

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2007**

**Lenka Havlová**

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**ZPŮSOB OŠETŘOVÁNÍ RAN SESTROU V PRIMÁRNÍ PÉČI**

Bakalářská práce

Mgr. Marie Trešlová, R.N.

2007

Lenka Havlová

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Způsob ošetřování ran sestrou v primární péči vypracovala samostatně a použila jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne .....2007

.....

Lenka Havlová

## **Poděkování**

Zvláštní poděkování bych chtěla věnovat Mgr. Marii Trešlové, R.N. za odborné vedení, trvalý zájem a cenné rady při psaní mé bakalářské práce.

## **ABSTRAKT**

The dilemma of nursing wounds is very complex that is why we need to see it from many aspects. Multidisciplinary cooperation of practitioners, dermatologists, surgeons, diabetologists, algologists, dietary nurses, nurses, bachelors, nurses working in home care and other workers is needed. To focus only on the wound itself isn't enough, it is important to see the patient as complex (holistic approach). Estimation of the wound and its surroundings is also very important. We observe the size and depth, range and state of crust and necrosis, appearance of exudate and edges of the wound, tendency of the wound to bleed, soreness and symptoms of infection of the wound. However we have to consider many factors, which influence the healing of wounds. The most important factors are e.g. vein disorders, metabolic disorders, cancer, immune disorders, pharmacological reasons, psychosocial situation of the patient and the quality of nursing of the wounds.

Today there are two different approaches of local treatment of wounds: traditional treatment with help of classic dressing materials with using of varied disinfective agents, unguents with antibiotics etc. and a modern method of so-called wet therapy, which uses modern dressing materials. Recently the wet therapy is preferred from traditional way of treatment. It is always not possible to achieve required result with using of traditional dressing materials. Often re-bandages are time demanding and decrease the comfort of the patient. By contrast the wet method warrants fast undisturbed healing, painless re-bandage, comfort of the patient and nursing staff and economical effectivity. Thanks this advantages is the wet method appropriate for nursing of chronic wounds, which appear mostly in patients of agencies of home care.

I set two targets and two hypotheses: Target 1: To find out if nurses working in primary care are apprized with wet method of healing wounds. Target 2: To find out if nurses working in primary care use the wet method. Hypotheses are: H1: Nurses working in primary care are apprized with the wet method of healing wounds. H2: Nurses working in primary care use the wet method.

For quantitative research was used method of questioning, with help of questionnaire. The questionnaire was intended to fill in by nurses working in agencies of home care in South Bohemia and it was completely anonymous. It was distributed 55 questionnaires, from which 43 was got back and used for this thesis. Total backflow was also 78%. I would like to use the results of my research as informative material for nurses of home care to help him to increase the comfort and quality of care of their patients during treating skin defects with help of wet method.

## Obsah:

Úvod.....	3
<b>1 Současný stav.....</b>	<b>4</b>
1.1 Kůže.....	4
1.1.1 Stavba kůže.....	4
1.1.2 Funkce kůže.....	5
1.1.3 Kožní adnexa.....	6
1.2 Rány.....	7
1.2.1 Dělení ran.....	7
1.2.2 Hojení ran.....	9
1.2.2.1 Fáze hojení ran.....	9
1.2.3 Faktory ovlivňující proces hojení ran.....	11
1.3 Léčba a ošetřování ran.....	15
1.3.1 Role lékaře a sestry při ošetřování ran.....	15
1.3.2 Přístupy v lokální léčbě ran.....	17
1.3.3 Přehled moderních obvazových materiálů.....	18
1.3.4 Výběr vhodného obvazového materiálu.....	21
1.3.5 Postup při ošetřování ran.....	22
1.4 Primární péče.....	24
1.4.1 Poskytovatelé primární péče.....	24
1.4.2 Domácí péče.....	25
1.4.2.1 Ošetřování ran sestrou domácí péče.....	26
<b>2 Praktická část.....</b>	<b>28</b>
2.1 Cíl práce .....	28
2.2 Hypotézy.....	28
<b>3 Metodika.....</b>	<b>29</b>
3.1 Použitá metoda.....	29
3.2 Charakteristika výzkumného vzorku.....	29
<b>4 Výsledky.....</b>	<b>30</b>

<b>5</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Klíčová slova.....</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>56</b>



## Úvod

Péče o pacienty představuje pro ošetřující personál i lékaře stále novou výzvou. Důležitou součástí každodenní práce je efektivní ošetřování akutních a chronických ran, které je velmi náročné. S péčí o rány se setkáváme prakticky na všech odděleních ve všech typech zdravotnických zařízení, ať už jsou to nemocnice, LDN, ústavy sociální péče, ambulance a díky agenturám domácí péče, i v domácím prostředí klienta.

V posledních letech se při ošetřování ran klade čím dál větší důraz na moderní postupy a upřednostňuje se především tzv. vlhký způsob hojení ran před tradičními prostředky pro jejich ošetřování. S klasickým obvazovým materiálem nelze vždy docílit požadovaného výsledku. Časté převazy jsou časově náročné a snižují pohodlí pacienta. Naproti tomu vlhké hojení ran zaručuje rychlé nenarušené hojení, bezbolestný převaz, pohodlí pro pacienta a ošetřující personál a ekonomickou efektivnost.

Dnešní trh nabízí celou plejádu moderních obvazových materiálů, které jsou určeny na různé typy a fáze hojení ran. Není zde problém výběru, ale někteří zdravotníci moderní materiály neuznávají pro jejich údajnou ekonomickou náročnost. Dnes již máme k dispozici výsledky výzkumů, které prokazují, že při správně zvoleném moderním obvazovém materiálu se proces hojení rány zkracuje, tudíž se náklady vynaložené na léčbu vyrovnají nákladům za klasickou metodu hojení ran. K dosažení tohoto efektu však musí být užívání těchto moderních obvazových materiálů dlouhodobé. Proto se užívání moderních obvazových materiálů a vlhké metody hojení upřednostňuje především při léčbě chronických ran a defektů.

O moderních postupech a metodách určených pro ošetřování ran se v poslední době píše stále častěji. Málokde je ovšem zmíněna tato problematika v rámci poskytování péče klientům v jejich přirozeném prostředí, což je umožněno prostřednictvím domácí péče. Z těchto důvodů bylo vybráno téma této bakalářské práce, která se zabývá ošetřování ran vlhkou metodou sestrami v primární péči, kde jsem se zaměřila na péči poskytovanou klientům agentur domácí péče. Tato problematika je velice zajímavá.

## 1 Současný stav

### 1.1 Kůže

„Kůže je největší plošný orgán lidského těla. Plocha kůže je asi 1,5 – 1,8 m<sup>2</sup> a má přibližně 4,5 kg. Skládá ze tří vrstev: povrchové pokožky, škáry, podkožního vaziva. Na kůži rovněž rozeznáváme kožní adnexa, mezi něž patří vlasy, chlupy a nehty“ (4, s. 336) (Příloha 1).

#### 1.1.1 Stavba kůže

Pokožka se skládá z několika vrstev plochých buněk, které odumírají a olupují se. Zrohovatělé buňky, které se odlučují, jsou nahrazovány rychle se dělícími buňkami z hlubších vrstev epidermis. Buňky pokožky obsahují bílkovinu, která je těžko rozpustná ve vodě. Kůže je proto pro vodu prakticky neprostupná. Zvláštní vazivové buňky hlubších vrstev pokožky obsahují kožní pigment (melanin). Barva kůže závisí na množství tohoto pigmentu, hloubce jeho uložení a na prokrvení kůže. Kožní barvivo pohlcuje ultrafialovou složku slunečního záření, které by jinak poškozovalo citlivé buňky hlubších vrstev (4).

Škára je vazivovou částí kůže. Skládá se z vazivových buněk a elastických vláken, které se v podkoží kříží. Mezi proplétajícími se vlákny je také množství tukových buněk. Elastická vlákna škáry jsou orientována do určitých směrů, odpovídajících převládajícímu směru mechanického zatížení kůže v dané krajině. Elastická vlákna zajišťují pružnost, roztažlivost, pevnost a štěpitelnost kůže. Ve škáře probíhají krevní mízní cévy a nervy. Jsou zde uloženy vlasové kořeny, potní a mazové žlázy. Ve škáře jsou bohaté cévní sítě. Kůže se proto může stát značnou zásobárnou krve, kterou v případě potřeby poskytne jiným orgánům. Škára vybíhá proti pokožce četnými bradavkovitými výběžky. V těchto výběžcích jsou nervová zakončení, která umožňují vnímání bolesti, tepla, chladu a hmatové počítky. Receptory jsou rozloženy v kůži rovnoměrně a také jejich počet pro příjem jednotlivých senzitivních kvalit je různý. Ve škáře jsou uloženy dva typy kožních žláz (mazové a potní žlázy). Mazové žlázy jsou ve škáře umístěny vedle vlasů nebo chlupů. Tyto žlázy chybějí v kůži dlaně

a ploskách nohou. Mazové žlázy ústí krajními vývody do pochvy vlasu nebo chlupu a štěrbinou mezi povrchem vlasu stěnou pochvy se polotekutý maz dostává na povrch kůže, kde vytváří ochranný film. Maz špatně propouští vodu, chrání kůži před vysycháním a činí ji vláčnou. Potní žlázy jsou v kůži rozděleny nerovnoměrně. Nejvíce je jich v kůži dlaně, v kůži čela a na plosce nohou. Na končetinách a trupu je potních žláz méně a úplně chybějí na okraji rtů. Klubíčkovitě stočené žlázy ústí samostatnými vývody na povrchu kůže. Pot se tvoří z tkáňového moku. Pot obsahuje především vodu a chlorid sodný. Z organických látek je v potu močovina, kyselina močová, kreatinin, mastné kyseliny, některé aminokyseliny a řada dalších látek. Pot se v potních žlázách začíná tvořit při teplotě kůže asi 34,5°C. Denní množství potu kolísá podle teploty prostředí, vlhkosti ovzduší a příjmu tekutin od jednoho do deseti i více litrů. Množstvím vylučovaného potu se potní žlázy uplatňují při řízení tělesné teploty a zasahují do vodohospodářství organismu (4, 5).

Podkožní vazivo je tvořeno sítí kolagenních a elastických vláken, mezi kterými jsou roztroušeny vazivové buňky. Poměrně řídké podkožní vazivo umožňuje posun kůže. Podkožní vazivo je potencionální tukovou tkání schopnou ukládat v buňkách velké množství tukových kapének (4).

### ***1.1.2 Funkce kůže***

Kůže tvoří mechanickou ochranu těla, která tělo obaluje a brání vnikání škodlivých látek do vnitřního prostředí organismu. Díky významným vlastnostem kůže, mezi než patří pevnost, pružnost a tažnost je odolná proti mechanickému působení vnějších faktorů působících na tělo - tlaku, nárazům, tření atd. Kůže obsahuje pigment, který chrání organismus před slunečním UV zářením (4, 5).

Kůže plní různé smyslové funkce, což jí umožňuje přítomnost velkého množství specifických receptorů, uložených v kůži, sloužících k vnímání mechanických, tepelných (teplo a chlad) a hmatových počitků. K vnímání bolesti slouží volná nervová zakončení uložená v kůži (4, 5).

Kůže se významně podílí na udržení teploty těla a to především proto, že je to velký plošný orgán, jehož prokrvení má vliv na výdej tepla. Zrohovatělá vrstva povrchových buněk pokožky je špatně tepelně vodivá, a tím chrání organismus před většími tepelnými ztrátami. Izolační význam má také podkožní vazivo (4, 5).

Kůže má také funkci skladovací a to především vrstva podkožního vaziva, ve které je uloženo velké množství tuku. „Tento tuk slouží jako energetická zásobárna organismu a jsou v něm uskladněny vitamíny rozpustné v tucích: A, D, E, K“ (4, s.340). Vzniká zde i určité množství vitamínu D (4, 5).

Kůže patří mezi významné vylučovací orgány. Jsou v ní uloženy mazové a potní žlázy vylučující sekret, který chrání organismus. Například pot svou kyselou reakcí omezuje růst mikroorganismů, a má tak slabě dezinfekční účinek (4).

Kůže má i funkci resorpční, která je ale poměrně malá. Pro vodu a látky v ní rozpuštěné je kůže prakticky nepropustná. Proto pokud chceme zavádět do kůže léčebné látky, musí být obsaženy v tukovém rozpouštědle, které naruší mazový film, nebo naopak v tukových látkách, které se dají do kůže vtírat (4).

### ***1.1.3 Kožní adnexa***

Vlasy a chlupy vznikají z vlasových váčků uložených ve škáře, do nichž jsou vmáčknuty vazivové bradavky, zajišťující svým cévním zásobením výživu vlasu nebo chlupu. Vlasy a chlupy se skládají z dřeně a ze zrohovatělých buněk kůry, kde je uložen pigment. Tento pigment svým množstvím a druhem podmiňuje barvu vlasů a chlupů (4).

Nehet je zrohovatělá destička na konečných člancích prstů ruky a nohy. Vyrůstá z buněčné vrstvy pod nehtem a u nehtového kořene, který je překrytý kůží posledního prstového článku. Nehty poskytují mechanickou ochranu koncových článků prstů (4).

## 1.2 Rány

„Rána je porušení integrity kožního povrchu, které může být spojeno se ztrátou kožní tkáně a zasahovat různě hluboko do tkání podkožních, svalů, šlach, kloubů, kostí, eventuelně i vnitřních orgánů“ (8, s. 4).

### 1.2.1 Dělení ran

Rány lze dělit z několika hledisek. Podle rozsahu na povrchové a hluboké, perforující a komplikované. Podle způsobu vzniku na mechanické rány vzniklé traumatickým úrazem a rány vzniklé traumatickým termickým či chemickým působením. Dále rány dělíme podle pravděpodobnosti a stupně kontaminace a v neposlední řadě podle délky a průběhu hojení na akutní a chronické (8, 12, 17).

Povrchové rány postihují pouze epidermis. Hojí se bez vzniku jizvy, díky dobré regenerační schopnosti pokožky. Patří sem např. odřenina. Hluboké rány postihují kromě pokožky také svalovou tkáň, kosterní soustavu nebo vnitřní orgány. Hlubokou ranou jsou např. otevřené zlomeniny, poranění způsobené termickými vlivy atd. Perforující rány jsou takové, u kterých poškození kůže zasahuje do škáry, popř. až do podkoží. Patří sem řezné a bodné rány, rány tržné, tržně zhmožděné a zhmožděné, rány kousnutím, střelné rány, apod. V závislosti na typu poranění může být postižena i svalová tkáň či vnitřní orgány, takže přechody mezi perforujícími a komplikovanými ranami často splývají. Komplikované rány vznikají následkem působení perforujícího nebo tupého násilí nebo též termických, popř. termochemických vlivů. Patří sem např. rozsáhlé traumatizace měkkých částí, otevřené zlomeniny, zranění vzniklá amputací apod. (8, 12, 16).

Mechanické rány vzniklé traumatickým úrazem se dělí na otevřené a zavřené. U otevřené rány dochází k porušení integrity kožního povrchu. Může být např. tržná, tržně zhmožděná, sečná, řezná, bodná apod. U zavřené rány nedochází k porušení kožní integrity. Tento typ rány může být provázen poškozením tkáňových a kosterních struktur, krevních cév a nervů. Příkladem jsou zavřené fraktury, distorze a luxace apod.

Bývají doprovázeny otoky měkkých tkání, hematomy a ve většině případů i silnými bolestmi. Rány vzniklé traumatickým působením tepla (popáleniny) a chladu (omrzliny) označujeme jako rány termické. Traumatickým působením kyselin a luhů vznikají chemické popáleniny, které můžeme též označit jako chemické rány (8, 12, 16).

Dále rozeznáváme rány podle pravděpodobnosti a stupně kontaminace. „Čisté rány jsou neinfikované, nezapáchají a nezasahují dýchací, trávicí, pohlavní ani močové ústrojí. Čisté kontaminované rány jsou chirurgické rány, při kterých je zasaženo dýchací, trávicí, pohlavní nebo močové ústrojí. Na těchto ranách nenacházíme žádný důkaz infekce. Kontaminované rány zahrnují otevřené, čerstvé, náhodné rány, při kterých bylo větší narušení sterilní techniky nebo vytéká velké množství obsahu z gastrointestinálního traktu. Infikované rány zapáchají. Znečištěné nebo infikované rány jsou staré, náhodné rány obsahující odumřelé tkáně a rány s důkazem klinické infekce, jako např. hnisavý výtok“ (17, s. 1305 - 1306).

Akutní rány jsou defekty vzniklé v normální zdravé tkáni, zejména působením zevních traumatických faktorů. Akutní rány se obvykle hojí primárně v kratším časovém období bez přítomnosti komplikací. „Chronickou ranou označujeme sekundárně se hojící ránu, která i přes kauzální (příčinnou) a adekvátní lokální terapii nevykazuje po dobu 8 týdnů tendenci k hojení. Chronické rány většinou představují poslední stádium pokročilé destrukce tkáně, vyvolané venózními či arteriálními poruchami nebo poruchami výměny látkové podmíněnými cévními chorobami, poškozeními vzniklými v důsledku déletrvajících působení tlaku nebo záření“ (37, s. 22). Dalším mechanismem vzniku chronické rány je nádorový rozpad, tzv. exulcerované nádory. Chronická rána může vzniknout i z rány akutní, např. vlivem infekce v ráně nebo v důsledku neadekvátního primárního ošetření. Z uvedených příčin se k chronickým ranám řadí především bérceové vředy, dekubity, diabetické ulcerace, popáleniny a rozpadlé zhoubné nádory. Dále můžeme chronickou ránu rozdělit podle typu, kde rozeznáváme ránu nekrotickou, infikovanou, povleklou, granulující a epitelizující. Nekrotická rána je žlutá, hnědá nebo černá, může být povrchová, hluboká nebo zapáchající. Infikovaná rána se vyznačuje zčervenáním, otokem, bolestí a tvorbou exsudátu, který často zapáchá. Povleklá rána je oddělující se žlutá mrtvá tkáň. Povleklá

rána může být hluboká nebo povrchová a různě secernující. Granulační rána je sytě červená, vyplněná granulací a dochází u ní k snadnému krvácení. Opět může být povrchová nebo různě hluboká a vyznačuje se slabou nebo silnou sekrecí. Epitelizující rána je růžová, suchá nebo mírně secernující a snadno zranitelná tkáň. Díky určení typu rány můžeme vybrat vhodný prostředek a určit nejvhodnější postup při jejím ošetření (8, 17, 37).

### ***1.2.2 Hojení ran***

Následně po poranění probíhá proces hojení. Hojení ran je složitý biologický proces, vyžadující od organismu velkou reparační schopnost, a to jak místní tak celkovou. Jen určité tkáně lidského těla jsou však schopné regenerace, to znamená, že nevytvářejí jizvu. Proces hojení ran můžeme kvantitativně rozdělit na primární hojení ran (*per primam intentionem*) a sekundární hojení ran (*per secundam intentionem*) (8, 12, 17).

Primární hojení ran je ideálním typem hojení, při němž se obnoví i hlubší struktury. Nastává, když se okraje rány navzájem dotýkají a není zde větší ztráta tkáně. Je zde minimální vytvoření granulační tkáně a minimální zjizvení. Při procesu hojení není přítomna infekce (8, 17).

Sekundární hojení ran nastává při velkém rozsahu rány (okraje rány na sebe vzájemně nenaléhají ani nejsou k sobě přiblížené) a značné ztrátě tkáně. Sekundární hojení se od primárního liší delším časem hojení, větším zjizvením a vyšší náchylností k infekci (8, 17).

#### ***1.2.2.1 Fáze hojení ran***

Hojení ran probíhá ve třech na sebe navazujících fázích. První fázi nazýváme fází zánětlivou (exsudativní) – fáze čištění. Druhou fází je fáze proliferační – fáze granulační a poslední je fáze diferenciační a proliferační – fáze epitelizační.

Zánětlivá (exsudativní) fáze začíná v okamžiku poranění a trvá 4 až 6 dní. Má tři hlavní mechanismy: hemostázu, zánět a buněčnou migraci. Hemostáza vzniká vazokonstrikcí krevních cév v postižené oblasti, ukládáním fibrinu a vytvářením

krevních sraženin v postižené oblasti. Krevní sraženiny poskytují fibrinový základ, který se stává kostrou pro buněčnou reparaci. Na povrchu rány se vytváří krusta, která obsahuje sraženiny a odumřelé tkáně a zabraňuje kontaminaci rány mikroorganismy. Epitelové buňky pak krustou migrují z okraje směrem do nitra rány. Slouží jako bariéra mezi tělem a venkovním prostředím, zabraňují vstupu mikroorganismů. Zánět je vaskulární a celulární reakce zaměřená na odstranění větších cizích látek odumřelých tkání. Zvýšeným krevním zásobením se přináší k ráně substance a výživné látky potřebné v procesu hojení. Výsledkem je zčervenání a otok okolí. Na začátku buněčné migrace se leukocyty dostávají do intersticiálního prostoru. Nejdříve jde o neutrofilů, které jsou později nahrazeny monocytami. Dochází k fagocytóze bakterií (8, 17).

Při proliferací fázi se defekt vyplňuje granulační tkání. Tvoří se nové cévy z intaktních cév na okraji rány (jsou méně odolné proti mechanickému zatížení). Nové cévy se spojují (u primárního hojení) nebo se kolem nich vytváří granulace (u sekundárního hojení). Fibroblasty v ráně produkují kolagen a proteoglykany. Tento proces se nazývá fibroplazie. Kolagen dodává ráně pevnost a tuhost. Zvyšováním kolagenu se rána zpevňuje, takže se postupně zmenšuje možnost, že se rána znovu otevře. Z počátku této fáze je rána purpurová, nepravidelná se zvýšenou jizvou, ale postupně rána bělá díky přítomnosti kolagenu (8, 17).

„Fáze diferenciací a přestavby začíná vyžráváním kolagenních vláken. Rána se kontrahuje, granulační tkáň se stává chudou na vodu a cévy, zpevňuje se a přeměňuje v jizevnatou tkáň. Epitelizace, která v sobě zahrnuje tvorbu nových epidermálních buněk mitózou a buněčnou migrací, která probíhá přednostně z okrajů rány, poté celý proces hojení rány zakončuje. Kontrakce rány vede k tomu, že oblast neúplné reparace je co nejmenší a že se rána spontánně uzavírá. Za kontrakci jsou zodpovědné fibroblasty tkáně, které se po ukončení své sekreční činnosti přemění částečně na fibrocyty. Překrytí rány kůží tvoří závěr procesu hojení“ (31, s. 276) (8, 17, 31).



### ***1.2.3 Faktory ovlivňující proces hojení ran***

Při ošetřování ran je důležité zjistit nejen důvod vzniku rány, ale také faktory, které hojení ran ovlivňují. Tyto faktory nám dále poslouží jako vodítko k určení adekvátní léčby a pomohou nám zvolit vhodné prostředky k ošetřování rány. Individuální přístup v ošetřování ran, zahrnující zhodnocení celkového zdravotního stavu pacienta a lokálních příčin poruch hojení, by měl být samozřejmostí. Faktory, které ovlivňují hojení ran můžeme rozdělit na systémové (celkové) příčiny poruch hojení a lokální příčiny poruch hojení (11).

Systémové příčiny poruch hojení vycházejí z celkového zdravotního stavu pacienta. Řadíme mezi ně stárnutí a polymorbiditu (při kterých dochází k redukci buněčných aktivit), cévní poruchy, metabolické poruchy, nádorová onemocnění, hematologické poruchy, poruchy imunity, chronická infekční onemocnění, farmakologické příčiny, psychosociální situace (11).

Cévní poruchy, které způsobují poruchu krevní cirkulace, jsou jednou z nejčastějších příčin poruchy hojení ran. Při nedostatečném krevním zásobení se proces hojení ran prodlužuje díky nedostatečnému přísunu živin potřebných na obnovu tkání. Mezi cévní poruchy zařazujeme aterosklerózu, žilní insuficienci, poruchu lymfatické drenáže a přetrvávající vasokonstrikce (11, 17).

Dalším systémovým faktorem jsou metabolické poruchy, mezi něž patří diabetes mellitus, dehydratace a malnutrice. U diabetu mellitu dochází ke špatnému vstřebávání glukózy do buněk, čímž dochází k hladovění buněk. U DM je důležité vyšetřovat hladinu glykémie a hladinu minerálů (kalia, magnesia a fosforu - pomáhají glukóze spolu s inzulinem pronikat do buněk a ta se pak stává zdrojem energie pro buňky). Při dlouhodobé hyperglykémii dochází k poškození endotelu cév, a následně k angiopatiím, které mohou být příčinou vzniku nebo prodloužení doby hojení ran. Základní význam pro regenerativní a reparativní proces má stav výživy pacienta, tj. zásobení proteiny, uhlohydráty, tuky, vitamíny, minerály a stopovými prvky. Při hodnocení stavu výživy se zaměřujeme především na stav malnutrice, která hojení ran ovlivňuje. Snižuje schopnost organismu rychle uvolnit energetické substráty důležité pro nástup regeneračních procesů. Malnutrici dělíme na proteinkalorickou (úbytek svalové hmoty

a tukové tkáně) a proteinovou malnutrici (snížený albumin a prealbumin). Při procesu hojení je důležité dodávat organismu dostatek energie, bílkovin, proteinů, vitamínů a stopových prvků. Velmi důležitým stopovým prvkem je zinek, který ovlivňuje stav kůže a hojení ran. Nedílnou součástí sledování stavu výživy by mělo být sledování laboratorních výsledků, kde se zaměřujeme na hladinu bílkovin, albuminu, prealbuminu, jaterních testů, kreatininu, urey a zinku (7, 11, 15, 26).

Hematologické poruchy, které ovlivňují hojení ran, jsou poruchy hemokoagulace, anémie, nedostatek či nadbytek neutrofilních granulocytů. Například u anémie dochází k nedostatečnému prokrvení tkání, díky snížení kapacity krve pro přenos kyslíku. V důsledku toho, se proces hojení zpomaluje (11).

K poruchám hojení může také docházet při podávání imunosupresiv, cytostatik a při celkovém podávání kortikoidů. Kortikoidy zesilují katabolické děje v organismu a tím zpomalují proces hojení. Cytostatická terapie negativně ovlivňuje hojení ran tím, že blokuje buněčné dělení. Při podávání cytostatik také často dochází k pocitu nechutenství, jehož následkem může být malnutrice (11, 15).

Psychosociální situace pacienta, která zahrnuje strach nebo chybějící souhlas pacienta s ošetřováním rány, může vést ke zhoršení nebo zpomalení hojení. Demence, cerebropatie, syndrom autoagresivity a bolesti mohou vést ke špatné spolupráci pacienta. Tím dochází k narušení podmínek potřebných k hojení rány, díky např. nedostatečné hygieně, nevhodné obuvi apod. Zde musíme pacienta motivovat ke spolupráci a dodržování doporučených pravidel léčby. Snažíme se zapojit rodinu pacienta a pacienta samotného v plánování jeho léčebného režimu. Při léčbě chronických ran jsou pacienti často vystaveni psychické zátěži a stresu. Ten klade zvýšené nároky na organismus a tím nepřímo ovlivňuje průběh hojení. U pacientů ve stresu by si sestra vždy měla najít čas a pacienta vyslechnout. Všimáme si a hodnotíme vyrovnanost pacienta, schopnost spolupráce, spolehlivost v dodržování doporučení, samostatnost v ošetřování ran v domácím prostředí, a jaké má rodinné a sociální zázemí. Bolest nesmíme nikdy při ošetřování ran opomíjet. Být bez bolesti je základní fyziologická potřeba člověka. Bolest ovlivňuje psychiku pacienta a zpomaluje proces hojení. Pacient je unavený, trpí nespavostí a následkem toho se zpomalují regenerační

procesy. Při léčbě bolesti se snažíme bolesti předejít tím, že podáváme léky proti bolesti v časových intervalech (stupňovité podávání dle WHO). V dnešní době již existují ambulance bolesti, kde lze tuto problematiku včas řešit. K tlumení bolesti lze využít i nefarmakologické léčby, kde můžeme bolest mírnit přikládáním studených obkladů na ránu a její okolí, elevací končetiny s defektem atd.. Předcházet bolesti lze i používáním vhodného moderního krytí, které umožňuje bezbolestný převaz rány (11, 15, 26).

Lokální příčiny poruch hojení jsou zřetelnější a snáze se identifikují než systémové příčiny poruch hojení. Mezi lokální příčiny patří stav rány a kvalita ošetřování rány. U stavu rány je nutno brát v úvahu lokalizaci rány, velikost a hloubku rány, stav spodiny rány, stav okrajů rány, exsudaci a příznaky infekce. Lokalizace rány má velký význam pro další průběh hojení. Všimáme si, zda se rána nachází v dobře či špatně prokrvené oblasti nebo jizevnatě či fibrózně změněné tkáni. Pokud se rána nachází ve špatně prokrvené oblasti, např. periferie končetin – prsty, vykazuje špatnou hojivost. Čím více rána zasahuje do hlubších struktur (facie, svaly, šlachy, kosti atd.) a čím je větší, tím je proces hojení děletrvajíc. Důležitá je také spodina rány. Pokud je spodina rány čistá s červenými granulacemi a se známkami epitelizace jde o projev dobře se hojící rány. Pokud je spodina rány nekrotická s povlaky a krustami, je to známkou špatně se hojící rány. Také silná exsudace brzdí hojení ran, protože „exsudát chronických ran je toxický a má tedy negativní vliv na proces hojení ran“ (19, str.35). U stavu okrajů rány si všimáme jestli jsou okraje hladké, nepravidelné, rozeklané, navalité a tzv. podminované okraje a jaké je napětí okrajů rány. Hladké okraje mají dobrou tendenci k hojení, nepravidelné okraje brzdí proces hojení a může se pod nimi udržovat infekce. Infekce rány patří k nejzávažnějším poruchám (komplikacím) v procesu hojení ran. „Infekci rány můžeme definovat jako přítomnost velkého množství patogenních bakterií, které se aktivně množí a způsobují poškození tkáně a reakci hostitele“ (8, s. 21). Klinickými příznaky infekce rány jsou otok, „ohnivé“ křehké a snadno krvácející granulace, bolest, páchnoucí sekrece z rány a zvýšená teplota. Následkem infekce může dojít k dehiscenci (rozpadu) rány. Mechanické vlivy patří také mezi místní faktory ovlivňující hojení ran. Patří sem tlak v místě rány a jejím okolí, ale můžeme sem zařadit i traumatizaci rány při převazu ( 8, 11, 15, 17, 19, 23).

Kvalita ošetřování ran je důležitým místním faktorem, na který má velký vliv sestra. Nevhodný způsob ošetření (nevhodný obvaz – prostředek, příliš časté převazy...) může způsobit nejen zpomalení hojení, ale i zvětšit původní poškození. Zde je nezbytné vždy před zahájením léčby dobře zhodnotit a určit druh rány a fázi hojení, ve které se rána nachází. Léčebný postup a prostředky volíme vždy adekvátně k druhu a typu rány a fázi hojení. Pokud máme pochybnosti při určení léčebného postupu, je možné se poradit s konzultantkou pro ošetřování ran (15).

Faktory ovlivňující hojení ran se mohou vzájemně kombinovat, ovlivňovat nebo na sebe navazovat. Naším cílem je předejít působení negativních faktorů při procesu hojení rány a zajistit takové podmínky, které hojení ran podporují a urychlují.

### **1.3 Léčba a ošetřování ran**

Léčba ran je velmi složitý a dlouhodobý proces, především pokud se jedná o ránu chronickou. Přičemž léčba ran, hojících se chronicky, je založena na odstranění mrtvé tkáně, obnovení bakteriální rovnováhy a podpory hojení, což je cílem debridementu (Příloha 3). Vzhledem k tématu mé bakalářské práce bych se proto především chtěla věnovat tzv. metodě vlhkého ošetřování ran, se kterou se setkáváme stále častěji, a to především při léčbě chronických defektů. Tento způsob ošetřování ran vychází z poznatku, že hojení ran (hlavně těch chronických) potřebuje pro jednotlivé fáze procesu hojení vlhké prostředí, které je zajištěno moderním krytím. V dnešní době se klade velký důraz na mezioborovou (multidisciplinární) spolupráci, díky které je dosaženo zkvalitnění péče a zrychlení zhojení ran. Na péči o rány se podílí, dle druhu defektu, průběhu hojení a důvodu vzniku defektu, praktičtí lékaři, dermatologové, chirurgové, plastičtí chirurgové, diabetologové, internisté, mikrobiologové, geriatři, dnes již také algeziologové (odborníci pro léčbu bolesti), dietní sestry, všeobecné sestry, bakaláři, magistři, sestry domácí péče a další pracovníci (30).

#### ***1.3.1 Role lékaře a sestry při ošetřování ran***

V dnešní době se lékař a správně edukovaná sestra v problematice ošetřování ran stávají rovnocennými partnery. Jejich znalosti o moderních krycích materiálech jsou rovnocenné, ale musíme připustit, že sestry mívají větší zkušenosti s jejich používáním než někteří lékaři, jak uvádí MUDr. Ivo Bureš (1).

Sestry, díky svým zkušenostem, zastupují významnou úlohu v ošetřování ran, a to především konzultantky pro hojení ran. „Sestry na těchto pozicích se na hojení ran specializují a mají tuto oblast na svém pracovišti plně v kompetenci“ (14, str. 18). Dříve se na ošetřování ran sestry podílely pouze plněním ordinací lékaře nebo asistencí při převazu. Dnes již sestry konzultantky pracují samostatně, sami rozhodují jaký postup a druh krytí při ošetřování ran zvolit, pouze při potížích v průběhu hojení rány konzultují s lékařem či specialistou. „Lékař nemusí vidět každý převaz. Pokud má vedle

sebe edukovanou a zkušenou sestru, může fungovat jako konzultant“ (1, str. 14). Významnou částí léčby ran je správné lokální ošetřování, které spadá do kompetencí sester. Díky tomu, že jsou sestry s nemocnými častěji v kontaktu, mohou včas upozornit na nepříznivý průběh hojení rány. Další úlohou sestry by měla být podrobná edukace pacienta. Je velmi důležité, aby se dozvěděl, jak o ránu pečovat v domácím prostředí a že má včas navštívit lékaře, aby se léčba rány mohla zahájit už v počátečních stadiích, kdy má lepší prognózu vyhojení. Pokud je sestra správně edukována a spolupracuje s ambulancí hojení ran nebo praktickým lékařem, může ušetřit pacientovi časté návštěvy u lékaře tím, že mu převazy dělá přímo doma a navíc ho při znalosti domácího prostředí může lépe poučit, jak o ránu správně pečovat. U nemocných s chronickými ránami totiž nezdědky nacházíme nedostatky v hygieně, které mají přímý vliv na jejich hojení (1, 14, 25, 28).

Sestra musí mít znalosti fázového hojení ran, znát faktory ovlivňující hojení ran, umět ránu zhodnotit a dodržovat aseptický postup při ošetřování. Po zhodnocení rány sestra rozhodne o dalším postupu a zvolí vhodný obvazový materiál. „Ideální ošetření a volba materiálu by měla zajistit, aby rána zůstala vlhká, neinfikovala se, byla prosta exsudátem a nekrotickým materiálem, měla optimální teplotu a nebyla traumatizována při převazech“ (35, str. 9).

Pro dosažení potřebné kvality při ošetřování ran je nezbytná vzájemná spolupráce lékaře a sestry, včetně dalších odborníků, kteří se na léčbě ran podílejí. Díky této vzájemné spolupráci je možné proces hojení urychlit. Na kvalitě ošetřování ran má také svůj nezastupitelný podíl kontinuální vzdělávání. Neustále přibývá lékařů a sester, kteří se stávají konzultanty pro hojení ran po absolvování dvoudenního kurzu v edukačním centru pro hojení ran.

### ***1.3.2 Přístupy v lokální léčbě ran***

Existují dva základní přístupy v lokální léčbě ran: klasický a metoda tzv. vlhkého hojení ran. Klasická tradiční léčba je založená na používání tradičních obvazových materiálů z gázy (obvazová gáza, vatový polštářek v gáze, tampony apod.), netkaného textilu, gázových čtverců a obvazů s vysokou savou schopností. Na plochu rány se přímo přikládá sterilní krytí s obsahem dezinfekčních prostředků, mastí s antibiotiky, tinktury, masti nebo pasty. Toto krytí označujeme jako krytí primární a jeho funkcí je absorpce sekretu, zabránění vysušení a vstupu infekce do rány a podpora epitelizace rány. Takto ošetřená rána se následně přikrývá tzv. sekundárním krytím, jímž je tradičně sterilní gázový čtverec, který se pak upevní buď náplastí nebo obvazem. Jeho funkcí je další ochrana rány, komprese, adheze a podpora absorpce. Nevýhodou klasické metody je, že tradiční materiály rychle prorůstají do nové granulační tkáně. V důsledku toho při snímání obvazu při převazu dochází k traumatizaci a poškození nově vytvořené tkáně, což vede k prodloužení procesu hojení. Výměna obvazu může být pro pacienta velmi bolestivá (2, 22, 39).

Metoda tzv. vlhkého hojení ran je oproti klasické metodě daleko šetrnější, protože moderní materiály nevyžadují tak časté převazy jako materiály klasické. Převaz lze provádět v intervalech 2 - 7 dnů. Díky tomu je v ráně zachována optimální teplota pro proces hojení, která je cca 37°C. Časté převazy u klasických materiálů způsobují pokles teploty až na cca 28°C, přičemž dochází k ochlazení rány, poklesu pH, pozastavení procesu hojení nebo dokonce k přemnožení mikroorganismů. Proces hojení se obnovuje přibližně až po 6 - 8 hodinách. Výhodou moderních materiálů je, že „udržují v ráně potřebné pH, vlhkost, nelepí se do defektů, umožňují výměnu vodních par a plynů mezi defektem a ranou a mají vhodné absorpční jádro, do něhož je uzavřen přebytečný exsudát z rány včetně mikroorganismů“ (24, s. 9). V takové situaci dochází k ideálním podmínkám pro růst granulační tkáně i epitelu. Díky zajištění těchto podmínek, se nenarušuje proces hojení a jeho délka se zkracuje. Léčba touto metodou je ve většině případů levnější než metoda klasická, i když v daném okamžiku aplikace jsou moderní prostředky obvykle dražší. U některých moderních materiálů, např. hydrokoloidů, není nutnost sekundárního krytí (2, 9, 22, 24).

### ***1.3.3 Přehled moderních obvazových materiálů***

Moderní obvazové materiály používané v současné době k ošetřování ran mají různou konzistenci, různé materiálové složení a odlišný účinek. Jejich aplikace předpokládá znalosti o jejich působení a stejně tak vědomosti o fázovém hojení ran. Podle materiálového složení a účinku lze moderní obvazové materiály rozdělit do několika skupin (22) (Příloha 6).

Hydrokoloidní krytí jsou okluzivní krytí, složená ze dvou vrstev. Absorpční vrstvy (želatina, pektin,...) a nosné semipernabilní vrstvy, která propouští plyn a vodu, ale ne sekret z rány a bakterie. Sekret je absorbován v koloidní vrstvě za současného vytváření gelu, který zajišťuje přirozené klima pro hojení rány s vlhkostí kolem 90% a požadovanou teplotou. Užívají se na rány neinfikované s mírnou sekrecí ve fázi granulace. Kontraindikovány jsou na infikované, více kolonizované rány. Koloid musí ránu přesahovat nejméně o 2 cm. Přebaz se provádí podle množství exudátu v rozmezí 3 – 7 dnů. Mezi hydrokoloidy patří např. Granuflex, Flamigel, Hydrocoll, Suprasorb H atd. (16, 22).

Hydropolymerová krytí jsou další formou obvazů, které podporují vlhký způsob hojení a splňují většinu požadavků kladených na ideální krytí. Jsou tvořeny několika vrstvami. Užívají se na povrchové i hluboké rány bez infekce a větší kolonizace. Kontraindikovány jsou u ran infikovaných a ran se silnou sekrecí. Přebaz se provádí podle secernace v rozmezí 3 až 7 dnů. Příkladem obvazů jsou Tielle, Suprasorb P, atd. (16, 22).

Pěnová polyuretanová krytí jsou jednoduchá nebo vícevrstevná krytí vyráběná z měkkých polyuretanových materiálů propustných pro vodní páry a plyny. Jsou to hydrofilní prostředky, které podle druhu výrobku mají různou drenážní schopnost a absorpční kapacitu. Optimální poměr mezi absorpcí a redukcí přebytečného sekretu udržuje ránu přiměřeně vlhkou. Společně s exsudátem jsou pojímány bakterie a tím se pěnové obvazy podílejí na čištění rány. Zástupcem je Allevyn, Silactic, Suprasorb PU a další (16, 22).

Hydroaktivní krytí jsou polopropustné neadherentní obvazy, sestávající z pěnové polyuretanové hmoty se zakomponovanými gelovými superabsorbéry. Toto strukturální



uspořádání umožňuje selektivní absorpci velkého množství exsudátu, který současně chrání ránu před vyschnutím (16, 22).

Hydrogely patří mezi hydrofilní prostředky, které jsou na jedné straně schopny rehydratovat suchou tkáň a na druhé straně absorbovat sekret exsudativních ran. Jejich indikace je tedy možná jak na rány se suchou spodinou tak na rány mírně exsudativní. Hydrogely sestávají z polymerů nebo kopolymerů s vysokým obsahem vody. Jsou vyráběny ve formě kompaktní a amorfni. Kombinují se s filmovými obvazy a neadherentními obvazy. Interval převazu je 2 – 4 dny. Příkladem jsou NU-gel, Granugel, Suprasorb G a další (16, 22).

Dalším zástupcem moderního vlhkého krytí je polyakrylátový polštářek v polypropylenové nepřilnavé síťce s superabsorpčním jádrem. Toto jádro se aktivuje Ringerovým roztokem. Roztok je průběžně uvolňován do rány, aktivně změkčuje a rozpouští nekrózy a současně absorbuje zbytky odumřelých buněk a choroboplodné zárodky. Indikován je především u hlubokých, infikovaných a secernujících ran. Převaz se provádí v intervalu 12 – 24 hodin. Představitelem je krytí TenderWet (16, 22, 38).

Alginátová krytí, která se vyrábějí z mořských řas, se vyznačují značnou absorpční schopností, a proto se používají k ošetřování ran silně secernujících bez příznaků infekce. Při kontaktu se sekretem rány nebo krví se algináty mění v nedráždivou a nepřilnavou gelovou hmotu připomínající vodní řasy. Se sekretem rány jsou gelem pohlčovány i choroboplodné zárodky. Rána je pod krytím vlhká a tvoří optimální podmínky pro tvorbu mladých buněk a epitelu. Alginátové krytí je kontraindikováno u ran infikovaných a ran s malou sekrecí. Převaz se provádí v intervalu 2 – 5 dnů. Příkladem jsou Suprasorb A, Tegagen a další (16, 22).

Absorpční krytí jsou vyráběna z netkaného materiálu viskóзовého, bavlněného nebo polyesterového s vysokou absorpční schopností. Vzhledem k výrazné sací kapacitě mají široké spektrum použití. Používají se buď jako primární, nebo sekundární krytí (16, 22).

Základem obvazů s aktivním uhlím je jemná nedráždivá pletenina z viskózy nebo porézního nylonu, nasycená aktivním uhlím, někdy vícevrstevná, jindy uložená v polyamidové síťce. Kromě sekretu rány pohlčují i bakterie, ránu čistí a redukují

nepříjemný zápach. Užívají se především u silně a středně secernujících ran, zapáchajících ran a ran s příznaky infekce. Převaz se provádí při spotřebě aktivního uhlí. Příkladem jsou Atrauman Ag, CarboFlex a další (16, 22).

Krytí z hydrovláken patří k novým formám krycích prostředků určených k ošetřování silně secernujících ran. „Hydrovlákna se při kontaktu s exsudátem mění ze suché formy na kompaktní gel, který dokáže uzavřít bakterie uvnitř, a tím minimalizovat riziko infekce“ (18, s. 40). Vytváří ideálně vlhké prostředí pro hojení. Vzhledem ke strukturálnímu uspořádání mají enormně vysokou absorpční kapacitu. Představitelem je Aquacel (16, 18, 21, 22).

Transparentní polyuretanová krytí (filmové obvazy) jsou vyrobená z jemného transparentního polyuretanu, na jedné straně jsou opatřena adhezivním akrylátem, se samolepicí schopností. Udržují vlhké prostředí rány a tvoří bariéru proti bakteriální kontaminaci. Užívají se na drobné trhlinky, popáleniny, pooperační rány a k překrytí hlubokých ran vyplněných gelem. Příkladem jsou Hydrofilm, Mefilm, Polyskin MR, Suprasorb F a další (16, 22).

Antiseptické obvazy jsou napuštěny antiseptickou složkou (např. pletená mřížka napuštěná Povidon jódem nebo Chlorhexidinem), která má baktericidní nebo bakteriostatický účinek. Tyto obvazy se užívají k profylaxi a léčbě povrchově infikovaných ran. Antiseptické obvazy chrání granulační tkáň a umožňují volnou pasáž exsudátu. U těchto obvazů si musíme dát pozor na možný vznik alergické reakce. Například u Inadine alergie na jód. Příkladem jsou Inadine, Bactigras a další (16, 22).

Neaderentní kontaktní obvazy jsou impregnované mast'ovým základem, který umožňuje volnou pasáž exsudátu. Lze je použít i jako nosič pro lokálně podávané léčivé přípravky. Užívají se ke krytí povrchových neinfikovaných ran ve fázi granulace či epitelizace se střední či mírnou sekrecí. Převaz se provádí v intervalu 2 – 5 dnů. Příkladem jsou Jelonet, Atrauman, Adaptic a další (16, 22).

Silikonové krytí je složeno z měkké silikonové vrstvy samostatně nebo spolu s absorpční poduškou. Jeho předností je, že přilne k okrajům rány a zabraňuje tak pronikání exsudátu na okolní kůži. Dobře se přizpůsobuje konturám těla a udržuje v ráně vlhké prostředí. Může zůstat na ráně několik dní v závislosti na jejím stavu. Toto

krytí se využívá na různé typy ran od nesecernujících až po středně secernujících. Příkladem jsou Mepitel, Mepiplex a další (16, 22).

Bioaktivní preparáty jsou terapeutické obvazy remodelující patologické prostředí v ráně. Po aplikaci na ránu preparát gelovává a je plně vstřebatelný. Složen je z kolagenu s regenerovanou oxidovanou celulózou. Je určen pro všechny chronické rány s výjimkou ran infikovaných, kde je kontraindikován. Interval převazu je 2 – 3 dny. Představitelem je krytí Promogran (16, 22).

Kromě základních uvedených forem krytí používaných k ošetřování ran existují krytí kombinovaná, složená ze dvou i více komponent, jejichž účinky se vzájemně kombinují. Při výběru krycích prostředků se vychází z jejich léčebného účinku daného materiálovým složením, z fáze hojení rány a intenzity sekrece. Volba krycích prostředků musí směřovat k vytvoření fyziologického prostředí, ve kterém se rozvíjejí reparační pochody. Jsou-li tyto prostředky správně indikovány a používány, zkrátí se nejen doba hojení, ale také se sníží počet nezhojitelných defektů, počet převazů a náklady, které jsou s léčbou spojeny (10, 16, 22, 29).

#### ***1.3.4 Výběr vhodného obvazového materiálu***

Abychom mohli vybrat správný obvazový materiál pro léčbu ran, musíme umět zhodnotit stav rány a v jaké fázi hojení se nachází. Ne všechny materiály můžeme použít na rány v jakékoliv fázi hojení. Na každý typ rány a fázi hojení máme výběr základních prostředků, které jsou přímo určeny pro jednotlivé fáze hojení rány a typy ran (32).

Musíme umět zhodnotit, zda je přítomna nekróza nebo defekt granuluje a spodina je čistá. Nebo zda je defekt v konečné fázi hojení a potřebuje pouze doepitelizovat. Také je důležité rozeznat, jak rána secernuje, jestli málo, středně či silně. Na rány, které více secernují, se používají krytí, která mají schopnost absorbovat více sekretu. Například na hodně secernující rány se používají algináty a na středně secernující defekty se používají hydrokolidy. Nesmíme zapomenout na to, abychom při každém převazu zhodnotili, jestli v ráně není přítomná infekce. Infekci v ráně musíme

neprodleně řešit ihned po jejím zjištění, např. zvolením vhodného obvazového materiálu a informováním lékaře. Pokud se v ráně infekce nachází a rána silně secernuje, můžeme použít obvazy s aktivním uhlím a antiseptické obvazy (16).

### ***1.3.5 Postup při ošetřování ran***

Postup při ošetřování ran by měl být vždy aseptický, abychom zabránili vzniku sekundární infekce rány. Před zahájením převazu by sestra měla provést řádnou dezinfekci rukou a v průběhu převazu používat ochranné rukavice. Pokud je převazován velkoplošný defekt, např. popáleniny, používá se ústenka zakrývající ústa a nos. Při převazu se musí používat sterilní nástroje. Samotný převaz probíhá v předem určených základních krocích (standard), které na sebe navzájem navazují (27).

Nejdříve musíme pacienta informovat o způsobu provedení převazu a poloze, kterou je vhodné nebo nutné při převazu zaujmout. Pokud pacient není schopen sám tuto polohu zaujmout, sestra mu pomůže. V případě, kdy očekáváme, že převaz bude bolestivý, podáme analgetika dle ordinace lékaře. Poté šetrně sejmeme původní obvaz, s ohledem na poškození okolí rány. Díky novým náplastem, např. Omnifix, již nemusíme používat na odlepení náplasti benzín, který vysušoval okolí rány. Samotný obvaz odstraníme pomocí zvlhčení fyziologickým nebo Ringerovým roztokem. Obvaz v žádném případě nestrháváme. Následně provedeme výplach rány a osušíme. Hlavním účelem výplachu rány je předcházení infekce nebo její potlačení a podpora hojení. Základním požadavkem je, aby prostředky byly netoxické a nealergizující. Vhodnými prostředky jsou pitná voda, Ringerův roztok, Dermacyn a další. Novinkou je roztok Prontosan, který uvedla na trh v roce 2005 firma B-Braun. Po výplachu defektu provedeme zhodnocení rány a jejího okolí, kde si všímáme velikosti a hloubky, rozsahu a stavu povlaků a nekróz, vzhledu exsudátu (množství, typ, konzistence) a okrajů rány. Dále hodnotíme a dokumentujeme stav granulace s následnou tvorbou epitelu. Sledujeme sklon rány ke krvácení a samozřejmě bolestivost, kdy bolest vzniká, v jaké míře a jakou má souvislost se samotným defektem. Nesmíme také opomenout, zda se neobjevují příznaky infekce (zarudnutí, otok, bolestivost, zvýšená teplota, zápach,

sekrece atd.). Po tomto zhodnocení následuje samotné ošetření rány a jejího okolí a fixace obvazu do dalšího převazu. Nesmíme zapomenout poučit pacienta jak má s obvazem zacházet do dalšího převazu (10, 16, 27).

Frekvence převazů záleží vždy na individuálním stavu defektu a výběru obvazového materiálu. Moderní obvazové materiály nám umožňují prodloužení intervalů mezi jednotlivými převazy až o několik dnů, což má příznivý účinek nejen na průběh hojení, ale i na psychiku a komfort pacienta. Díky prodloužení těchto intervalů mohou být pacienti ošetřováni v domácím prostředí a na převazy docházet pouze ambulantně nebo mohou využít služeb agentur domácí péče. Moderní materiál často sám dává signál, že je nutné ho vyměnit. To je třeba respektovat a neprovádět převaz jen proto, že jsme na to tak byli zvyklí z dřívější doby. Dnes již takřka všechny speciální obvazové materiály dávají signál k výměně tím, že změní svůj vzhled a konzistenci (16, 20, 22).

Převaz se všemi zjištěnými údaji, jako jsou lokalizace, velikost rány (zde můžeme využít systém Visitrak – Příloha 4), její typ, okolí rány, popis spodiny rány, sekrece a bolesti, které zaznamenáme do dokumentace (Příloha 5). Dále musí záznam obsahovat datum posledního převazu, průběh hojení, změnu rány a jejího okolí. Některá pracoviště si též dělají fotodokumentaci, ke které musí dát souhlas pacient. Zápis do dokumentace musí být jasný a přehledný, abychom mohli kdykoliv okamžitě zjistit, co a jak se s pacientem provádělo, a tak zabránit případným chybám. Přesné vedení dokumentace je právní ochranou personálu (16, 20, 27).

## **1.4 Primární péče**

Primární péče je koordinovaná komplexní zdravotně - sociální péče poskytovaná zejména zdravotníky jak na úrovni prvního kontaktu občana se zdravotnickým systémem, tak na základě dlouhodobě kontinuálního přístupu k jednotlivci. Je souborem činností souvisejících s podporou a ochranou zdraví, prevencí onemocnění, vyšetřováním, léčením, rehabilitací, sociálními službami a ošetřováním. Tyto činnosti jsou poskytovány co nejbližší sociálnímu prostředí pacienta a respektují jeho bio-psycho-sociální potřeby. Cílem primární péče je zajištění maximální kvality života pro občany všech věkových kategorií i různých diagnostických a léčebných, či indikačních skupin. Je nepřetržitě dostupná a úzce navazuje na ostatní složky zdravotnického systému i další potřebné služby mimo zdravotní systém (40).

### ***1.4.1 Poskytovatelé primární péče***

Poskytovatelé primární péče musí být odborníci s udělenou licenci, přičemž podmínkou pro její udělení je odpovídající zázemí středních zdravotnických pracovníků, odpovídající vybavení a splnění hygienických kritérií pro provoz zdravotnických zařízení. V našich podmínkách jsou poskytovateli primární zdravotní péče praktičtí lékaři pro dospělé, praktičtí lékaři pro děti a dorost, ambulantní gynekologové, stomatologové, lékařská služba první pomoci, lékařská pohotovostní služba a agentury domácí péče (40).

Poskytovatelé primární péče mají velkou možnost dobře znát životní prostředí svých klientů. Díky tomu mohou lépe než jakýkoliv jiný poskytovatel zdravotní péče včas odhalovat zdravotní rizika svých klientů a sami učinit či zprostředkovat potřebná opatření. Kvalitní primární péče může být důležitým činitelem ovlivňujícím efektivnost celého zdravotnictví. Při kvalitním obsahu primární péče, při její integritě se sociální péčí, dochází ke zlepšení úrovně prevence, optimalizaci potřeby následné zdravotní péče. To přispívá ke zlepšení stavu zdraví obyvatelstva a optimalizaci zdravotních nákladů (40).

### ***1.4.2 Domácí péče***

Domácí péče je propojenou formou zdravotní a sociální péče, včetně péče laické, poskytované potřebnému klientovi na základě rozhodnutí ošetřujícího lékaře v jeho vlastním sociálním prostředí. Potřebným klientem pro účely domácí péče je občan, který z důvodu změněného zdravotního a sociálního stavu je plně či částečně odkázán na odbornou pomoc druhé osoby. Domácí péče je vysoce kvalifikovanou a odbornou formou péče, která díky svému rozsahu a kvalitě umožňuje zkrátit pobyt klientů v lůžkových zdravotnických zařízeních na nezbytně nutnou dobu (41, 42).

Díky širokému rozsahu služeb agentur domácí péče, je tato péče poskytována multidisciplinárním týmem, jehož součástí jsou profesionální zdravotničtí a sociální pracovníci, členové rodiny a dobrovolníci (41, 42).

Domácí péči můžeme rozčlenit do několika forem, mezi něž patří domácí hospitalizace, dlouhodobá domácí péče, preventivní domácí péče a domácí hospicová péče.

Domácí hospitalizace je součástí domácí péče, kterou je specializovaná péče určená klientům v pooperačním a poúrazovém stavu. Tato forma domácí péče je vhodná také pro klienty s kardiovaskulárním a neurologickým onemocněním, včetně imunodeficitů. Specifickou skupinou jsou děti, u kterých dochází v porovnání s ostatními věkovými kategoriemi klientů v domácí péči k zjevně rychlejší rekonvalescenci. Tato forma domácí péče je poskytována v rozsahu dnů nebo týdnů (42).

Dlouhodobá domácí péče je určena chronicky nemocným klientům, jejichž zdravotní i duševní stav si vyžaduje dlouhodobou a pravidelnou domácí péči kvalifikovaného personálu. Obvykle se jedná o klienty po mozkových příhodách, s roztroušenou sklerózou, komplikovanou cukrovkou, klienty s plným i částečným ochrnutím, nebo o klienty se závažným duševním onemocněním, s imunodeficitem, či chronickou bolestí. Tato forma domácí péče obsahuje aktivity zdravotního i sociálního charakteru. Jedná se o tzv. integrovanou formu domácí péče nazývanou komplexní domácí péče, která je poskytována v rozsahu měsíců i několika let (42).

Preventivní domácí péče je určena všem skupinám klientů, u nichž doporučí ošetřující lékař v pravidelných intervalech preventivní monitorování zdravotního a duševního stavu. Pracovníci domácí péče provádí měření fyziologických funkcí, monitorují celkový stav klienta a případné změny ihned signalizují ošetřujícímu lékaři. Tato forma domácí péče je poskytována v takové frekvenci týdně nebo měsíčně, kterou na základě celkového stavu klienta určí ošetřující lékař (42).

Domácí hospicová péče zahrnuje péči o klienty v preterminálním a terminálním stádiu života. Terminální stádium života, umírání, je nejtěžší fází lidského života. Umírání má několik stádií a je spojeno s řadou symptomů, které ovlivňují kvalitu života klienta i jeho blízkých. Tato forma domácí péče je obvykle poskytována klientům, u nichž ošetřující lékař předpokládá, že ke smrti dojde do šesti měsíců. Pracovníci domácí péče se snaží zajistit odbornou péči zahrnující management bolesti i emocionální podporu, a zmírnit tak utrpení klienta i jeho blízkých v procesu umírání. Obvykle je indikována v maximální frekvenci 3x denně (42).

#### *1.4.2.1 Ošetřování ran sestrou domácí péče*

Sestra domácí péče (DP) musí být schopna v domácnosti provést veškeré standardní výkony své profese, tedy i ošetřit rány. „Sestra musí být zručná, protože je na převaz sama, pohotová, protože občas si musí umět poradit i s krvácením nebo s přítomností červů, musí umět improvizovat, protože někdy jsou sociální podmínky některých klientů velice problematické a nevyhovující“ (33, s.23). První kontakt s pacientem je velice důležitý pro následnou spolupráci. Při prvním kontaktu je důležité získat jak důvěru pacienta, tak i jeho rodiny. Sestra se musí seznámit s pacientovou anamnézou a správně posoudit ránu, poznat ale i pacientovu osobnost a životní styl. Díky těmto poznatkům a zjištěným problémům stanoví spolu s pacientem ošetřovatelský plán, kterým se bude při péči o pacienta řídit (13, 33).

Při ošetřování ran v domácím prostředí klienta se zaměřujeme především na dva faktory, které průběh hojení ran v domácím prostředí nejvíce ovlivňují. Patří mezi ně psychosociální hledisko a kvalita ošetřování ran. Nemocný je doma, ve svém vlastním přirozeném prostředí, což může být výhodou i problémem. Pacienti mají jistotu bezpečí,



ale i návyky, které mohou hojení bránit nebo zhoršovat jeho průběh. Například nošení ponožek s gumičkami a pevnými okraji, podkolenek a punčoch u nemocných s defekty DK. V takovýchto situacích je důležité získat důvěru pacienta i jeho rodiny a přesvědčit je o nutnosti změn některých návyků. Rodina nám může být v tomto ohledu velice nápomocna, protože pacient se dá snáze přesvědčit rodinou než pro něj cizím člověkem, v tomto případě setrou DP (33, 28).

Při ošetřování ran je nutná značná míra pacientovy spolupráce, což bývá problematické např. u pacientů se senilní či Alzheimerovou demencí. Zde je proto velmi vhodné zapojit do péče o pacienta jeho rodinu. Při dobře provedené edukaci o způsobu a postupu ošetřování defektu, je možné, aby mezi návštěvami sestry DP, prováděla rodina pacientovi převazy defektu sama. Díky využití moderních obvazových materiálů, kde jsou intervaly převazů v rozmezí 2 – 7 dnů, může sestra DP docházet např. jedenkrát týdně. Výhodou moderních obvazových materiálů je, že je s nimi snadná manipulace a převazy jsou méně bolestivé než u klasické metody ošetřování ran, tudíž zvyšují komfort pacienta (13, 28, 33).

Při ošetřování ran musí sestra brát ohled na zvláštnosti každé domácnosti a i přes ně musí zajistit při převazech toaletu rány, ošetření okolí rány a rány samotné. „Při práci zachovává všechna pravidla čistoty, používá ochranné rukavice, dbá důsledně nejen na likvidaci biologického odpadu, ale i na osobní hygienu. Snaží se ovlivnit návyky klienta, snaží se ho přesvědčit, aby obvaz nerozvazoval do dalšího převazu a snaží se profesionálně vyrovnat s originalitou prostředí“ (28). Výhodou ošetřování ran v domácnosti je, že nehrozí riziko nosokomiálních infekcí jako při pobytu pacienta v nemocnici. Sestra musí mít i dobré pozorovací schopnosti a schopnost zjištění skutečnosti a získané informace správně zaznamenat do dokumentace a případně předat ošetřujícímu lékaři (28, 33).

## **2 Praktická část**

### ***2.1 Cíl práce***

1. Zjistit, zda jsou sestry pracující v primární péči seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.
2. Zjistit, zda sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.

### ***2.2 hypotézy:***

- H 1. Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.
- H 2. Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.

## **3 Metodika**

### **3.1 Použitá metoda**

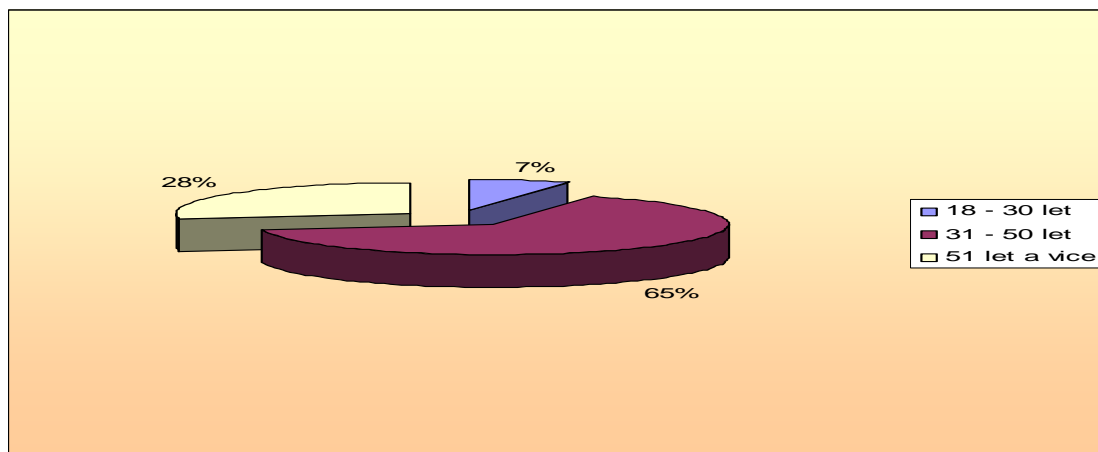
Pro kvantitativní výzkum byla použita metoda dotazování, technikou dotazníku, členěného na tři části. První část byla společná pro všechny dotazované sestry, druhá část byla určena sestrám, které používají metodu vlhkého hojení ran. Třetí část dotazníku vyplňovaly sestry, které tuto metodu při péči o klienty nevyužívají. Dotazník byl tvořen 6 polootevřenými otázkami a 14 uzavřenými otázkami. Dotazník byl zcela anonymní.

### **3.2 Charakteristika výzkumného vzorku**

Výzkumný soubor je složen ze 43 sester pracujících v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji. Mezi tyto agentury patří: Domácí ošetrovatelská péče ALICE, Domácí ošetrovatelská péče Temelín, Domácí péče Třeboň, Domácí péče Mladá Soběslav, Domácí péče IVAS, Městská charita Č. Budějovice - charitní ošetrovatelská služba, Domácí péče Suchdol nad Lužnicí a Centrum domácí péče v Táboře. Celkem bylo rozdáno 55 dotazníků, z nichž se vrátilo a bylo použito 43. Celková návratnost tedy činila 78 %.

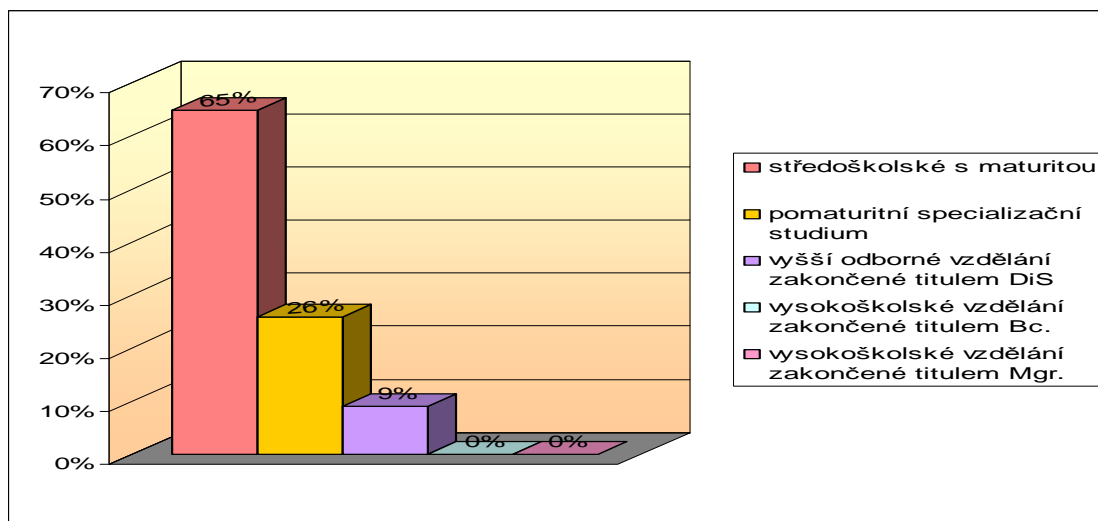
## 4 Výsledky

**Graf 1 Věková kategorie sester**



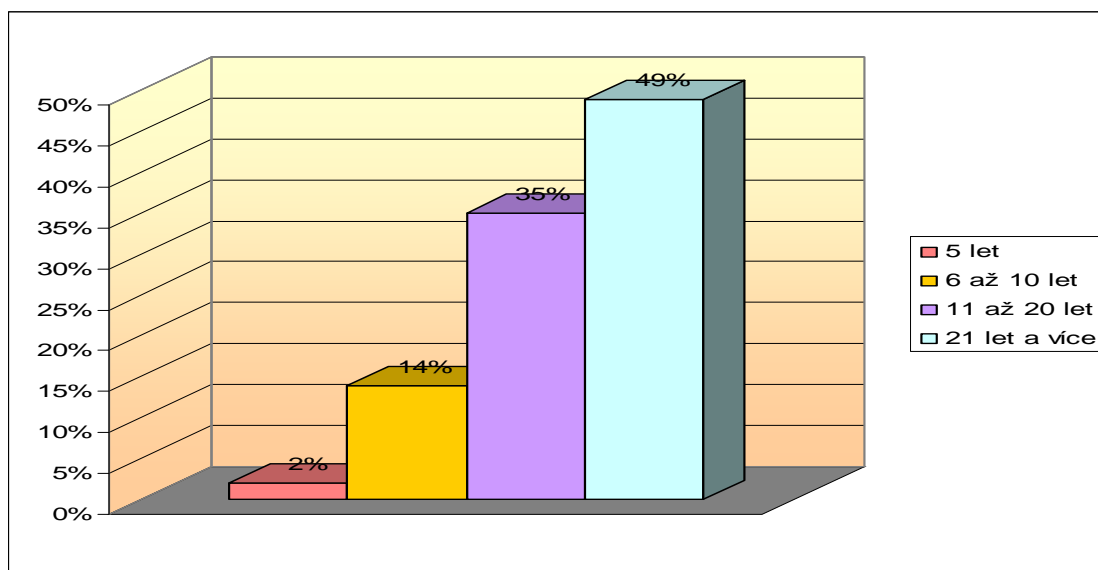
Z celkového počtu 43 sester, jsou 3 (7 %) sestry ve věku 18 - 30 let, 28 (65 %) sester je ve věku 31 - 50 let a 12 (28 %) sester uvedlo věk 51 let a více.

**Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání sester**



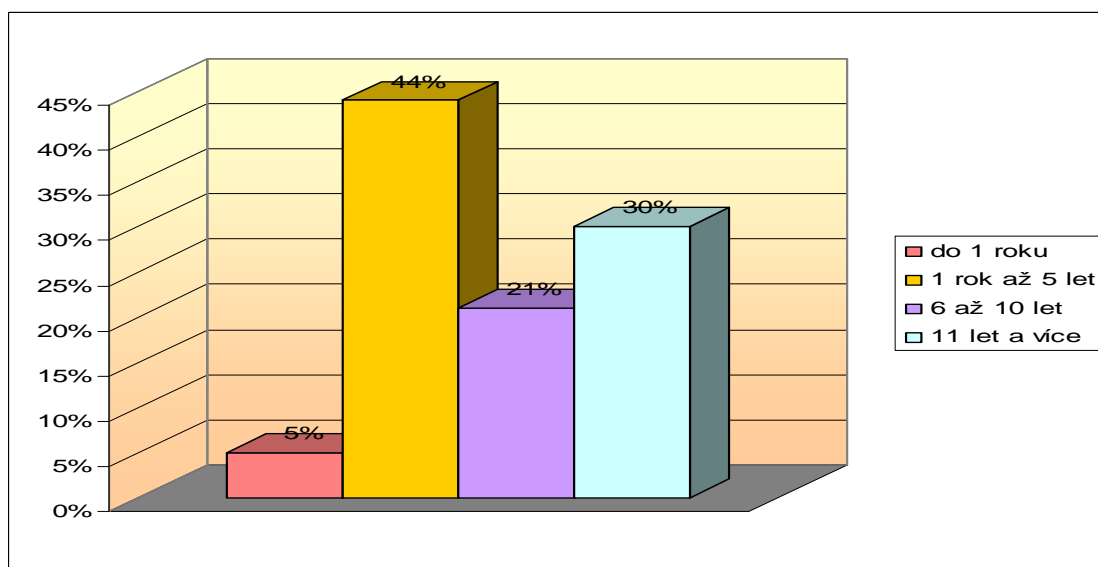
Středoškolské studium s maturitou absolvovalo 28 (65 %) sester, 11 sester (26 %) absolvovalo pomaturitní specializační studium, 4 (9 %) sestry vystudovaly vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS. Žádná z dotazovaných sester (0 %) nedosáhla vysokoškolského vzdělání zakončeného titulem Bc. a vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Mgr.

**Graf 3 Délka práce sestry**



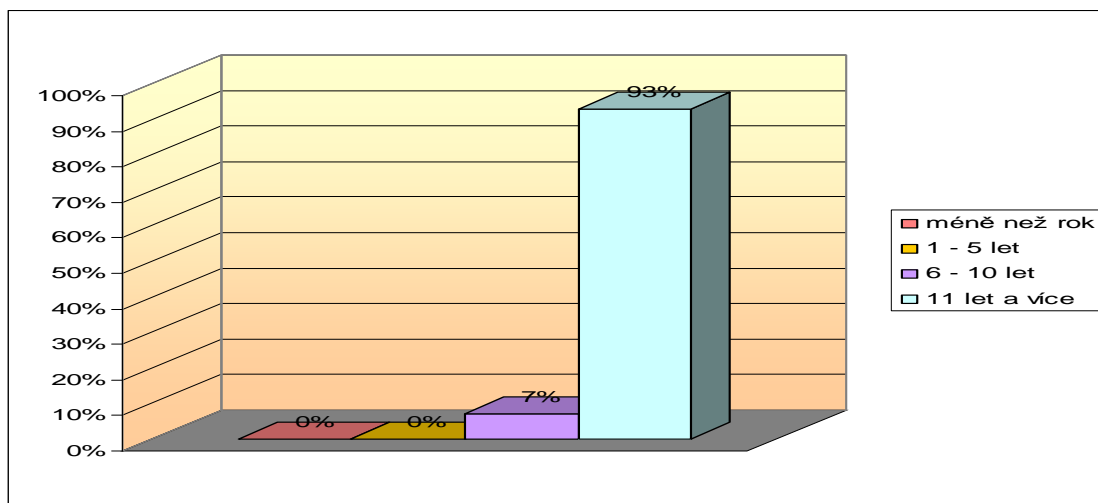
Z celkového počtu sester, pracuje 1 respondentka (2 %) jako sestra po dobu 5 let, 6 (14 %) sester po dobu 6 až 10 let, 11 – 20 let jako sestra pracuje 15 (35 %) respondentek a 21 (49 %) pracuje jako sestra po dobu 21 let a více.

**Graf 4 Délka práce sestry v agentuře domácí péče**



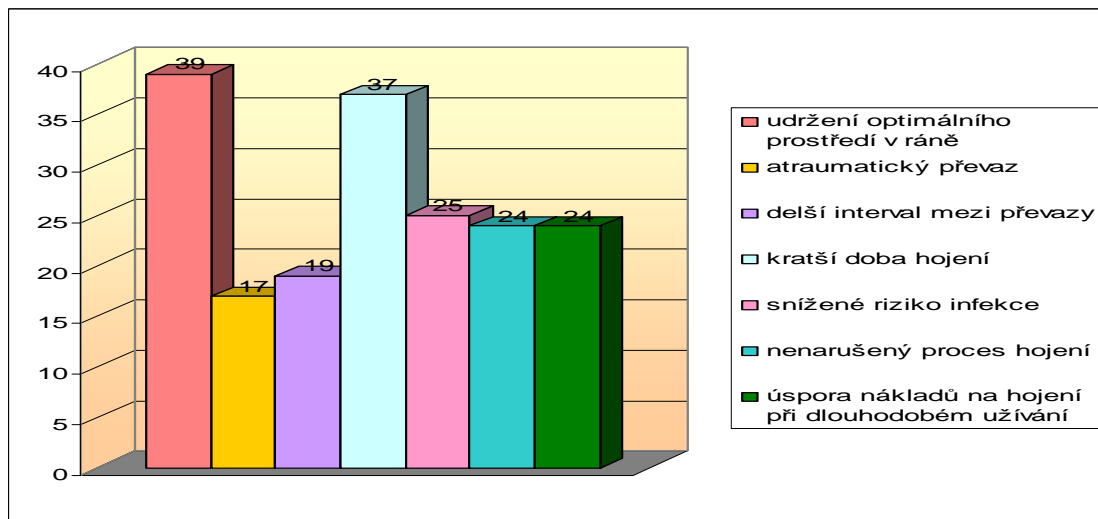
V agentuře domácí péče pracuje do 1 roku 2 (5 %) sestry, 19 (44 %) sester 1 rok až 5 let, 9 (21 %) sester 6 až 10 let a 13 (30 %) sester uvedlo, že v agentuře domácí péče pracuje 11 let a více.

**Graf 5 Délka fungování agentury domácí péče**



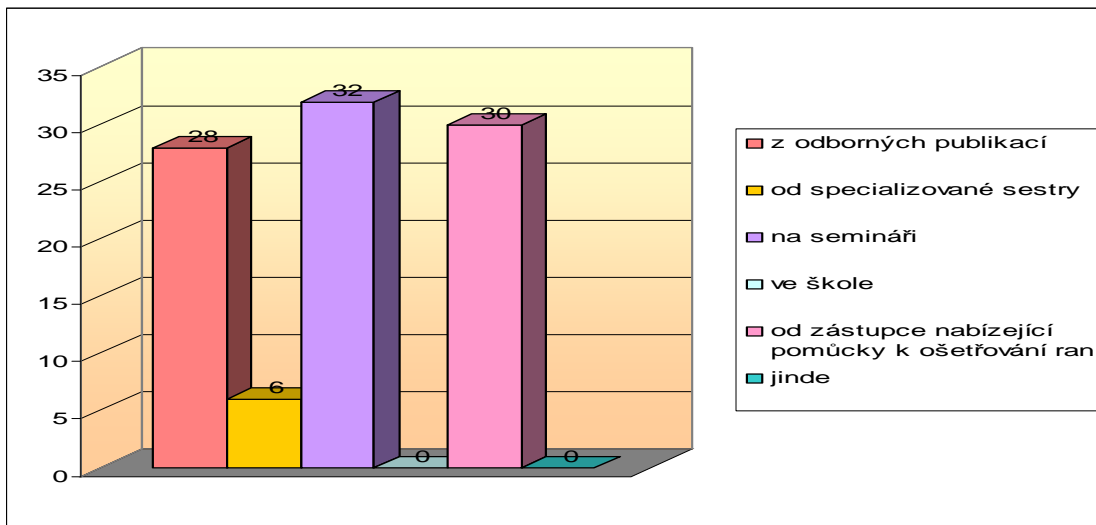
Agentura domácí péče funguje u 0 (0 %) sester méně než rok, žádná (0 %) sestra neuvědla možnost 1 – 5 let, 3 (7 %) označily možnost 6 – 10 let a 40 (93 %) sester zvolilo možnost 11 let a více.

**Graf 6 Význam vlhké metody**



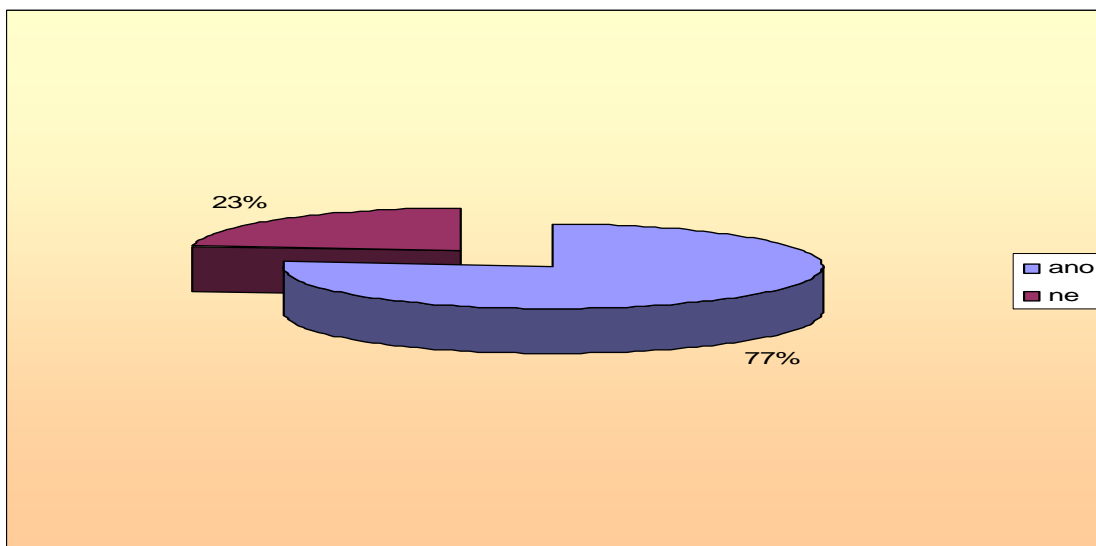
Vlhká metoda hojení se podle 39 sester z celkového počtu 43 sester vyznačuje udržením optimálního prostředí v ráně, atraumatickým převazem u 17 sester, u 19 sester delšími intervaly mezi převazy, kratší dobu hojení zvolilo 37 sester, snížené riziko infekce označilo 25 sester, 24 sestry uvádí nenarušený proces hojení a úsporu nákladů na hojení při dlouhodobém užívání předpokládá 24 sester.

**Graf 7 Zdroj informací o vlhké metodě**



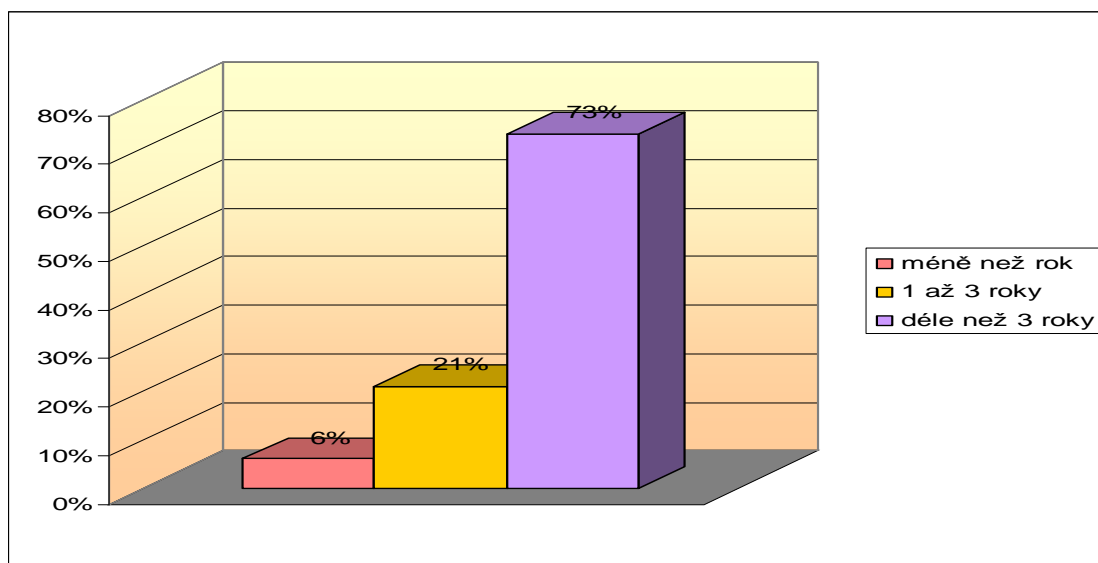
Z celkového počtu 43 sester uvedlo 28 sester, že získalo informace o této metodě z odborných publikací, 6 sester od specializované sestry, 32 sester na semináři. Žádná sestra neuvedla, že by informace o vlhkém hojení ran získala při studiu na škole. 30 sester bylo o této metodě informováno zástupcem firmy, která nabízí pomůcky k ošetřování ran a jinde tyto informace nezískala žádná z dotazovaných sester, tedy 0.

**Graf 8 Používání metody**



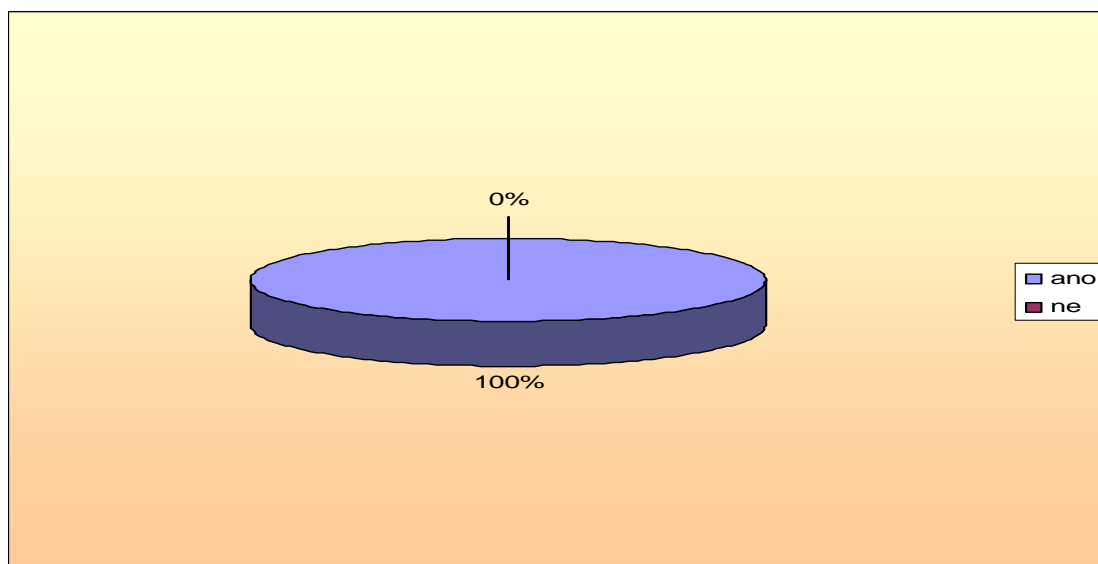
Vlhkou metodu ošetřování ran používá v péči o klienta v domácím prostředí 33 (77 %) sester, zbylých 10 (23 %) sester, tuto metodu nevyužívá.

**Graf 9 Délka používání vlhké metody**



Méně než rok užívají vlhkou metodu hojení ran 2 (6 %) dotazované, 7 (21 %) používá tuto metodu 1 - 3 roky a 24 (73 %) sester uvedlo, že tuto metodu používá déle než 3 roky.

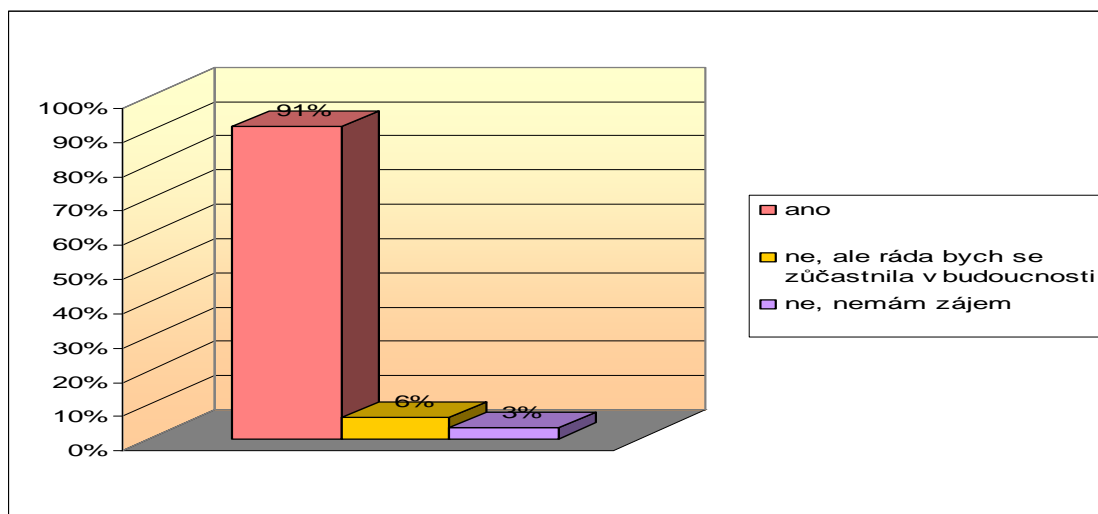
**Graf 10 Práce s vlhkou metodou**



Všechny sestry, tedy 100 % (33), které používají vlhkou metodu hojení ran uvedly, že tuto metodu používají rády.

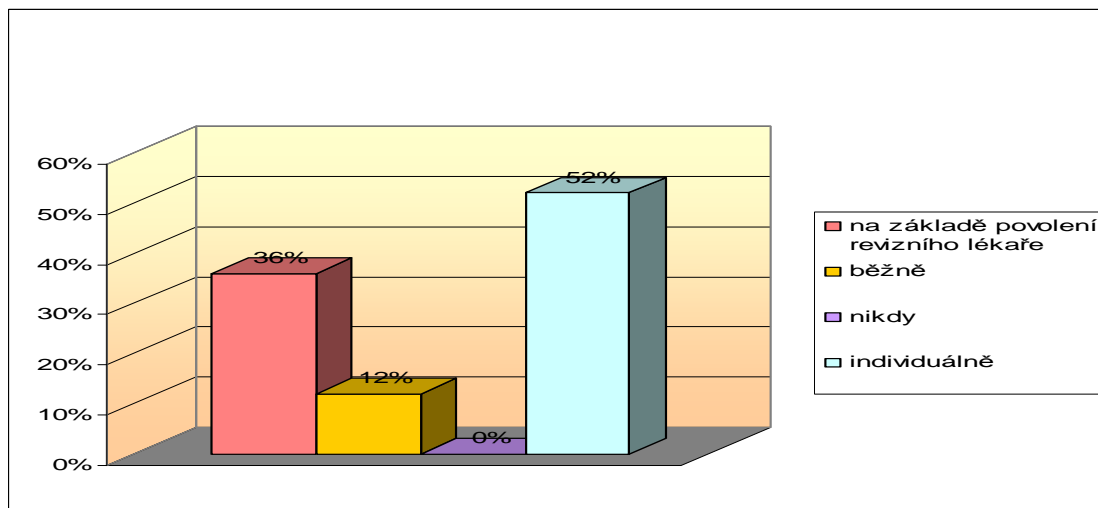


**Graf 11 Účast na seminářích**



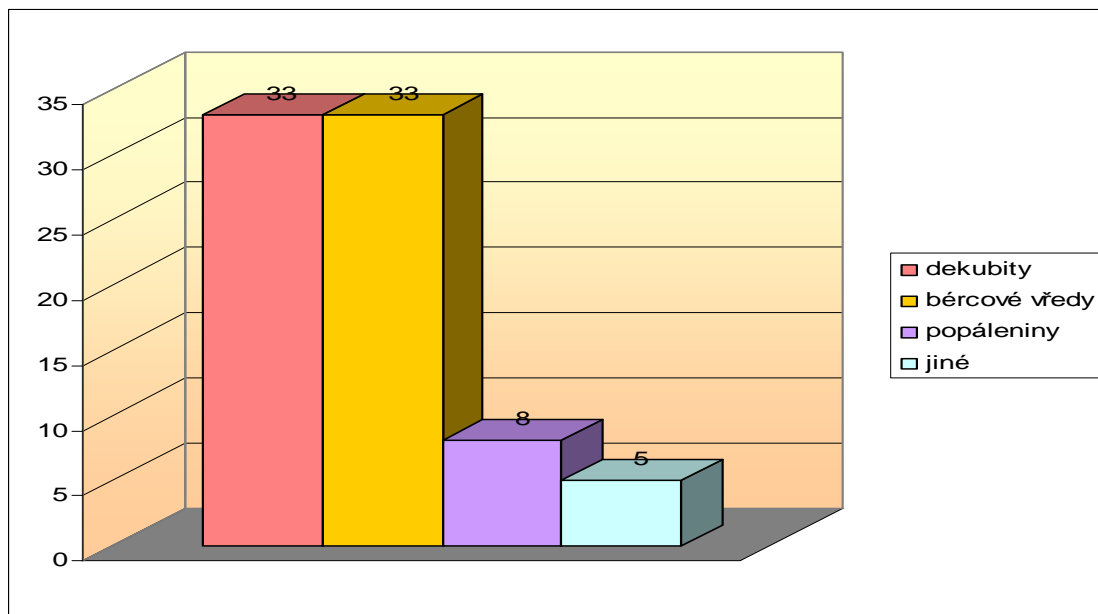
Semináře o vlhkém hojení ran se zúčastnilo 30 (91 %) sester, 2 (6 %) sestry se neúčastnily, ale rády by se zúčastnily v budoucnosti a 1 (3 %) sester se semináře o hojení ran vlhkou metodou neúčastnilo a ani o tento seminář nemají zájem.

**Graf 12 Předepisování obvazového materiálu lékařem**



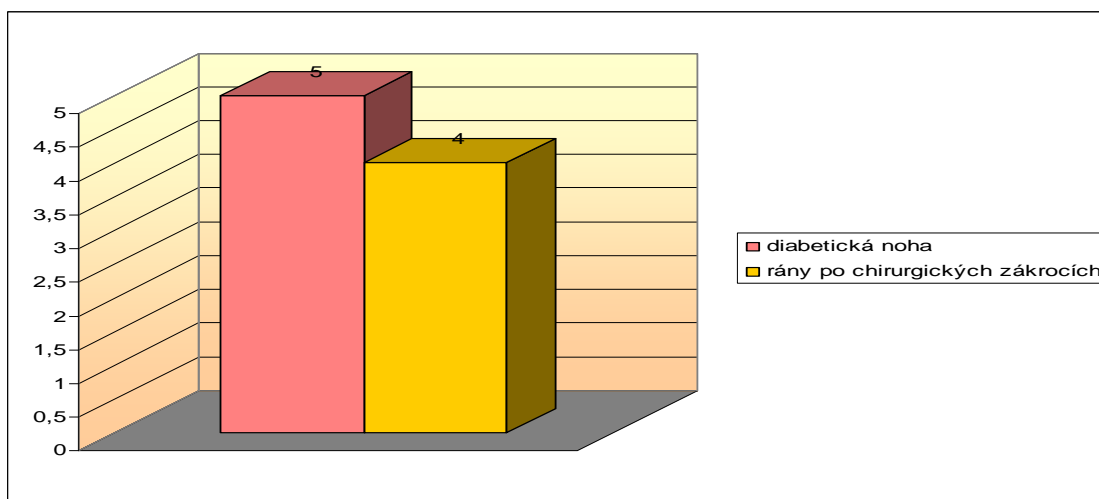
Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, uvedlo 12 (36 %) sester, že lékaři spolupracující s jejich agenturou domácí péče předepisují obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou na základě povolení revizního lékaře, 4 (12 %) sestry uvedly, že běžně, žádná (0 %) sestra ne zvolila možnost nikdy a 17 (52 %) dotazovaných označilo možnost individuálně.

**Graf 13 Použití vlhké metody podle typu ran**



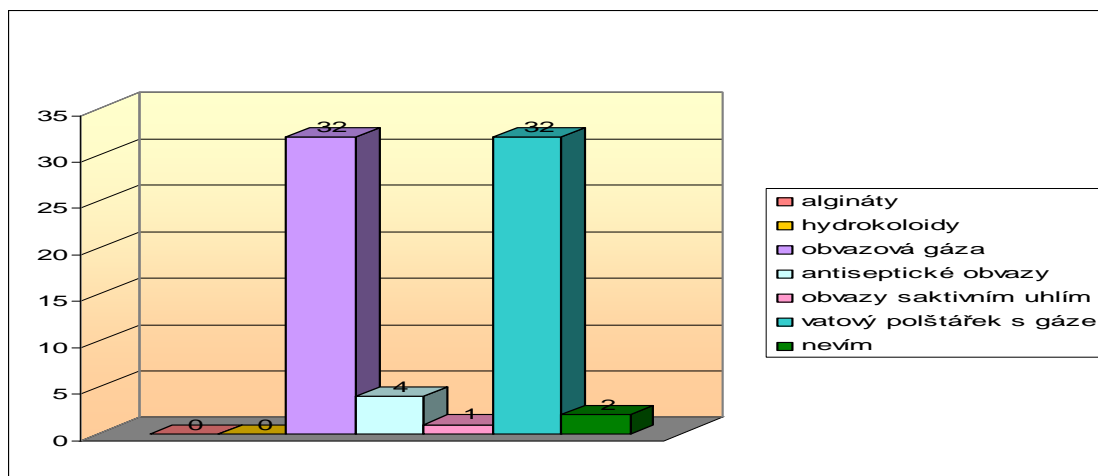
Z celkového počtu 33 respondentů používá vlhkou metodu na dekubity 33 sester a stejný počet (33) sester tuto metodu využívá při ošetřování bércových vředů. Na ošetřování popálenin je tato metoda používána 8 sestrami a 5 sester uvedlo možnost jiné.

**Graf 13b Jiné možnosti použití**



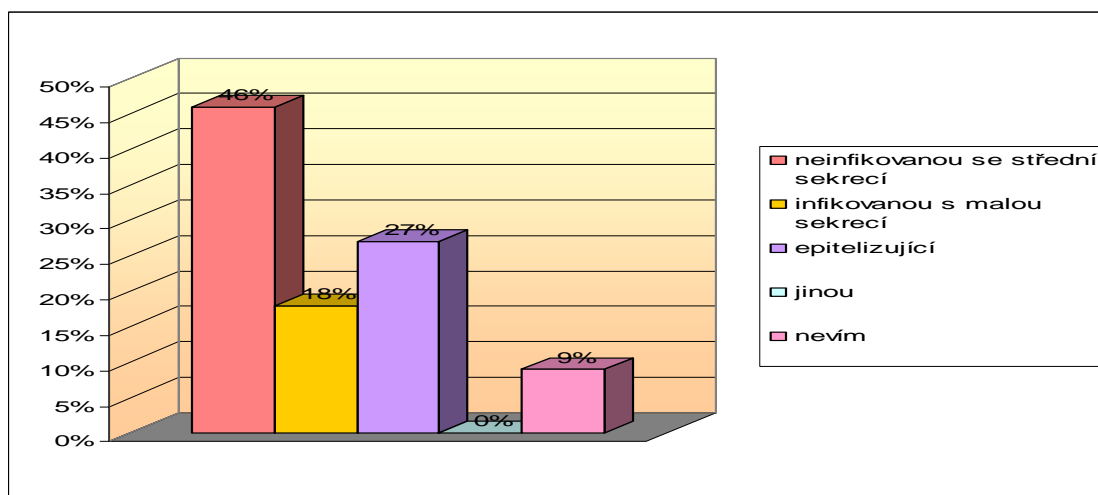
V možnosti jiné uvedlo 5 sester, že tuto metodu používá na ošetřování diabetické nohy a 4 sestry ji využívají na rány po chirurgických zákrocích.

**Graf 14 Materiál nedoporučený jako moderní krytí**



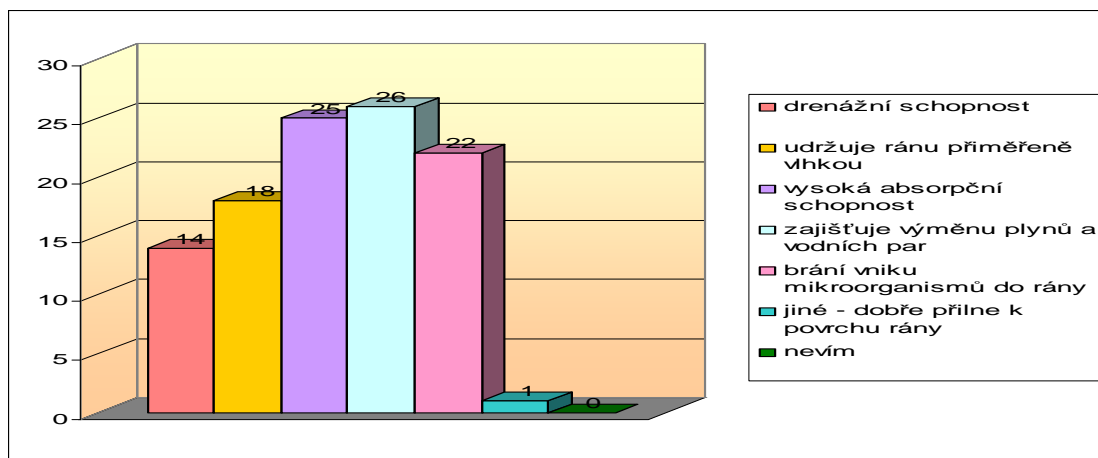
Z celkového počtu 33 sester, které užívají vlhkou metodu hojení ran, nedoporučila jako moderní krytí z nabízených možností žádná (0) sestra algináty a hydrokoloidy. Možnost obvazová gáza zaškrtno 32 sester, 4 sestry označily možnost antiseptický obvaz, obvaz s aktivním uhlím zaškrtno 1 sestra, 32 sester nedoporučilo vatový polštářek s gázou a 2 sestry zvolily možnost nevím.

**Graf 15 Doporučení hydrokolooidního krytí**



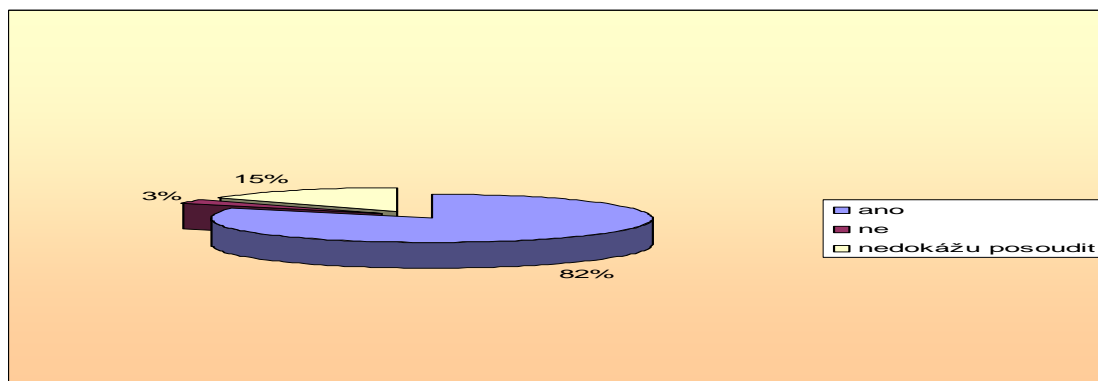
Ke krytí neinfikované rány se střední sekrecí zvolilo hydrokolooid 15 (46 %) sester, 6 (18 %) sester by hydrokolooidním krytím ošetřovalo ránu infikovanou s malou sekrecí, 9 (27 %) sester ránu epitelizující. Žádná sestra (0 %) nevedla možnost jinou a 3 (9 %) sestry označilo možnost nevím.

**Graf 16 Vlastnosti materiálu Suprasorb P**



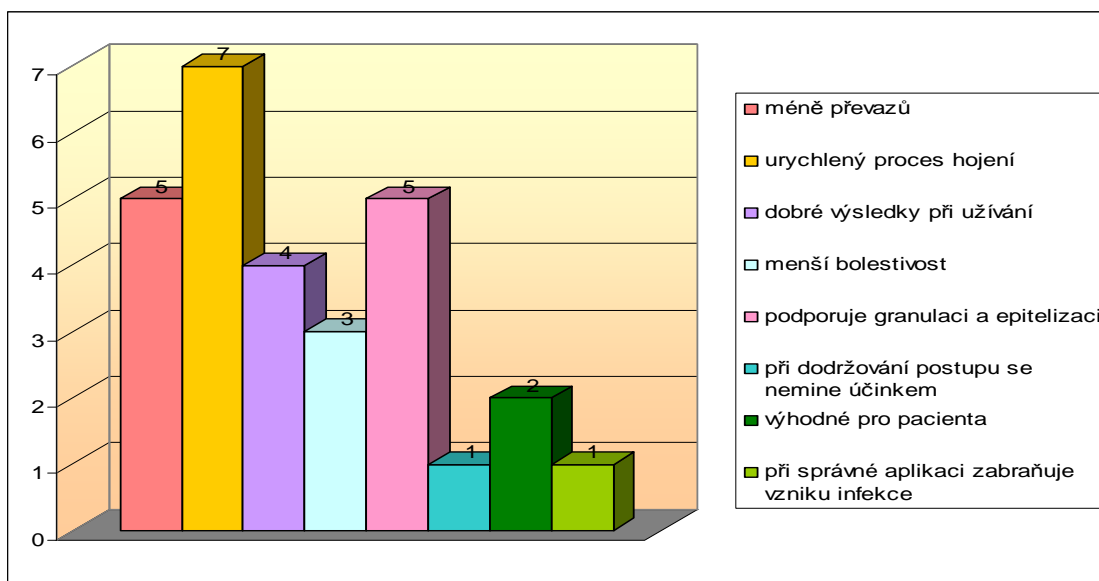
Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, doporučilo materiál Suprasorb P 14 sester pro jeho drenážní schopnost, 18 sester uvedlo, že udržuje ránu přiměřeně vlhkou, vysokou absorpční schopnost označilo 25 sester, zajištění výměny plynů a vodních par 26 sester, bránění vniku mikroorganismů do rány 22 dotazovaných, 1 sestra uvedla možnost jiné, kde doplnila, že Suprasorb P dobře přilne k povrchu rány a žádná sestra nezvolila možnost nevím.

**Graf 17 Hodnocení efektivity vlhké metody**



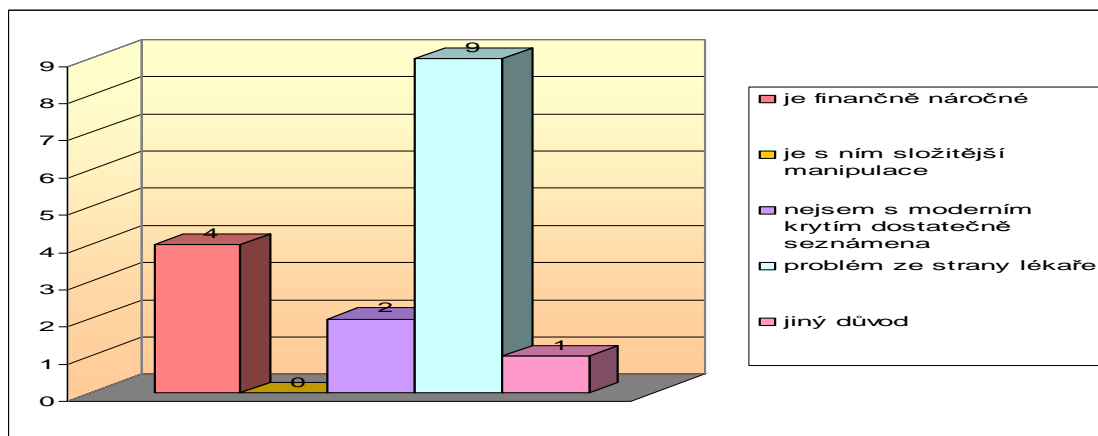
27 (82 %) sester z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, uvedlo, že hodnotí léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než tradičními přípravky na hojení ran, 1 (3 %) sestra uvedla, že ne a 5 (15 %) sester nedokáže efektivnost vlhké metody ve srovnání tradičními přípravky pro hojení posoudit.

**Graf 17a Důvod efektivity**



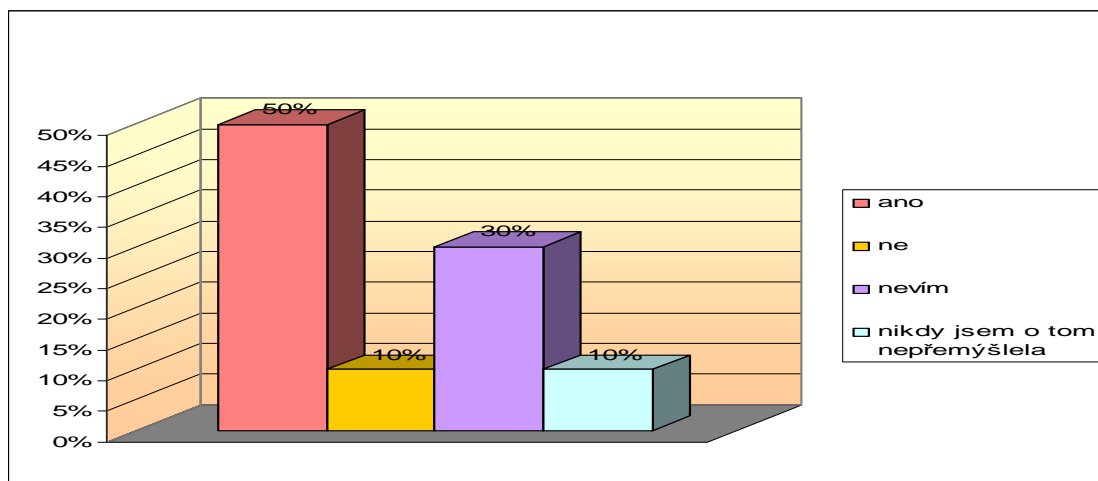
Z celkového počtu 27 sester, které uvedly, že hodnotí vlhkou metodu hojení jako efektivnější než tradičními materiály pro hojení ran odůvodnily tím, že je potřeba méně převazů než u tradiční metody ve 4 případech, 7 sester uvedlo, že urychluje proces hojení, dobré výsledky při užívání napsaly 4 sestry, menší bolestivost 3 sestry, 5 sester uvedlo, že podporuje granulaci a epitelizaci rány, 1 dotazovaná opověděla, že při dodržování postupu se nemine účinkem, 2 sestry doplnily, že je tato metoda výhodná pro pacienta a 1 sestra odpověděla, že při správné aplikaci zabraňuje vzniku infekce.

**Graf 18 Důvod nepoužívání moderního krytí**



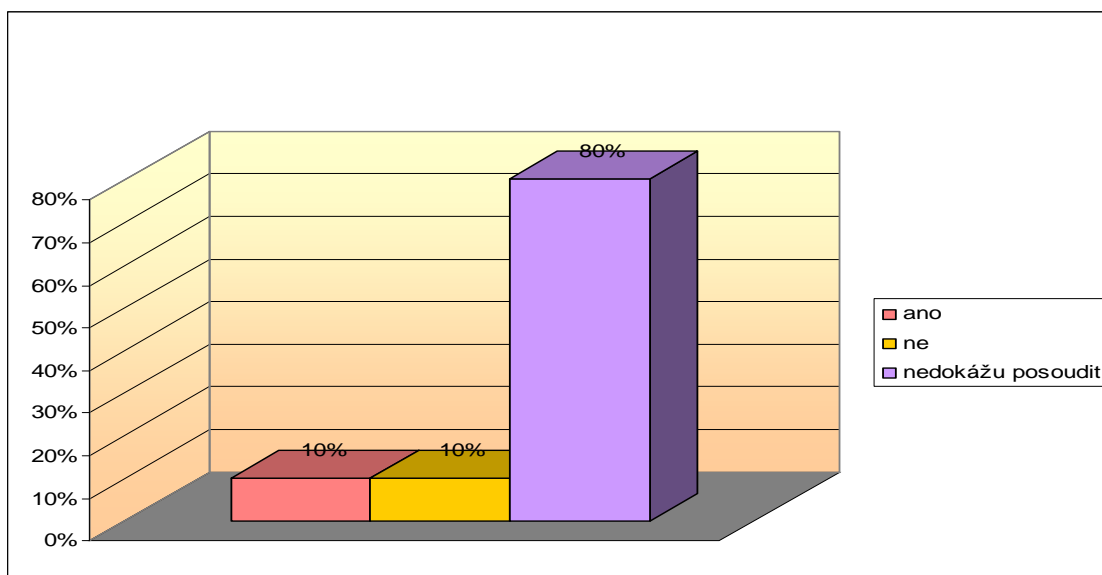
Z celkového počtu 10 sester, které nepoužívají vlhkou metodu hojení ran, uvedly sestry ve 4 případech, že je to z důvodu finanční náročnosti, žádná sestra (0) nevedla, že by toto krytí nepoužívala z důvodu složité manipulace, 2 sestry zvolily možnost, že s tímto krytím nejsou dostatečně seznámeny, 9 sester uvedlo problém ze strany lékaře a 1 sestra označila možnost jiný důvod, kde doplnila, že řeší problematiku klientů, kde toto krytí při své práci nevyužije.

**Graf 19 Zájem o využívání vlhké metody**



Zájem o využívání metody vlhkého hojení ran v agentuře domácí péče má z celkového počtu 10 dotazovaných 5 (50 %) sester, 1 (10 %) sestra uvedla, že tento zájem nemá, variantu nevím označily 3 (30 %) sestry a 1 (10 %) sestra nikdy o možnosti využití této metody v jejich agentuře domácí péče nepřemýšlela.

**Graf 20** Hodnocení efektivity klasické metody ošetřování ran



Jako efektivnější při léčbě chronických ran, hodnotí 1 (10 %) sestra klasickou metodu ošetřování ran, než vlhkou metodou, 1 (10 %) sestra má opačný názor, tedy že vlhká metoda je efektivnější než klasická a 8 (80 %) sester nedokáže efektivnost klasické metody ve srovnání s vlhkou metodou hojení ran posoudit.

## 5 Diskuse

Cílem mé bakalářské práce, ve které jsem se zaměřila na sestry pracující v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji, bylo zjistit, zda jsou sestry v agenturách domácí péče seznámeny s tzv. metodou vlhkého hojení ran a zda tuto metodu při ošetřování ran v domácím prostředí využívají.

Úvodní otázky dotazníku měly identifikační charakter. Zjišťovaly věkovou kategorii sester, dosažené vzdělání, délku práce sestry, délku praxe sestry v agentuře domácí péče (ADP) a délku existence ADP. Nejvyšší procento sester, tedy 65 %, uvedlo věk v rozmezí 31 – 50 let, dalších 28 % sester je ve věkové kategorii 51 let a více a pouze 7 % sester je ve věku 18 – 30 let (graf 1). Většina sester má středoškolské 65 % nebo pomaturitní specializační vzdělání 26 %, dohromady tvoří 91%. Zbývajících 9% sester má vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS. Bohužel žádná sestra neuvedla, že dosáhla vysokoškolského vzdělání (graf 2). Je zajímavé, že nejvyšší procento sester (65 %) má pouze středoškolské vzdělání, přičemž Petra Foglarová ve svém článku uvádí, že sestra pracující v domácí péči musí mít odpovídající nástavbové studium nebo vysokoškolské vzdělání (6). Jako sestra pracují 2 % sester po dobu 5 let, 14 % sester po dobu 6 až 10 let, 11 – 20 let pracuje jako sestra 35 % a 49 % pracuje jako sestra 21 let a více. Tyto výsledky nejsou nijak překvapivé, když vezmeme v potaz, že k práci v terénu jsou nutné zkušenosti a dovednosti, které sestra získává s dlouholetou praxí (graf 3). Délku praxe v ADP má 5 % sester do 1 roku, 44 % sester 1 rok až 5 let, 21 % sester 6 až 10 let a 30 % sester uvedlo, že v agentuře domácí péče pracuje 11 let a více. Tento výsledek mě překvapil, protože jsem očekávala, že sestry budou v ADP pracovat ve vyšším procentuálním zastoupení v kategorii 11 let a více, vzhledem k výsledkům jejich věkové kategorie a délce práce jako sestra (graf 4). ADP funguje v 0% po dobu méně než rok a 1 – 5 let, 7 % ADP působí v rozmezí 6 – 10 let a nejvíce ADP funguje po dobu 11 let a více, tedy 93 % (graf 5).

Další otázky byly zaměřeny na ověření znalosti tzv. metody vlhkého hojení ran u všech 43 sester, které jsem směřovala k možnosti ověření hypotézy 1. Nejvyšší počet sester, tedy 39 sester, z celkového počtu 43 respondentů odpovědělo, že vlhká metoda



hojení ran se vyznačuje udržením optimálního prostředí v ráně, atraumatickým převazem u 17ti sester, u 19ti sester delšími intervaly mezi převazy, kratší dobu hojení zvolilo 37 sester, snížené riziko infekce označilo 25 sester, 24 sester uvádí nenarušený proces hojení a úsporu nákladů na hojení při dlouhodobém užívání předpokládá 24 sester (graf 6). Je zajímavé, že nejméně sester (17) se domnívá, že vlhká metoda hojení ran zajišťuje atraumatický převaz ran, přitom Miluše Šuhajková uvádí, že atraumatický převaz je jednou z předností vlhkého hojení ran (34). 28 sester uvedlo, že informace o vlhké metodě hojení ran získalo z odborných publikací, 6 sester od specializované sestry a 32 sester udalo seminář. Žádná sestra neuvedla, že by informace o vlhkém hojení ran získala při studiu na škole. 30 sester bylo o této metodě informováno zástupcem firmy, která nabízí pomůcky k ošetřování ran a jinde tyto informace nezískala žádná z dotazovaných sestra, tedy 0 (graf 7). Domnívám se, že informace získané od zástupce firmy, který nabízí pomůcky k ošetřování ran, mohou být zkreslené, protože se snaží prosadit produkty své firmy. Velice mě překvapilo, že žádná ze sester nezískala informace o vlhké metodě při studiu na škole, protože já jsem se v rámci výuky o této metodě dozvěděla. Můžeme se domnívat, že je to z důvodu vyššího věku sester (graf 1), kdy tato metoda ještě nebyla při ošetřování ran používána a nebo ještě nebyla natolik známá, aby se o ní sestry dozvěděly v rámci školní výuky.

Graf 8 znázorňuje používání vlhké metody v rámci péče o klienty v domácím prostředí, ze kterého vyplývá, že tuto metodu používá 77 % sester a zbylých 23 % ji nepoužívá. Tento údaj potvrzuje hypotézu 2, „Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran“. Je překvapivé, že tuto metodu užívá pouze 77 % sester, což je dle mého názoru procento nedostačující. Při úspěších, kterých se dosahuje při používání této metody a výhodami, se kterými je seznámena většina sester, jak znázorňuje graf 6, kde sestry označovaly jaký význam má vlhká metoda hojení ran, by měla být léčba ran vlhkou metodou samozřejmostí. Nastává zde otázka, z jakého důvodu zbylých 23 % sester tuto metodu nepoužívá (viz. graf 18).

Grafy v rozmezí 9 – 17 byly směřovány pouze na sestry, které užívají vlhkou metodu hojení ran. 6 % sester užívá vlhkou metodu hojení ran méně než rok, 21 % 1 – 3 roky a déle než 3 roky 73 % sester (graf 9). 100 % sester udalo, že s metodou vlhkého

hojení ran pracuje rádo (graf 10), tudíž se domnívám, že se s ní dobře pracuje a dosahuje se s ní dobrých výsledků při léčbě ran. Graf 11 nás informuje o účasti sester na semináři, jehož tématem bylo vlhké hojení ran. Semináře se zúčastnilo 91% sester, 6 % sester se semináře nezúčastnilo, ale rády by se zúčastnily v budoucnosti a pouze jedna sestra uvedla, že se semináře neúčastnila a ani o něj nemá v budoucnosti zájem. Tyto výsledky dokazují, že sestry jsou informovány o moderním krytí, a že mají zájem o další vzdělávání v této problematice. Z odpovědí, které znázorňuje graf 12, je zřejmé, že používání moderních obvazových materiálů je závislé na tom, jestli je předepíše lékař s nímž spolupracuje agentura domácí péče. 36% lékařů předepisuje moderní obvazový materiál na základě povolení revizního lékaře, 12 % běžně, 0 % nikdy, což potvrzuje, že sestry tento materiál při své práci opravdu využívají a 52 % individuálně (graf 12). Je zajímavé, že pouze 12 % sester uvedlo, že lékaři s nimiž spolupracuje jejich agentura domácí péče předepisují obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou běžně. Domnívám se, že v dnešní době by to mělo být už samozřejmostí. Přesto by bylo zajímavé zjistit pravý důvod. Otázka 13 byla spíše informativní. Zjišťovala, na jaké typy ran používají sestry vlhkou metodu. Výsledky výzkumu ukazují, že plný počet sester (33) užívá tuto metodu při ošetřování dekubitů a bércových vředů, následuje ošetřování popálenin (8 sester) a 5 sester udává jiné typy ran (graf 13). V možnosti jiné typy ran uvedlo 5 sester diabetickou nohu a 4 sestry rány po chirurgických zákrocích (graf 13b). Z těchto výsledků vyplývá, že vlhká metoda hojení ran má široké spektrum využití a to jak u ran chronických tak i ran akutních (Příloha 6).

Další otázky byly zaměřeny na ověření znalostí sester při používání moderního krytí. Sestry by nedoporučily jako moderní krytí alginát (0 sester), hydrokolid (0 sester), obvazovou gázu 32 sester, 4 sestry antiseptické obvazy, obvazy s aktivním uhlím 1 sestra, 32 sester vatový polštářek v gáze a 2 sestry uvedly možnost nevím (graf 14). Hydrokolidní krytí by sestry nejčastěji doporučily na ránu neinfikovanou se střední sekrecí (46 %), druhého nejvyšší ohodnocení dosáhla epitelizující rána (27 %), infikovanou s malou sekrecí 18 %, 9 % sester zvolilo možnost nevím a možnost jinou neuvédla žádná sestra (0 %) (graf 15). Povzbudivé je, že nejvyšší procentuální ohodnocení dosáhly možnosti neinfikovaná rána se střední sekrecí (46 %) a epitelizující

rána (27 %). Jak uvádí konzultantka pro hojení ran M. Koutná hydrokoloidy jsou indikovány u středně secernující rány ve fázi granulace a epitelizace a kontraindikovány jsou rány infikované a rány s vyšší sekrecí (13). Graf 16 se zabýval vlastnostmi materiálu Suprasorb P (Příloha 6), kde si sestry mohly zvolit více možností z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, doporučilo materiál Suprasorb P 26 sester pro schopnost výměny plynů a vodních par, vysokou absorpční schopnost označilo 25 sester, bránění vniku mikroorganismů do rány označilo 22 dotazovaných, udržuje ránu přiměřeně vlhkou 18 sester, drenážní schopnost uvedlo 14 sester, 1 sestra zvolila možnost jiné, kde doplnila, že Suprasorb P dobře přilne k povrchu rány a žádná sestra nezvolila možnost nevím. Z těchto výsledků můžeme usuzovat, že sestry jsou s materiálem Sprasorb P seznámeny, protože jak ve svém článku uvádí M. Šuhájková, odborná poradkyně firmy Lochman a Rauscher, Sprasorb P zajišťuje výměnu plynů a vodních par, absorbuje velké množství exsudátu, slouží jako ochrana před mikroorganismy, je odolný vůči tekutinám, a vytváří ideální vlhké prostředí v ráně (35). Z výsledků výzkumu, které znázorňují grafy 14 – 16 se potvrdila hypotéza 1, „Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran“.

Otázka 17 měla kontrolní charakter. Dotazovala jsem se zde, zda sestry hodnotí léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než léčbu tradičními přípravky na hojení ran. Nejvyšší procento sester (82 %) odpovědělo že ano, 3 % ne a 15 % sester nedokáže efektivnost vlhké metody ve srovnání s tradičními přípravky pro hojení posoudit (graf 17). Z celkového počtu 27 sester, které uvedly, že hodnotí vlhkou metodu hojení jako efektivnější než tradičními materiály pro hojení ran odůvodnily tím, že je potřeba méně převazů než u tradiční metody ve 4 případech, 7 sester uvedlo, že urychluje proces hojení, dobré výsledky při užívání napsaly 4 sestry, menší bolestivost 3 sestry, 5 sester uvedlo, že podporuje granulaci a epitelizaci rány, 1 dotazovaná odpověděla, že při dodržování postupu se nemine účinkem, 2 sestry doplnily, že je tato metoda výhodná pro pacienta a 1 sestra odpověděla, že při správné aplikaci zabraňuje vzniku infekce (graf 17a). Z těchto odpovědí je patrné, že vycházejí z vlastních

zkušeností sester, čímž jsou potvrzeny jejich odpovědi znázorněné v grafu 6, kde sestry označily čím je významná vlhká metoda hojení ran.

Poslední část výzkumu byla zaměřena na sestry, které nepoužívají moderní krytí. Z celkového počtu 10 sester, které nepoužívají vlhkou metodu hojení ran, uvedly sestry ve 4 případech, že je to z důvodu finanční náročnosti, žádná sestra (0) neuvedla, že by toto krytí nepoužívala z důvodu složité manipulace, 2 sestry zvolily možnost, že s tímto krytím nejsou dostatečně seznámeny, 9 sester uvedlo problém ze strany lékaře a 1 sestra označila možnost jiný důvod, kde doplnila, že řeší problematiku klientů, kde toto krytí při své práci nevyužije (graf 18). Je zajímavé, že největší počet sester (9) udává problém ze strany lékaře. Můžeme se tedy domnívat, že by některé z těchto sester používání moderního krytí ve své praxi rády uvítaly, což potvrzuje graf 19, kde 50 % sester potvrzuje zájem o používání této metody v jejich agentuře domácí péče. Dále mě zaujalo, že 4 sestry označily důvod finanční náročnosti, přičemž MUDr. Ivo Bureš, primář Geriatrického centra Krajské nemocnice Pardubice a místopředseda České společnosti pro léčbu ran uvádí, že u nových materiálů je větší šance, že se defekty zhojí rychleji, a tak je z celkového pohledu nakonec terapie většinou levnější, i když v daném okamžiku aplikace jsou moderní přípravky obvykle dražší (2). Zájem o využívání metody vlhkého hojení ran v agentuře domácí péče má z celkového počtu 10 dotazovaných 50 % sester, 10 % sester uvedlo, že tento zájem nemá, variantu nevím označilo 30 % sester a 10 % sester nikdy o možnosti využití této metody v jejich agentuře domácí péče nepřemýšlelo (graf 19). Zajímavé je hodnocení efektivnosti klasické metody ošetřování ran ve srovnání s vlhkou metodou hojení, kde 10 % sester hodnotí klasickou metodu jako efektivnější než vlhkou metodu a stejné procento sester (10 %) má opačný názor, tedy, že vlhká metoda je efektivnější než klasická. Největší procento sester (80 %) nedokáže efektivnost posoudit (graf 20). Zajímavé je porovnání grafu 17 s grafem 20, kde se ukazuje, že sestry pracující s vlhkou metodou hojení ran dokáží snáze posoudit, která z metod ošetřování ran je efektivnější, než sestry, které tuto metodu při své praxi nevyužívají. Z těchto výsledků můžeme usuzovat, že sestry pracující s vlhkou metodou hojení ran mají více zkušeností s používáním jak klasické metody ošetřování ran, tak s vlhkou metodou hojení ran. Díky tomu mohou snáze

uspokojovat potřeby pacienta, které se vztahují k léčbě ran, protože mohou zvolit tu z metod , která je pro pacienta vhodnější a tak mu zajistit dostatečný komfort a pohodlí.

## 6 Závěr

Cílem mé práce bylo zjistit, zda jsou sestry pracující v primární péči seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran. Dalším cílem bylo zjistit, zda sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran. Tyto cíle jsem dále specifikovala na sestry, které pracují v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji. Oba cíle této práce byly splněny. Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran a tuto metodu užívají v praxi.

K dosažení výše uvedených cílů jsem si stanovila dvě hypotézy. Hypotézu 1 jsem sestavila na předpokladu, že vlhká metoda hojení ran je již známá ve všech oblastech poskytované zdravotní péče, tedy i v péči o klienta v jeho domácím prostředí prostřednictvím agentur domácí péče. Tato hypotéza 1 „Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.“, se potvrdila. Tento závěr jsem vyvodila z výsledků výzkumu, které znázorňují grafy 6, 7, 11, 14, 15 a 16. Potvrdila se i hypotéza 2 „Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.“

Vlhká terapie má v péči o rány nezastupitelné místo, protože díky jejímu užívání se dosahuje výborných výsledků v léčbě ran. Díky možnosti delších intervalů mezi převazy je tato metoda ideální na ošetřování ran v domácím prostředí klienta, což má značné výhody. Není zde riziko nosokomiálních infekcí, pacient má komfort domácího prostředí, jsou nižší náklady na zdravotní péči než při pobytu v nemocnici apod. Díky těmto jednoznačným výhodám, by se tato metoda měla v domácí péči využívat hojněji než je tomu doposud. Metoda vlhkého hojení ran ovšem přináší i zvýšené nároky na vzdělání sester. Sestry by proto měly absolvovat školení a semináře, aby byly schopny správně rozlišit typ rány, fázi hojení a poté zvolit nejvhodnější přípravek moderního krytí. Je zde důležité kontinuální vzdělávání v této problematice, neboť moderních materiálů neustále přibývá. Z tohoto důvodu by mělo také být více tzv. sester konzultantek, které se na péči o rány specializují a to nejen ve zdravotnických zařízeních, léčebnách, ale i v domácí péči.

Výsledky mé práce mohou být použity jako informační materiál pro sestry domácí péče, k zamyšlení, jak zvýšit komfort a zkvalitnit péči o své pacienty při léčbě

ran prostřednictvím používání vlhké terapie při ošetřování kožních defektů. Dále lze výsledky využít pro studijní účely na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. BUREŠ, I. Moderní léčba ran je týmová práce. *Medical tribune*, 2006, roč. 2, č. 6, s. 14. ISSN není uvedeno
2. BUREŠ, I. Bez trpělivosti se neobejdeme. *Medical tribune*, 2006, roč. 2, č. 6, s. 14. ISSN není uvedeno
3. ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. 2. vydání. Praha, 2004. 692 s. ISBN 80 – 247 – 1132 – X.
4. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. vydání. EPAVA, 2000. 335 – 342 s. ISBN 80 - 6297 – 05 – 5.
5. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. 1. vydání. TRITON, 2006. 271 s. ISBN 80-7254-886-7.
6. FOGLEAROVA, P. Vztah agentury domácí péče a praktického lékaře  
<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=283937>
7. GROFOVÁ, Z. Vliv výživy na chronickou ránu. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 2, s. 41 – 42. ISSN 1210 – 0404.
8. HORÁKOVÁ, Ivana. Kožní rány  
<http://www.bnzlin.cz/oddeleni/ikipvz/dokument/index.php?app=vdisk&sort=2>  
(7.11. 2006)
9. HOUFKOVÁ, L. Doléčování dekubitů. *Sestra – mimořádná příloha hojení ran*, 2006, roč. 16, č. 10, s. 4. ISSN 1210 – 0404.



10. JUŘENÍKOVÁ a kol. *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy – chirurgie, pediatrie, geriatrie*. 1. vydání. Uherské Hradiště, 1999. 234 s. ISBN není uvedeno
11. KAŇO, R. a KOČÍ, A. Roční zkušenosti s vyžitím vlhkého hojení chronických ran. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 3, s. 35 – 40. ISSN 1210 – 0404.
12. KANOVNÍKOVÁ, H. Rány a druhy ran. *Practicus*, 2005, roč. 4, č. 2, s. 90. ISSN 1213 – 8711.  
<http://www.practicus.cz/2005/practicus05-02.pdf> (13.11.2006)
13. KLEVETOVÁ, D. Chronická rána v péči sestry DP. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 2, s. 20. ISSN 1210 – 0404.
14. KLINGEROVÁ, E. Staňte se i vy členem Tendra klubu! Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu *Sestra*, 2004, č. 6 a *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 3 – 29. ISSN 1210-0404.
15. KOUTNÁ, M. Možnosti biochemické diagnostiky v léčbě ran. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 4, s. 18 – 21. ISSN 1210 – 0404.
16. KOUTNÁ, M. Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu. *Sestra*, 2004, č. 6 a *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 3 – 29. ISSN 1210-0404.
17. KOZIEROVÁ, B. a kol. *Ošetřovatelství II*. 2. vyd. Martin: Osveta, 1995. 1457 s. ISBN 80-217-0528-0.
18. KOZUBOVÁ, J. Léčba dekubitů vlhkým krytím Aquacel Hydrofiber. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 11, s. 40. ISSN 1210 – 0404.

19. KUHN, R. Moderní přístup k léčbě chronických ran – Tenderwet. *Forum medical (speciál)*. HARTMANN – RICO AS, 1999. s. 35. ISSN 1212 - 2696.
20. KUKLOVÁ, J. Práce s moderními materiály. *Sestra – mimořádná příloha Hojení ran*, 2005, roč. 15, č. 11, s. 5. ISSN 1210 – 0404.
21. MARŠÁLKOVÁ, J. a KOZUBOVÁ, J. Léčba dekubitů vlhkým krytím Aquacel Hydrofiber. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 11, s. 40 – 42. ISSN 1210 – 0404.
22. MAŠOVÁ, P. Rány a jejich ošetřování  
<http://www.medon-solutio.cz/online2006/index.php?linkID=txt14> (7.11.2006)
23. MIČKOVÁ, I. Negativní faktory ovlivňující hojení ran  
<http://sestra.cz/scripts/detail.php?id=285338> (15.2.2007)
24. MRÁZOVÁ, R. Hojení ran I. *BRAUNOVINY*, 2006, roč. 9, č. 5, s. 9. ISSN 1801-0342
25. NOVOTNÝ, T. Rány z pohledu sestry. *Medical tribune*, 2007, roč. 3, č. 3, s. 8. ISSN není uvedeno
26. NUSSER, B. Faktory ovlivňující léčbu ran. *Forum medical (speciál)*. HARTMANN – RICO AS, 1999. s. 27. ISSN 1212 - 2696.
27. PEJZNOCHOVÁ, I. Lokální ošetřování chronických ran. *Florence*, 2007, roč. 3, č. 2, s. 83. ISSN 1801 – 464X.
28. PEKÁRKOVÁ, H. Léčba ran v podmínkách domácí péče. *Medical tribune*, 2006, roč. 3, č. 16, s. 23. ISSN není uvedeno

29. POLIŠENSKÁ, S. Hojení ran – aktuální trendy  
[http://www.mou.cz/mou/upload/Rubriky/Nase\\_tymy/prezentace\\_oddeleni/ustavni\\_lekar na/prezentace3/hojeni.pdf](http://www.mou.cz/mou/upload/Rubriky/Nase_tymy/prezentace_oddeleni/ustavni_lekar na/prezentace3/hojeni.pdf) (1.3.2007)
30. POSPÍŠILOVÁ, A. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České Republice. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 9, s 38. ISSN 1210 – 0404.
31. PRÍLESAN, M. Epitelizace - závěrečná fáze hojení ran. *Practicus*, 2005, roč. 4, č. 4, s. 276. ISSN 1213 – 8711.  
<http://www.practicus.cz/2005/practicus05-07.pdf> (13.11.2006)
32. RADECKÁ, I. Moderní materiály v léčbě kožních defektů, Brno 2006. 89s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetřovatelství, vedoucí práce Mgr. Hana Pinkasová.
33. SKLENČKOVÁ, M. Zabezpečení sterility v domácím prostředí. In *SESTRA*, 2002, roč. 2002, č. 9  
<file:///I:/O/C5%A0ET%C5%98OV%C3%81N%C3%8D%20RAN-BAKAL%C3%81%C5%98KA%202.3.2007/sestra%20DP.htm> (6.3.2007)
34. STRYJA, J. Debridement v terapii ran  
<http://www.cslr.cz/kongresy/stryja2.php> (4. 5. 2007)
35. ŠIMŮNKOVÁ, J. Moderní materiály v hojení ran. *Sestra* – mimořádná příloha hojení ran, 2005, roč. 15, č. 11, s. 9. ISSN 1210 – 0404.
36. ŠUHAJKOVÁ, M. Suprasorb – kompletní řada výrobků pro hojení ran ve vlhkém prostředí. Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu. *Sestra*, 2004, č. 6 *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 12. ISSN 1210-0404.

37. ŠVESTKOVÁ, S. Komplexní přístup k léčbě chronických ran. *Practikus*, 2004, roč. 3, č. 3, s. 22 – 24. ISSN 1213 – 8711.

<http://www.practicus.cz/2004/practicus04-03.pdf> (13.11.2006)

38. TELLEROVÁ, O. Nové trendy v ošetřování ran. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 2. s. 35. ISSN 1210 – 0404.

39. Tradiční hojení ran

<http://cz.hartmann.info/CZ/74468.htm> 16.3.2007

40. <http://www.domaci-pece.info/1704964/pruvodce-primarni-peci-blankamiskoniova?PHPSESSID=b3382fee69d0eaae5170d3b91e4aa41e> (7.12.2006)

41. <http://www.anamneza.cz/moduly/stranka.php3?id=203> (7.12.2006)

42. <http://www.domaci-pece.info> (7.12.2006)

43. <http://www.cslr.cz/informace-pro-praxi/standard-osetrovatelske-dokumentace.php> (25.4.2007)

## **8 Klíčová slova**

Zdravotní sestra

Ošetřování ran

Vlhká metoda

Moderní obvazové materiály

Primární péče

Domácí péče

## **9 Seznam příloh**

Příloha 1 - Stavba kůže

Příloha 2 - Dotazník

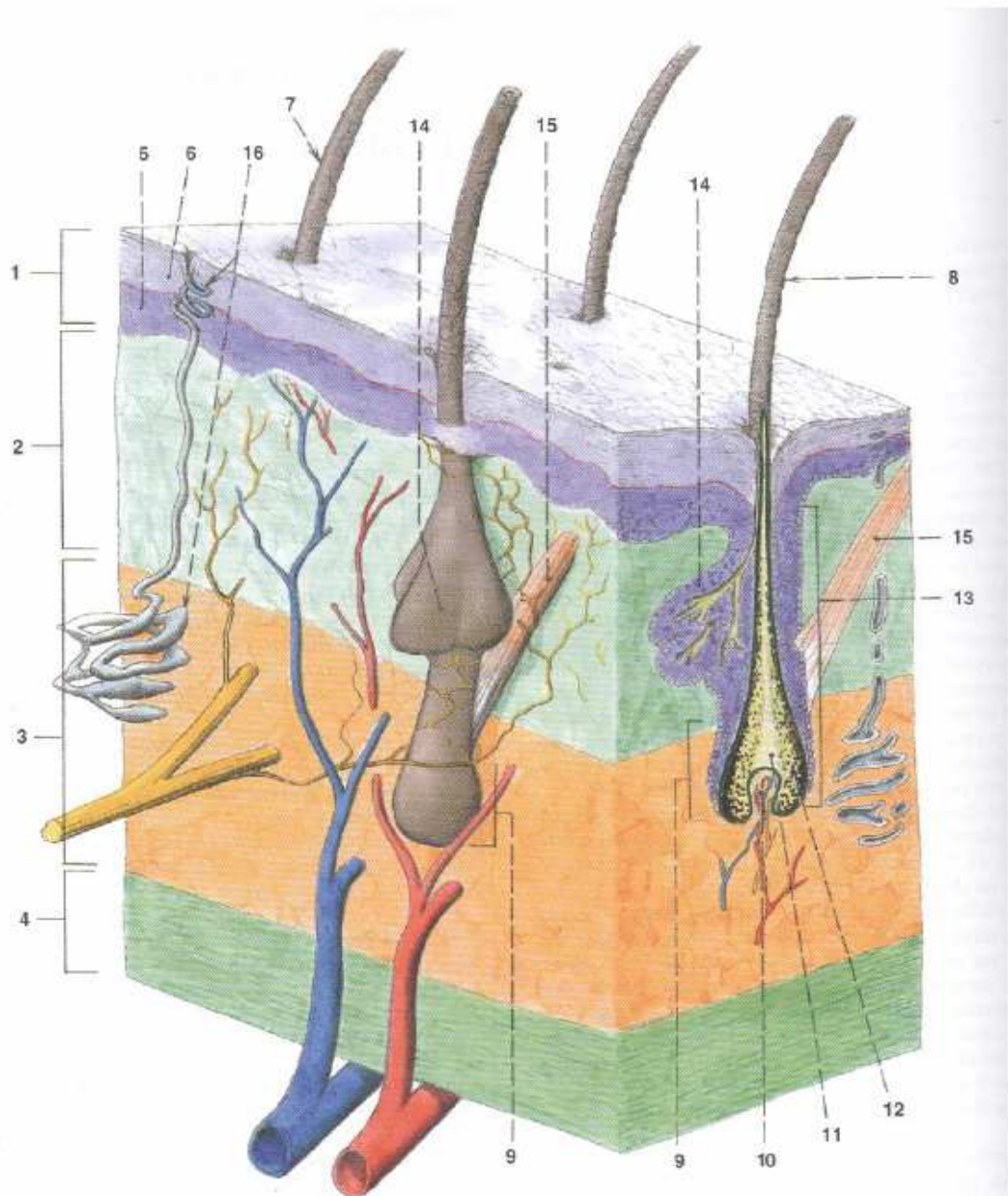
Příloha 3 - Debridement

Příloha 4 - Visitrak

Příloha 5 - Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

Příloha 6 - Suprasorb – Pomocník vlhkého hojení ran

## Příloha 1 - Stavba kůže



Obr. 311. STAVBA KŮŽE; schéma  
 1 pokožka - epidermis  
 2 škára - dermis (corium)  
 3 podkožní vazivo - tela subcutanea  
 4 povrchová fascie  
 5 stratum germinativum epidermidis  
 6 stratum corneum epidermidis  
 7 pilus  
 8 scapus pili

9 bulbus pili  
 10 papilla pili s cévami  
 11 substantia medullaris (pili)  
 12 substantia corticalis (pili)  
 13 folliculus pili  
 14 glandula sebacea  
 15 m. arrector pili  
 16 glandula sudorifera

## Příloha 2 – dotazník

Milé kolegyně,

jmenuji se Lenka Havlová a jsem studentkou III. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích oboru: Ošetrovatelství. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění tohoto dotazníku, pro zjištění údajů, které budou velmi důležité pro zpracování mé bakalářské práce na téma: **Způsob ošetřování ran sestrou v primární péči**. Tento dotazník je zcela anonymní. Prosím, abyste si všechny otázky pečlivě přečetly a zakroužkovaly, vždy jednu ze správných odpovědí z nabízených možností, pokud není uvedeno jinak. Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad vyplňováním tohoto dotazníku.

Lenka Havlová

1. Kolik je Vám let?
  - a) 18 – 30 let
  - b) 31 – 50 let
  - c) 51 let a více
  
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené zdravotnické vzdělání?
  - a) středoškolské s maturitou
  - b) pomaturitní specializační studium
  - c) vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS
  - d) vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Bc.
  - e) vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Mgr.
  
3. Jak dlouho pracujete jako zdravotní sestra?
  - a) 5 let
  - b) 6 až 10 let
  - c) 11 až 20 let
  - d) 21 let a více
  
4. Jak dlouho pracujete v agentuře domácí péče?
  - a) do 1 roku
  - b) 1 rok až 5 let
  - c) 6 až 10 let
  - d) 11 let a více
  
5. Jak dlouho Vaše agentura domácí péče funguje?
  - a) méně než 1 rok
  - b) 1 – 5 let
  - c) 6 – 10 let
  - d) 11 let a více



6. Co podle Vás znamená vlhká metoda hojení ran? (zde můžete zaškrtnout více odpovědí)
- a) udržení optimálního prostředí v ráně
  - b) atraumatický převaz
  - c) delší interval mezi převazy
  - d) kratší doba hojení
  - e) snížené riziko infekce
  - f) nenarušený proces hojení rány
  - g) úspora nákladů na hojení při dlouhodobém užívání
7. Kde jste získala informace o této metodě? (zde můžete zaškrtnout více odpovědí)
- a) z odborných publikací
  - b) od specializované sestry
  - c) na semináři
  - d) ve škole
  - e) od zástupce firmy nabízející pomůcky k ošetřování ran
  - f) jinde (prosím, doplňte kde).....
8. Používáte vlhkou metodu hojení ran při péči o klienta v domácím prostředí?
- a) ano
  - b) ne,  
proč.....

*Pokud jste odpověděl/a **ano**, pokračujte prosím otázkami od č. 9 do č. 17.*  
*Pokud jste odpověděl/a **ne**, pokračujte prosím otázkami od č. 18 do č. 20.*

9. Jak dlouho používáte vlhkou metodu hojení ran při péči o klienta v domácím prostředí?
- a) méně než rok
  - b) 1 až 3 roky
  - c) déle než 3 roky
10. Pracujete ráda s vlhkou metodou hojení ran? (prosím, zdůvodněte)
- a) ano.....
  - b) ne.....
11. Zúčastnila jste se kurzu či semináře, jehož předmětem bylo hojení ran vlhkou metodou?
- a) ano
  - b) ne, ale ráda bych se zúčastnila v budoucnosti
  - c) ne, nemám zájem

12. Lékař, s nímž spolupracuje vaše agentura domácí péče, předepisuje obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou:

- a) na základě povolení revizního lékaře
- b) běžně
- c) nikdy
- d) individuálně

13. Na které z ran používáte vlhkou metodu ošetřování ran? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) dekubity
- b) bércové vředy
- c) popáleniny
- d) jiné (prosím, doplňte).....

14. Které z uvedených obvazových materiálů byste nedoporučila jako moderní krytí? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) algináty
- b) hydrokoloidy
- c) obvazová gáza
- d) antiseptické obvazy
- e) obvazy s aktivním uhlím
- f) vatový polštářek v gáze
- g) nevím

15. Na jaký typ rány byste doporučila hydrokoloidní krytí?

- a) neinfikovanou se střední sekrecí
- b) infikovanou s malou sekrecí
- c) epitelizující
- d) jinou
- e) nevím

16. Pro jaké vlastnosti byste doporučila Suprasorb P? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) drenážní schopnost
- b) udržuje ránu přiměřeně vlhkou
- c) vysoká absorpční schopnost
- d) zajišťuje výměnu plynů a vodních par
- e) brání vniku mikroorganismů do rány
- f) jiné (prosím, doplňte).....
- g) nevím

17. Hodnotíte léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než léčbu tradičními přípravky na hojení ran?

- a) ano, proč.....
- b) ne, proč.....
- c) nedokážu posoudit

18. Moderní krytí nepoužíváte protože: (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) je finančně náročné
- b) je sním složitější manipulace než s klasickým krytím
- c) nejsem s moderním krytím dostatečně seznámena
- d) problém ze strany lékaře
- e) jiný důvod (prosím, doplňte).....

19. Měla byste zájem o využívání metody vlhkého hojení ran ve vaší agentuře domácí péče?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) nikdy jsem o tom nepřemýšlela

20. Hodnotíte léčbu chronických ran klasickou metodou jako efektivnější než léčbu vlhkou metodou?

- a) ano, proč.....
- b) ne, proč.....
- c) nedokážu posoudit

### **Příloha 3 - Debridement v terapii ran**

Debridement je metoda, jejímž cílem je odstranění mrtvé tkáně (nekrózy), obnovení bakteriální rovnováhy a podpora hojení rány. Kromě mechanického blokování hojení, rizika bakteriální kolonizace a vzniku manifestní infekce může být nekróza také zdrojem zápachu. Obraz nekrózy je do značné míry závislý na vlhkosti prostředí. Jako escharu označujeme suchou, černou, tuhou až rigidní nekrotickou tkáň. Ve vlhkém prostředí dochází k změknutí eschary, mění se její barva od hnědé a žluté po šedou. Přetrvává-li vlhké prostředí, eschara se rozpadá a vytváří žlutou nebo šedou, vlhkou, blátivou rozvlákněnou nekrotickou tkáň adherující ke spodině. Tento proces označujeme jako autolýza a podílejí se na něm tělu vlastní enzymy. S jistou dávkou zjednodušení můžeme metodu debridementu rozdělit do 4 skupin: autolytický, chemický, enzymatický a mechanický debridement.

#### ***Autolytický debridement***

Autolytický debridement je snadno proveditelný, ale časově náročnější. Vlhké prostředí vede k postupnému rozpuštění nekrózy. Tento proces podporují tělu vlastní enzymy, které se uvolňují v zánětlivé fázi hojení do spodiny defektu. Proces autolýzy podporují následující moderní materiály:

- Filmy a hydrokoloidy - udržují tělu vlastní vlhkost, debridement probíhá pomaleji.
- Hydrogely - dodávají vodu nekrotické tkáni. Podle složení buď převažuje uvolňování tekutin nebo absorpce tekutin z ranného sekretu.

Přes uvedená pozitiva ale nelze autolytický debridement vždy doporučit. Opatrně je třeba postupovat u defektů na podkladě ischemie, zejména u diabetiků. Rehydratace může vést k aktivaci bakteriálních spor s progresí gangreny. Proto častěji do doby než bude provedena revaskularizace, volíme spíše převazy se suchým krytím nebo s použitím preparátů s jodem, které vedou k vysušení nekrózy až k mumifikaci nebo autoamputaci.

### ***Chemický debridement***

Tato skupina chemických látek (kyselina benzoová, salicylová, 40% urea, chlornany) vede často k maceraci a podráždění okolní kůže, působí škodlivě na granulační tkáň a je u čistých, neinfikovaných ran s nekrózou kontraindikována. Velké riziko představuje také rezorpce chemikálie s možností toxického poškození organismu. Peroxid vodíku má okamžitý baktericidní efekt, vznikající pěna odplavuje hnis, nemá však efekt na lpící nekrózy na spodině defektu a působí toxicky na granulační tkáň.

### ***Enzymatický debridement***

Při porovnání účinků s hydrogely bylo zjištěno, že hydrogely odlučují nekrózy rychleji než lokálně aplikované enzymy (Martin et al, 1996). Proti použití enzymů stojí cena, nutnost častých převazů pro jejich rozklad v ráně, blokace účinku enzymů současně použitými antiseptiky apod. **Biologický debridement** - larvální terapie. Sterilní larvy druhu *Lucilia sericata* vylučují enzymy rozkládající nekrotickou tkáň, stimulují tvorbu granulační tkáně, působí antisepticky. Proti jejich použití stojí vysoká cena a riziko iritace a erozí epidermis v okolí defektu.

### ***Mechanický debridement***

Na principu mechanického debridementu pracují tyto metody:

- Dry-to-wet - navlhčená gáza se aplikuje na ránu, po vyschnutí adhezuje k povrchu defektu, při následujícím převazu s sebou odstraní gáza strhává i části nekrotické tkáně a okolní zdravou tkáň. Metoda je bolestivá, nese s sebou riziko poškození pacienta současně použitými antiseptiky, z gázy se mohou odlučovat zbytky bavlněných vláken do rány, nezajišťuje tepelnou ochranu rány. V Anglii se nedoporučuje.
- Kompresní bandáže - je důležitá především u bércových ulcerací venozní etiologie. Vede k separaci nekrotické od spodiny bez dalšího sekundárního prostředku.

- Chirurgický debridement se provádí většinou na operačním sále v anestezii, je rychlý a efektivní. Jeho cílem je úplné odstranění nekrotických tkání do zdravé, krvácející tkáně. Konzervativní ostrý debridement je možné provést na lůžku nemocného v analgosedaci. S použitím skalpelu a nůžek při něm odstraňujeme pouze nekrotické tkáně, často postupně, po etapách.
- V.A.C. terapie - v kontinuálním režimu dosahuje velmi dobrých výsledků debridementu kombinací vlhkého prostředí v ráně a podtlaku. Přesně definovaný podtlak zlepšuje prokrvení v ráně, tenzi O<sub>2</sub>, zmenšuje intersticiální otok a výrazně snižuje bakteriální zátěž na spodině rány, urychluje hojení podporou kontrakce rány.

Možností, jak provést kvalitní debridement je celá řada a je jen na rozhodnutí a zkušenosti ošetřujícího lékaře, kterou z cest zvolí. Současné pokroky v terapii ran nás nenutí využívat všechny uvedené metody. Stačí když ty, které budeme používat, zvládneme na profesionální úrovni.

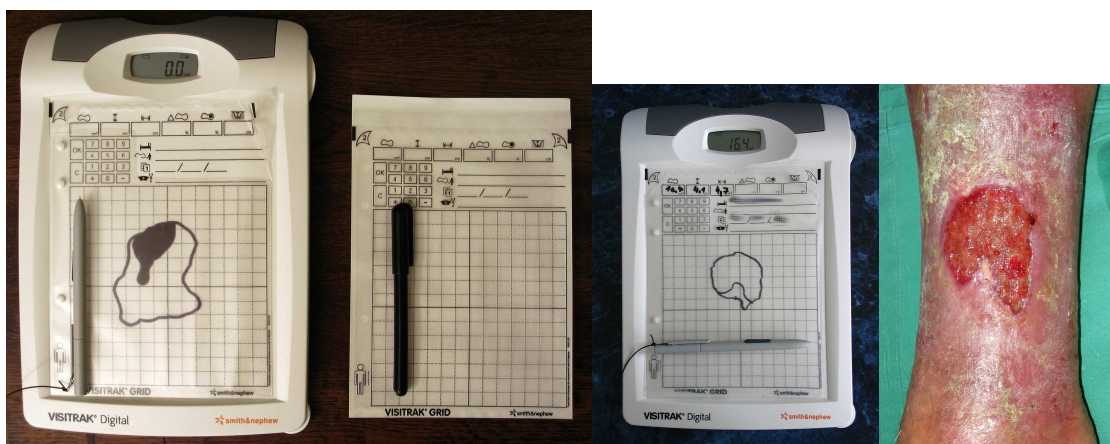
STRYJA, J. *Debridement v terapii ran*

<http://www.cslr.cz/kongresy/stryja2.php> (4. 5. 2007)

## Příloha 4 – Visitrak


Visitrak je digitální přístroj sloužící k měření a objektivnímu vyhodnocení velikosti povrchu rány v cm<sup>2</sup>, který je schopen srovnání velikosti defektu s předchozím měřením.

Visitrak se skládá z ze tří částí: první je třívrstvá průhledná fólie, fóliová mřížka, na kterou se zakresluje tvar rány. Tato fólie má všechny vrstvy od sebe oddělitelné. Vrstva, která přichází do styku s ranou je sterilní. Na vnější vrstvu se lehce obkresluje tvar rány a tato vrstva se zakládá do dokumentace. Druhou součástí je digitální přenosná tabulka, na kterou se zakresluje tvar rány z fólie, velmi jednoduše se s ní zachází, rychle a přesně změří v cm<sup>2</sup>, které se dají převést na procenta, plochu rány, podíl nekrotické tkáně, hloubku, délku a šířku rány. Třetí součástí tohoto přístroje je speciální indikátor hloubky rány, který je také sterilní a je na jednorázové použití.



RADECKÁ, I. Moderní materiály v léčbě kožních defektů, Brno 2006. 89s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetřovatelství, vedoucí práce Mgr. Hana Pinkasová.

## Příloha 5 – Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

	<b>Česká společnost pro léčbu ran</b>	
	Administrativní manuál	
	<b><i>Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu</i></b>	
	Téma: ošetřovatelská péče	

**Cíl** sjednocení záznamu péče o chronickou ránu a defekt dle platných norem ČR

### Základní údaje

- Dle zákona 20/1966Sb. v platném znění je povinností každou činnost v rámci léčby a péče zaznamenávat.
- Záznamy jsou součástí zdravotní dokumentace pacienta /klienta.
- Záznamy musí být vedeny pravidelně, věrohodně, odborně, čitelně a opatřeny identifikovatelným podpisem osoby, která provedla výkon a zápis
- Plán ošetřovatelské péče je vhodné projednávat s pacientem/klientem nebo jeho zástupcem – zvolí pacient/klient

### Proces - použití

- Ošetřovatelský záznam se zakládá vždy při prvním kontaktu s pacientem, klientem.
- Seznam se před návštěvou pacienta/klienta s jeho kompletní zdravotní dokumentací (pokud je pacient/klient hospitalizován)
- Seznam se se záznamy lékaře a naslouchej pacientovi/klientovi než začneš vyplňovat záznam( ambulantní péče)
- Pacienta/klienta musíš znát dříve, než začneš pečovat o ránu či defekt

Nezaznamenávej duplicitně anamnézu lékaře, ale pouze anamnézu chronické rány dle předtištěných údajů a ve vztahu k ošetřovatelství

- Významné údaje, které nejsou uvedeny vepiš do „poznámky“ – alergie, antitrombotická terapie, hormonální terapie, dosavadní systémová ATB terapie, přidružené dg. apod ( nemusíš se v budoucnu vracet do kompletní dokumentace)



- Záznamy prováděj pravidelně, přesně a čitelně s podpisem a vlastním razítkem (jmenovkou)
- Pravidelně – dle osobní domluvy – předkládej/seznamuj ošetřujícího lékaře se záznamy o péči
- Seznam pacienta/klienta se záznamem a plánem další péče, doporučených vyšetření, zákroků a terapie

### **Legenda ošetřovatelského záznamu**

- *Štítek* – dle zvyklostí vlep identifikační štítek pacienta/klienta či vepiš základní osobní údaje ( pozor na utajení osobních údajů)
- *První příznaky* – datum prvního příznaku rány /defektu pokud jej pacient/klient zná
- *Příčina rány* – pokud je pacientovi/klientovi známa – např. úraz, varikozní komplex, diabetes mellitus
- *Ulcus cruris – jiný* – např. posttraumatický
- *Jiná rána* – např. dehiscence, otevřená fraktura, fistula, absces
- *bolest* – sleduj v rámci ošetřovatelské péče, škála bolesti

#### **charakter rány**

- *okolí – jiné* – např. podminované
- *okraje* – povlovné - splývavé → přechází pozvolna v úroveň rány / defektu  
navalité – zvedají se nad úroveň rány / defektu
- *spodina* – typy se mohou prolínat → více charakteristik v jedné ráně / defektu
- *spodina čistá* → bez povlaku  
*spodina atonická* → chabá, bledá
- *jiná – stagnující* → bez známek dalšího vývoje
- *sekrece profúzní* – mohutná, objemná

#### **mikrobiologické vyšetření**

- *datum* – pokud není známo nebo nevíš, napiš datum nynějšího, pokud jej provádíš

- *ATB* – kdy naposledy a pokud je znám název a síla

*Cévní vyšetření* – závěr z dokumentace, pokud bylo provedeno

*Diabetologické vyšetření* – je-li pacient / klient evidován v poradně, u koho, kdy naposledy

*hematologické vyšetření* – pokud je pacient / klient sledován → důvod, terapie (ovlivňující hojení), koagulační testy naposledy popř. hodnoty

*Ošetřující lékař* – lékař, který doporučil k ošetrovatelské péči a je pravidelně informován a sleduje vývoj hojení

*Ošetřující sestra* – sestra, která pečuje o ránu /defekt a popř. předává pacienta / klienta do další péče

*Poradní kontakt* – kontaktní osoba a telefon pro případ nutné rady

*Poznámka* – např. onkologické vyšetření, histologický nález, edukace – koho, kdy a v jaké problematice, spolupráce se sociální sestrou, pečovatelskou službou aj.

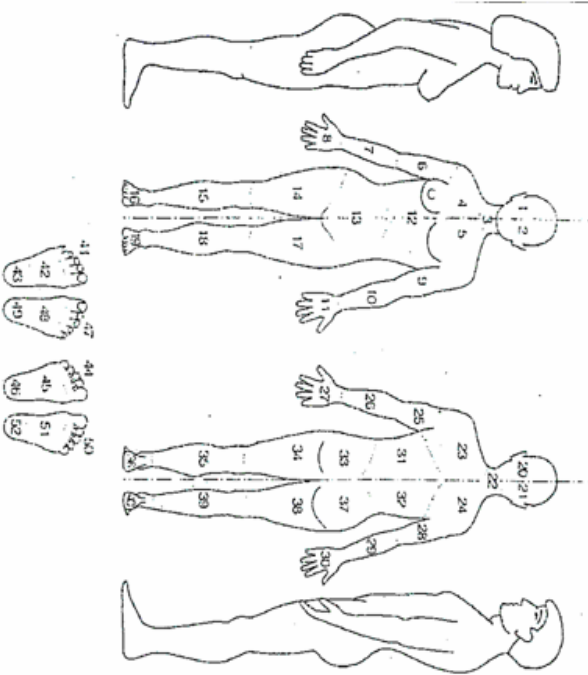
### ***Propuštění***

- *Materiálové vybavení* – recepty, žádanky na materiál, žádost o zvýšenou úhradu pro ZP, materiál nezbytný pro ošetřování v domácí péči a léčiva (minimálně na 3 dny)
- *Zhodnocení celkového stavu* – rána /defekt, holistický pohled na pacienta včetně psychického stavu

### **Závěr**

- Jednotná dokumentace zjednoduší předávání pacientů mezi odděleními i zdravotnickými či sociálními zařízeními
- Pravidelné záznamy vedou k dohledání potřebných údajů v budoucnosti nebo pro jinou péči
- Součástí dokumentace jsou všechny žádosti a výsledky vyšetření a jednání

## Ošetrovatelský záznam chronické rány a defektu

Sítěk pacienta _____			Datum ukončení léčby _____
<b>I. Anamnéza rány</b>		Datum zahájení léčby _____	
a - První příznaky - _____		Předání pacienta do jiné péče _____	
b - Příčina rány – je-li známá _____		Stav rány při ukončení hospitalizace _____	
		ošetřující sestra	
		ošetřující lékař	
		Poradní kontakt	
		Poznámka: _____	
<b>II. Typ rány</b>	<b>VI. Charakteristika</b>	<b>VII. Mikrobiologické vyšetření (seřvy)</b>	<b>Lokalizace rány</b>
1. <input type="checkbox"/> <b>dekrubitus</b> <input type="checkbox"/> st. I - zarudnutí <input type="checkbox"/> st. II - puchýř <input type="checkbox"/> st. III - defekt <input type="checkbox"/> st. IV - nekróza Nekróza <input type="checkbox"/> vlhká <input type="checkbox"/> suchá	Velikost (šířka x délka x hloubka) <b>1. Okohi rány</b> <input type="checkbox"/> křídle <input type="checkbox"/> ekzém <input type="checkbox"/> zánět <input type="checkbox"/> nekróza <input type="checkbox"/> macerace <input type="checkbox"/> jiné (popiš)	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Datum provedení _____ Nález _____ Citlivost _____	
2. <input type="checkbox"/> <b>ulcus cruris</b> <input type="checkbox"/> žilní <input type="checkbox"/> tepenný <input type="checkbox"/> povlovné <input type="checkbox"/> naváleté <input type="checkbox"/> snušený <input type="checkbox"/> jiné - (definj) <input type="checkbox"/> jiný	<b>2. Okraje rány</b> <input type="checkbox"/> povlovné <input type="checkbox"/> naváleté <input type="checkbox"/> jiné - (definj) <b>3. Spodina rány</b> <input type="checkbox"/> čistá <input type="checkbox"/> atonická	ATB léčba nasazena <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne datum _____ název ATB _____ <b>VIII. Černí vyšetření (ulcus cruris)</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
3. <input type="checkbox"/> <b>diabetický defekt</b>	4. <input type="checkbox"/> <b>jiná rána (popiš)</b> <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> nekrotická <input type="checkbox"/> secesující	4. Sekrece z rány <input type="checkbox"/> žádná <input type="checkbox"/> profúzní <input type="checkbox"/> mírná <input type="checkbox"/>	
<b>III. Lokalizace rány (zakresli)</b>	4. <input type="checkbox"/> <b>Sekrece z rány</b> <input type="checkbox"/> žádná <input type="checkbox"/> profúzní <input type="checkbox"/> mírná <input type="checkbox"/>	IX. Diabetologické vyšetření <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
<b>IV. Současná terapie</b> <input type="checkbox"/> lokální <input type="checkbox"/> systémová <input type="checkbox"/> fyzikální <input type="checkbox"/> komprese <input type="checkbox"/> přes iden <input type="checkbox"/> 24 hodin	5. <input type="checkbox"/> <b>Sekret - charakter</b> <input type="checkbox"/> serózní <input type="checkbox"/> hnisavý <input type="checkbox"/> krvavě serózní <input type="checkbox"/> jiný (definj)	X. Hematologické vyšetření <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
<input type="checkbox"/> <b>lymfodenzitá</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	6. <input type="checkbox"/> <b>Zapach</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	XI. <b>Nutriční podpora</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
<b>V. Bolest</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	charakteristika - _____ jaká - _____	Propuštění _____ datum _____ zapsala _____ Poslední lokální terapie _____	
<b>Lokalizace</b> <input type="checkbox"/> v ráně <input type="checkbox"/> okolí <input type="checkbox"/> v klidu <input type="checkbox"/> při námaze <input type="checkbox"/> stále		Další převaz doporučen _____ Materiálové vybavení _____ Zhodnocení celkového stavu pacienta _____	
<b>Časová škála bolesti</b> č. _____ <input type="checkbox"/> napínání <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> tlak <input type="checkbox"/> píchání <input type="checkbox"/> jiná - _____			





<http://www.cslr.cz/informace-pro-praxi/standard-osetrovatelske-dokumentace.php>  
25.4.2007



# Postupy léčby

Přednosti	Indikace	Interval výměny
<b>Suprasorb® A – kalciumalginátová komprese a tamponáda</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoký příjem sekretu</li> <li>- možnost tampónování</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Vředy a dekubity <ul style="list-style-type: none"> <li>- se silným stupněm secernace</li> <li>- u hlubokých ran</li> <li>- u infikovaných ran</li> </ul> Povrchové rány - silně secernující Možnost kombinace se Suprasorbem H, M nebo F	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® P – polyuretanový pěnový obvaz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- roztažitelný</li> <li>- odpuzuje vodu a bakterie</li> <li>- vhodný i pro těžko ošetřitelné části těla</li> <li>- přebytký exsudát se odpařuje</li> <li>- samolepící i nelepící</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Středně secernující, neinfikované, povrchové rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- vředy</li> <li>- dekubity</li> </ul> Mokvající rány, popáleniny 2. stupně Secernující odřeniny Možnost kombinace se Suprasorbem C nebo A (jako sekundární obvaz)	podle velikosti sekrece, po 5-7 dnech obnovit
<b>Suprasorb® H – hydrokoloidní krytí</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- malé zbytky gelu v ranách</li> <li>- samolepící</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě až středně secernující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- vředy</li> <li>- dekubity</li> </ul> - mokvající rány, popáleniny 2. stupně - silně secernující odřeniny	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® M – polyuretanová membrána</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- elastický</li> <li>- dobře drží</li> <li>- samolepící</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě secernující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- odřeniny</li> <li>- dermabraze</li> <li>- místa odběru kožních štěpů</li> <li>- dekubity, vředy</li> <li>- diabetická noha</li> <li>- popáleniny 2. stupně</li> </ul>	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® F – fóliové krytí, transparentní</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- transparentní</li> <li>- roztažitelný a odolný vůči protržení</li> <li>- antistatický</li> <li>- jednoduchá manipulace</li> <li>- vodotěsný</li> <li>- nepropustný vůči bakteriím</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě secernující, neinfikované, povrchové rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- rány ve fázi vytváření epitelu</li> <li>- pooperační ošetření ran</li> </ul> Možnost kombinace se Suprasorbem A (jako sekundární obvaz), K fixaci kanyl, infúzních katetrů a drenů	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® G – hydrogelová komprese a amorfní gel v aplikační stříkačce</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoký podíl vody</li> <li>- lehce chladivý, tlumí bolest</li> <li>- gelová struktura zůstává</li> <li>- odebírá sekret a odumřelou tkáň</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Gelová komprese <ul style="list-style-type: none"> <li>- povrchové nekrotické rány</li> <li>- povrchové popáleniny 2. stupně</li> <li>- povrchové rány s malou sekrecí</li> </ul> Amorfní gel v aplikační stříkačce <ul style="list-style-type: none"> <li>- hluboké nekrotické rány</li> <li>- hluboké rány s malou sekrecí</li> </ul>	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech (komprese), 2–3 dny (amorfní gel)
<b>Suprasorb® C – kolagenový obvaz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální a biologická zástava krve</li> <li>- čistí rány</li> <li>- podporuje hojení rány</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Stagnující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- popáleniny</li> <li>- operační tkáňové defekty</li> <li>- vředy různé geneze</li> <li>- stagnující hluboké dekubity</li> </ul> Možnost kombinace se Suprasorbem H, M nebo F	kolagen zůstává v ráně, podle velikosti sekrece po 2–3 dnech obnovit

Výběr obvazu na rány provádíme podle fáze rány a také podle množství sekretu v ráně. Stupněm může být počet nutných denních převazů (do 1 převazu za 24 hod.: slabě secernující, 1–3 převazy za 24 hod.: středně secernující, více jak 3 převazy za 24 hod.: silně secernující).

Doporučení k čištění ran: Ringerův nebo fyziologický roztok.

Obecně: pokračovat ve všech doplňujících stupních terapie.

Výrobky jsou hrazeny VZP.

**Lohmann + Rauscher**



**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2007**

**Lenka Havlová**

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**ZPŮSOB OŠETŘOVÁNÍ RAN SESTROU V PRIMÁRNÍ PÉČI**

Bakalářská práce

Mgr. Marie Trešlová, R.N.

2007

Lenka Havlová

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Způsob ošetřování ran sestrou v primární péči vypracovala samostatně a použila jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne .....2007

.....

Lenka Havlová

## **Poděkování**

Zvláštní poděkování bych chtěla věnovat Mgr. Marii Trešlové, R.N. za odborné vedení, trvalý zájem a cenné rady při psaní mé bakalářské práce.

## **ABSTRAKT**

The dilemma of nursing wounds is very complex that is why we need to see it from many aspects. Multidisciplinary cooperation of practitioners, dermatologists, surgeons, diabetologists, algologists, dietary nurses, nurses, bachelors, nurses working in home care and other workers is needed. To focus only on the wound itself isn't enough, it is important to see the patient as complex (holistic approach). Estimation of the wound and its surroundings is also very important. We observe the size and depth, range and state of crust and necrosis, appearance of exudate and edges of the wound, tendency of the wound to bleed, soreness and symptoms of infection of the wound. However we have to consider many factors, which influence the healing of wounds. The most important factors are e.g. vein disorders, metabolic disorders, cancer, immune disorders, pharmacological reasons, psychosocial situation of the patient and the quality of nursing of the wounds.

Today there are two different approaches of local treatment of wounds: traditional treatment with help of classic dressing materials with using of varied desinfective agents, unguents with antibiotics etc. and a modern method of so-called wet therapy, which uses modern dressing materials. Recently the wet therapy is preferred from traditional way of treatment. It is always not possible to achieve required result with using of traditional dressing materials. Often re-bandages are time demanding and decrease the comfort of the patient. By contrast the wet method warrants fast undisturbed healing, painless re-bandage, comfort of the patient and nursing staff and economical effectivity. Thanks this advantages is the wet method appropriate for nursing of chronic wounds, which appear mostly in patients of agencies of home care.

I set two targets and two hypotheses: Target 1: To find out if nurses working in primary care are apprized with wet method of healing wounds. Target 2: To find out if nurses working in primary care use the wet method. Hypotheses are: H1: Nurses working in primary care are apprized with the wet method of healing wounds. H2: Nurses working in primary care use the wet method.

For quantitative research was used method of questioning, with help of questionnaire. The questionnaire was intended to fill in by nurses working in agencies of home care in South Bohemia and it was completely anonymous. It was distributed 55 questionnaires, from which 43 was got back and used for this thesis. Total backflow was also 78%.I would like to use the results of my research as informative material for nurses of home care to help him to increase the comfort and quality of care of their patients during treating skin deffects with help of wet method.

## Obsah:

Úvod.....	3
<b>1 Současný stav.....</b>	<b>4</b>
1.1 Kůže.....	4
1.1.1 Stavba kůže.....	4
1.1.2 Funkce kůže.....	5
1.1.3 Kožní adnexa.....	6
1.2 Rány.....	7
1.2.1 Dělení ran.....	7
1.2.2 Hojení ran.....	9
1.2.2.1 Fáze hojení ran.....	9
1.2.3 Faktory ovlivňující proces hojení ran.....	11
1.3 Léčba a ošetřování ran.....	15
1.3.1 Role lékaře a sestry při ošetřování ran.....	15
1.3.2 Přístupy v lokální léčbě ran.....	17
1.3.3 Přehled moderních obvazových materiálů.....	18
1.3.4 Výběr vhodného obvazového materiálu.....	21
1.3.5 Postup při ošetřování ran.....	22
1.4 Primární péče.....	24
1.4.1 Poskytovatelé primární péče.....	24
1.4.2 Domácí péče.....	25
1.4.2.1 Ošetřování ran sestrou domácí péče.....	26
<b>2 Praktická část.....</b>	<b>28</b>
2.1 Cíl práce .....	28
2.2 Hypotézy.....	28
<b>3 Metodika.....</b>	<b>29</b>
3.1 Použitá metoda.....	29
3.2 Charakteristika výzkumného vzorku.....	29
<b>4 Výsledky.....</b>	<b>30</b>

<b>5</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Klíčová slova.....</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>56</b>



## Úvod

Péče o pacienty představuje pro ošetřující personál i lékaře stále novou výzvou. Důležitou součástí každodenní práce je efektivní ošetřování akutních a chronických ran, které je velmi náročné. S péčí o rány se setkáváme prakticky na všech odděleních ve všech typech zdravotnických zařízení, ať už jsou to nemocnice, LDN, ústavy sociální péče, ambulance a díky agenturám domácí péče, i v domácím prostředí klienta.

V posledních letech se při ošetřování ran klade čím dál větší důraz na moderní postupy a upřednostňuje se především tzv. vlhký způsob hojení ran před tradičními prostředky pro jejich ošetřování. S klasickým obvazovým materiálem nelze vždy docílit požadovaného výsledku. Časté převazy jsou časově náročné a snižují pohodlí pacienta. Naproti tomu vlhké hojení ran zaručuje rychlé nenarušené hojení, bezbolestný převaz, pohodlí pro pacienta a ošetřující personál a ekonomickou efektivnost.

Dnešní trh nabízí celou plejádu moderních obvazových materiálů, které jsou určeny na různé typy a fáze hojení ran. Není zde problém výběru, ale někteří zdravotníci moderní materiály neuznávají pro jejich údajnou ekonomickou náročnost. Dnes již máme k dispozici výsledky výzkumů, které prokazují, že při správně zvoleném moderním obvazovém materiálu se proces hojení rány zkracuje, tudíž se náklady vynaložené na léčbu vyrovnají nákladům za klasickou metodu hojení ran. K dosažení tohoto efektu však musí být užívání těchto moderních obvazových materiálů dlouhodobé. Proto se užívání moderních obvazových materiálů a vlhké metody hojení upřednostňuje především při léčbě chronických ran a defektů.

O moderních postupech a metodách určených pro ošetřování ran se v poslední době píše stále častěji. Málokde je ovšem zmíněna tato problematika v rámci poskytování péče klientům v jejich přirozeném prostředí, což je umožněno prostřednictvím domácí péče. Z těchto důvodů bylo vybráno téma této bakalářské práce, která se zabývá ošetřování ran vlhkou metodou sestrami v primární péči, kde jsem se zaměřila na péči poskytovanou klientům agentur domácí péče. Tato problematika je velice zajímavá.

## 1 Současný stav

### 1.1 Kůže

„Kůže je největší plošný orgán lidského těla. Plocha kůže je asi 1,5 – 1,8 m<sup>2</sup> a má přibližně 4,5 kg. Skládá ze tří vrstev: povrchové pokožky, škáry, podkožního vaziva. Na kůži rovněž rozeznáváme kožní adnexa, mezi něž patří vlasy, chlupy a nehty“ (4, s. 336) (Příloha 1).

#### 1.1.1 Stavba kůže

Pokožka se skládá z několika vrstev plochých buněk, které odumírají a olupují se. Zrohovatělé buňky, které se odlučují, jsou nahrazovány rychle se dělícími buňkami z hlubších vrstev epidermis. Buňky pokožky obsahují bílkovinu, která je těžko rozpustná ve vodě. Kůže je proto pro vodu prakticky neprostupná. Zvláštní vazivové buňky hlubších vrstev pokožky obsahují kožní pigment (melanin). Barva kůže závisí na množství tohoto pigmentu, hloubce jeho uložení a na prokrvení kůže. Kožní barvivo pohlcuje ultrafialovou složku slunečního záření, které by jinak poškozovalo citlivé buňky hlubších vrstev (4).

Škára je vazivovou částí kůže. Skládá se z vazivových buněk a elastických vláken, které se v podkoží kříží. Mezi proplétajícími se vlákny je také množství tukových buněk. Elastická vlákna škáry jsou orientována do určitých směrů, odpovídajících převládajícímu směru mechanického zatížení kůže v dané krajině. Elastická vlákna zajišťují pružnost, roztažlivost, pevnost a štěpitelnost kůže. Ve škáře probíhají krevní mízní cévy a nervy. Jsou zde uloženy vlasové kořeny, potní a mazové žlázy. Ve škáře jsou bohaté cévní sítě. Kůže se proto může stát značnou zásobárnou krve, kterou v případě potřeby poskytne jiným orgánům. Škára vybíhá proti pokožce četnými bradavkovitými výběžky. V těchto výběžcích jsou nervová zakončení, která umožňují vnímání bolesti, tepla, chladu a hmatové počítky. Receptory jsou rozloženy v kůži rovnoměrně a také jejich počet pro příjem jednotlivých senzitivních kvalit je různý. Ve škáře jsou uloženy dva typy kožních žláz (mazové a potní žlázy). Mazové žlázy jsou ve škáře umístěny vedle vlasů nebo chlupů. Tyto žlázy chybějí v kůži dlaně

a ploskách nohou. Mazové žlázy ústí krajními vývody do pochvy vlasu nebo chlupu a štěrbinou mezi povrchem vlasu stěnou pochvy se polotekutý maz dostává na povrch kůže, kde vytváří ochranný film. Maz špatně propouští vodu, chrání kůži před vysycháním a činí ji vláčnou. Potní žlázy jsou v kůži rozděleny nerovnoměrně. Nejvíce je jich v kůži dlaně, v kůži čela a na plosce nohou. Na končetinách a trupu je potních žláz méně a úplně chybějí na okraji rtů. Klubíčkovitě stočené žlázy ústí samostatnými vývody na povrchu kůže. Pot se tvoří z tkáňového moku. Pot obsahuje především vodu a chlorid sodný. Z organických látek je v potu močovina, kyselina močová, kreatinin, mastné kyseliny, některé aminokyseliny a řada dalších látek. Pot se v potních žlázách začíná tvořit při teplotě kůže asi 34,5°C. Denní množství potu kolísá podle teploty prostředí, vlhkosti ovzduší a příjmu tekutin od jednoho do deseti i více litrů. Množstvím vylučovaného potu se potní žlázy uplatňují při řízení tělesné teploty a zasahují do vodohospodářství organismu (4, 5).

Podkožní vazivo je tvořeno sítí kolagenních a elastických vláken, mezi kterými jsou roztroušeny vazivové buňky. Poměrně řídké podkožní vazivo umožňuje posun kůže. Podkožní vazivo je potencionální tukovou tkání schopnou ukládat v buňkách velké množství tukových kapének (4).

### ***1.1.2 Funkce kůže***

Kůže tvoří mechanickou ochranu těla, která tělo obaluje a brání vnikání škodlivých látek do vnitřního prostředí organismu. Díky významným vlastnostem kůže, mezi než patří pevnost, pružnost a tažnost je odolná proti mechanickému působení vnějších faktorů působících na tělo - tlaku, nárazům, tření atd. Kůže obsahuje pigment, který chrání organismus před slunečním UV zářením (4, 5).

Kůže plní různé smyslové funkce, což jí umožňuje přítomnost velkého množství specifických receptorů, uložených v kůži, sloužících k vnímání mechanických, tepelných (teplo a chlad) a hmatových počitků. K vnímání bolesti slouží volná nervová zakončení uložená v kůži (4, 5).

Kůže se významně podílí na udržení teploty těla a to především proto, že je to velký plošný orgán, jehož prokrvení má vliv na výdej tepla. Zrohovatělá vrstva povrchových buněk pokožky je špatně tepelně vodivá, a tím chrání organismus před většími tepelnými ztrátami. Izolační význam má také podkožní vazivo (4, 5).

Kůže má také funkci skladovací a to především vrstva podkožního vaziva, ve které je uloženo velké množství tuku. „Tento tuk slouží jako energetická zásobárna organismu a jsou v něm uskladněny vitamíny rozpustné v tucích: A, D, E, K“ (4, s.340). Vzniká zde i určité množství vitamínu D (4, 5).

Kůže patří mezi významné vylučovací orgány. Jsou v ní uloženy mazové a potní žlázy vylučující sekret, který chrání organismus. Například pot svou kyselou reakcí omezuje růst mikroorganismů, a má tak slabě dezinfekční účinek (4).

Kůže má i funkci resorpční, která je ale poměrně malá. Pro vodu a látky v ní rozpuštěné je kůže prakticky nepropustná. Proto pokud chceme zavádět do kůže léčebné látky, musí být obsaženy v tukovém rozpouštědle, které naruší mazový film, nebo naopak v tukových látkách, které se dají do kůže vtírat (4).

### ***1.1.3 Kožní adnexa***

Vlasy a chlupy vznikají z vlasových váčků uložených ve škáře, do nichž jsou vmáčknuty vazivové bradavky, zajišťující svým cévním zásobením výživu vlasu nebo chlupu. Vlasy a chlupy se skládají z dřene a ze zrohovatělých buněk kůry, kde je uložen pigment. Tento pigment svým množstvím a druhem podmiňuje barvu vlasů a chlupů (4).

Nehet je zrohovatělá destička na konečných člancích prstů ruky a nohy. Vyrůstá z buněčné vrstvy pod nehtem a u nehtového kořene, který je překrytý kůží posledního prstového článku. Nehty poskytují mechanickou ochranu koncových článků prstů (4).

## 1.2 Rány

„Rána je porušení integrity kožního povrchu, které může být spojeno se ztrátou kožní tkáně a zasahovat různě hluboko do tkání podkožních, svalů, šlach, kloubů, kostí, eventuelně i vnitřních orgánů“ (8, s. 4).

### 1.2.1 Dělení ran

Rány lze dělit z několika hledisek. Podle rozsahu na povrchové a hluboké, perforující a komplikované. Podle způsobu vzniku na mechanické rány vzniklé traumatickým úrazem a rány vzniklé traumatickým termickým či chemickým působením. Dále rány dělíme podle pravděpodobnosti a stupně kontaminace a v neposlední řadě podle délky a průběhu hojení na akutní a chronické (8, 12, 17).

Povrchové rány postihují pouze epidermis. Hojí se bez vzniku jizvy, díky dobré regenerační schopnosti pokožky. Patří sem např. odřenina. Hluboké rány postihují kromě pokožky také svalovou tkáň, kosterní soustavu nebo vnitřní orgány. Hlubokou ranou jsou např. otevřené zlomeniny, poranění způsobené termickými vlivy atd. Perforující rány jsou takové, u kterých poškození kůže zasahuje do škáry, popř. až do podkoží. Patří sem řezné a bodné rány, rány tržné, tržně zhmožděné a zhmožděné, rány kousnutím, střelné rány, apod. V závislosti na typu poranění může být postižena i svalová tkáň či vnitřní orgány, takže přechody mezi perforujícími a komplikovanými ranami často splývají. Komplikované rány vznikají následkem působení perforujícího nebo tupého násilí nebo též termických, popř. termochemických vlivů. Patří sem např. rozsáhlé traumatizace měkkých částí, otevřené zlomeniny, zranění vzniklá amputací apod. (8, 12, 16).

Mechanické rány vzniklé traumatickým úrazem se dělí na otevřené a zavřené. U otevřené rány dochází k porušení integrity kožního povrchu. Může být např. tržná, tržně zhmožděná, sečná, řezná, bodná apod. U zavřené rány nedochází k porušení kožní integrity. Tento typ rány může být provázen poškozením tkáňových a kosterních struktur, krevních cév a nervů. Příkladem jsou zavřené fraktury, distorze a luxace apod.

Bývají doprovázeny otoky měkkých tkání, hematomy a ve většině případů i silnými bolestmi. Rány vzniklé traumatickým působením tepla (popáleniny) a chladu (omrzliny) označujeme jako rány termické. Traumatickým působením kyselin a luhů vznikají chemické popáleniny, které můžeme též označit jako chemické rány (8, 12, 16).

Dále rozeznáváme rány podle pravděpodobnosti a stupně kontaminace. „Čisté rány jsou neinfikované, nezapáchají a nezasahují dýchací, trávicí, pohlavní ani močové ústrojí. Čisté kontaminované rány jsou chirurgické rány, při kterých je zasaženo dýchací, trávicí, pohlavní nebo močové ústrojí. Na těchto ranách nenacházíme žádný důkaz infekce. Kontaminované rány zahrnují otevřené, čerstvé, náhodné rány, při kterých bylo větší narušení sterilní techniky nebo vytéká velké množství obsahu z gastrointestinálního traktu. Infikované rány zapáchají. Znečištěné nebo infikované rány jsou staré, náhodné rány obsahující odumřelé tkáně a rány s důkazem klinické infekce, jako např. hnisavý výtok“ (17, s. 1305 - 1306).

Akutní rány jsou defekty vzniklé v normální zdravé tkáni, zejména působením zevních traumatických faktorů. Akutní rány se obvykle hojí primárně v kratším časovém období bez přítomnosti komplikací. „Chronickou ranou označujeme sekundárně se hojící ránu, která i přes kauzální (příčinnou) a adekvátní lokální terapii nevykazuje po dobu 8 týdnů tendenci k hojení. Chronické rány většinou představují poslední stádium pokročilé destrukce tkáně, vyvolané venózními či arteriálními poruchami nebo poruchami výměny látkové podmíněnými cévními chorobami, poškozeními vzniklými v důsledku déletrvajících působení tlaku nebo záření“ (37, s. 22). Dalším mechanismem vzniku chronické rány je nádorový rozpad, tzv. exulcerované nádory. Chronická rána může vzniknout i z rány akutní, např. vlivem infekce v ráně nebo v důsledku neadekvátního primárního ošetření. Z uvedených příčin se k chronickým ranám řadí především bércové vředy, dekubity, diabetické ulcerace, popáleniny a rozpadlé zhoubné nádory. Dále můžeme chronickou ránu rozdělit podle typu, kde rozeznáváme ránu nekrotickou, infikovanou, povleklou, granulující a epitelizující. Nekrotická rána je žlutá, hnědá nebo černá, může být povrchová, hluboká nebo zapáchající. Infikovaná rána se vyznačuje zčervenáním, otokem, bolestí a tvorbou exsudátu, který často zapáchá. Povleklá rána je oddělující se žlutá mrtvá tkáň. Povleklá

rána může být hluboká nebo povrchová a různě secernující. Granulační rána je sytě červená, vyplněná granulací a dochází u ní k snadnému krvácení. Opět může být povrchová nebo různě hluboká a vyznačuje se slabou nebo silnou sekrecí. Epitelizující rána je růžová, suchá nebo mírně secernující a snadno zranitelná tkáň. Díky určení typu rány můžeme vybrat vhodný prostředek a určit nejvhodnější postup při jejím ošetření (8, 17, 37).

### ***1.2.2 Hojení ran***

Následně po poranění probíhá proces hojení. Hojení ran je složitý biologický proces, vyžadující od organismu velkou reparační schopnost, a to jak místní tak celkovou. Jen určité tkáně lidského těla jsou však schopné regenerace, to znamená, že nevytvářejí jizvu. Proces hojení ran můžeme kvantitativně rozdělit na primární hojení ran (*per primam intentionem*) a sekundární hojení ran (*per secundam intentionem*) (8, 12, 17).

Primární hojení ran je ideálním typem hojení, při němž se obnoví i hlubší struktury. Nastává, když se okraje rány navzájem dotýkají a není zde větší ztráta tkáně. Je zde minimální vytvoření granulační tkáně a minimální zjizvení. Při procesu hojení není přítomna infekce (8, 17).

Sekundární hojení ran nastává při velkém rozsahu rány (okraje rány na sebe vzájemně nenaléhají ani nejsou k sobě přiblížené) a značné ztrátě tkáně. Sekundární hojení se od primárního liší delším časem hojení, větším zjizvením a vyšší náchylností k infekci (8, 17).

#### ***1.2.2.1 Fáze hojení ran***

Hojení ran probíhá ve třech na sebe navazujících fázích. První fázi nazýváme fází zánětlivou (*exsudativní*) – fáze čištění. Druhou fází je fáze proliferační – fáze granulační a poslední je fáze diferenciační a proliferační – fáze epitelizační.

Zánětlivá (*exsudativní*) fáze začíná v okamžiku poranění a trvá 4 až 6 dní. Má tři hlavní mechanismy: hemostázu, zánět a buněčnou migraci. Hemostáza vzniká vazokonstrikcí krevních cév v postižené oblasti, ukládáním fibrinu a vytvářením

krevních sraženin v postižené oblasti. Krevní sraženiny poskytují fibrinový základ, který se stává kostrou pro buněčnou reparaci. Na povrchu rány se vytváří krusta, která obsahuje sraženiny a odumřelé tkáně a zabraňuje kontaminaci rány mikroorganismy. Epitelové buňky pak krustou migrují z okraje směrem do nitra rány. Slouží jako bariéra mezi tělem a venkovním prostředím, zabraňují vstupu mikroorganismů. Zánět je vaskulární a celulární reakce zaměřená na odstranění větších cizích látek odumřelých tkání. Zvýšeným krevním zásobením se přináší k ráně substance a výživné látky potřebné v procesu hojení. Výsledkem je zčervenání a otok okolí. Na začátku buněčné migrace se leukocyty dostávají do intersticiálního prostoru. Nejdříve jde o neutrofilů, které jsou později nahrazeny monocytami. Dochází k fagocytóze bakterií (8, 17).

Při proliferací fázi se defekt vyplňuje granulační tkání. Tvoří se nové cévy z intaktních cév na okraji rány (jsou méně odolné proti mechanickému zatížení). Nové cévy se spojují (u primárního hojení) nebo se kolem nich vytváří granulace (u sekundárního hojení). Fibroblasty v ráně produkují kolagen a proteoglykany. Tento proces se nazývá fibroplazie. Kolagen dodává ráně pevnost a tuhost. Zvyšováním kolagenu se rána zpevňuje, takže se postupně zmenšuje možnost, že se rána znovu otevře. Z počátku této fáze je rána purpurová, nepravidelná se zvýšenou jizvou, ale postupně rána bělá díky přítomnosti kolagenu (8, 17).

„Fáze diferenciací a přestavby začíná vyžráváním kolagenních vláken. Rána se kontrahuje, granulační tkáň se stává chudou na vodu a cévy, zpevňuje se a přeměňuje v jizevnatou tkáň. Epitelizace, která v sobě zahrnuje tvorbu nových epidermálních buněk mitózou a buněčnou migrací, která probíhá přednostně z okrajů rány, poté celý proces hojení rány zakončuje. Kontrakce rány vede k tomu, že oblast neúplné reparace je co nejmenší a že se rána spontánně uzavírá. Za kontrakci jsou zodpovědné fibroblasty tkáně, které se po ukončení své sekreční činnosti přemění částečně na fibrocyty. Překrytí rány kůží tvoří závěr procesu hojení“ (31, s. 276) (8, 17, 31).



### ***1.2.3 Faktory ovlivňující proces hojení ran***

Při ošetřování ran je důležité zjistit nejen důvod vzniku rány, ale také faktory, které hojení ran ovlivňují. Tyto faktory nám dále poslouží jako vodítko k určení adekvátní léčby a pomohou nám zvolit vhodné prostředky k ošetřování rány. Individuální přístup v ošetřování ran, zahrnující zhodnocení celkového zdravotního stavu pacienta a lokálních příčin poruch hojení, by měl být samozřejmostí. Faktory, které ovlivňují hojení ran můžeme rozdělit na systémové (celkové) příčiny poruch hojení a lokální příčiny poruch hojení (11).

Systémové příčiny poruch hojení vycházejí z celkového zdravotního stavu pacienta. Řadíme mezi ně stárnutí a polymorbiditu (při kterých dochází k redukci buněčných aktivit), cévní poruchy, metabolické poruchy, nádorová onemocnění, hematologické poruchy, poruchy imunity, chronická infekční onemocnění, farmakologické příčiny, psychosociální situace (11).

Cévní poruchy, které způsobují poruchu krevní cirkulace, jsou jednou z nejčastějších příčin poruchy hojení ran. Při nedostatečném krevním zásobení se proces hojení ran prodlužuje díky nedostatečnému přísunu živin potřebných na obnovu tkání. Mezi cévní poruchy zařazujeme aterosklerózu, žilní insuficienci, poruchu lymfatické drenáže a přetrvávající vasokonstrikce (11, 17).

Dalším systémovým faktorem jsou metabolické poruchy, mezi něž patří diabetes mellitus, dehydratace a malnutrice. U diabetu mellitu dochází ke špatnému vstřebávání glukózy do buněk, čímž dochází k hladovění buněk. U DM je důležité vyšetřovat hladinu glykémie a hladinu minerálů (kalia, magnesia a fosforu - pomáhají glukóze spolu s inzulinem pronikat do buněk a ta se pak stává zdrojem energie pro buňky). Při dlouhodobé hyperglykémii dochází k poškození endotelu cév, a následně k angiopatiím, které mohou být příčinou vzniku nebo prodloužení doby hojení ran. Základní význam pro regenerativní a reparativní proces má stav výživy pacienta, tj. zásobení proteiny, uhlohydráty, tuky, vitamíny, minerály a stopovými prvky. Při hodnocení stavu výživy se zaměřujeme především na stav malnutrice, která hojení ran ovlivňuje. Snižuje schopnost organismu rychle uvolnit energetické substráty důležité pro nástup regeneračních procesů. Malnutrici dělíme na proteinkalorickou (úbytek svalové hmoty

a tukové tkáně) a proteinovou malnutrici (snížený albumin a prealbumin). Při procesu hojení je důležité dodávat organismu dostatek energie, bílkovin, proteinů, vitamínů a stopových prvků. Velmi důležitým stopovým prvkem je zinek, který ovlivňuje stav kůže a hojení ran. Nedílnou součástí sledování stavu výživy by mělo být sledování laboratorních výsledků, kde se zaměřujeme na hladinu bílkovin, albuminu, prealbuminu, jaterních testů, kreatininu, urey a zinku (7, 11, 15, 26).

Hematologické poruchy, které ovlivňují hojení ran, jsou poruchy hemokoagulace, anémie, nedostatek či nadbytek neutrofilních granulocytů. Například u anémie dochází k nedostatečnému prokrvení tkání, díky snížení kapacity krve pro přenos kyslíku. V důsledku toho, se proces hojení zpomaluje (11).

K poruchám hojení může také docházet při podávání imunosupresiv, cytostatik a při celkovém podávání kortikoidů. Kortikoidy zesilují katabolické děje v organismu a tím zpomalují proces hojení. Cytostatická terapie negativně ovlivňuje hojení ran tím, že blokuje buněčné dělení. Při podávání cytostatik také často dochází k pocitu nechutenství, jehož následkem může být malnutrice (11, 15).

Psychosociální situace pacienta, která zahrnuje strach nebo chybějící souhlas pacienta s ošetřováním rány, může vést ke zhoršení nebo zpomalení hojení. Demence, cerebropatie, syndrom autoagresivity a bolesti mohou vést ke špatné spolupráci pacienta. Tím dochází k narušení podmínek potřebných k hojení rány, díky např. nedostatečné hygieně, nevhodné obuvi apod. Zde musíme pacienta motivovat ke spolupráci a dodržování doporučených pravidel léčby. Snažíme se zapojit rodinu pacienta a pacienta samotného v plánování jeho léčebného režimu. Při léčbě chronických ran jsou pacienti často vystaveni psychické zátěži a stresu. Ten klade zvýšené nároky na organismus a tím nepřímo ovlivňuje průběh hojení. U pacientů ve stresu by si sestra vždy měla najít čas a pacienta vyslechnout. Všímáme si a hodnotíme vyrovnanost pacienta, schopnost spolupráce, spolehlivost v dodržování doporučení, samostatnost v ošetřování ran v domácím prostředí, a jaké má rodinné a sociální zázemí. Bolest nesmíme nikdy při ošetřování ran opomíjet. Být bez bolesti je základní fyziologická potřeba člověka. Bolest ovlivňuje psychiku pacienta a zpomaluje proces hojení. Pacient je unavený, trpí nespavostí a následkem toho se zpomalují regenerační

procesy. Při léčbě bolesti se snažíme bolesti předejít tím, že podáváme léky proti bolesti v časových intervalech (stupňovité podávání dle WHO). V dnešní době již existují ambulance bolesti, kde lze tuto problematiku včas řešit. K tlumení bolesti lze využít i nefarmakologické léčby, kde můžeme bolest mírnit přikládáním studených obkladů na ránu a její okolí, elevací končetiny s defektem atd.. Předcházet bolesti lze i používáním vhodného moderního krytí, které umožňuje bezbolestný převaz rány (11, 15, 26).

Lokální příčiny poruch hojení jsou zřetelnější a snáze se identifikují než systémové příčiny poruch hojení. Mezi lokální příčiny patří stav rány a kvalita ošetřování rány. U stavu rány je nutno brát v úvahu lokalizaci rány, velikost a hloubku rány, stav spodiny rány, stav okrajů rány, exsudaci a příznaky infekce. Lokalizace rány má velký význam pro další průběh hojení. Všimáme si, zda se rána nachází v dobře či špatně prokrvené oblasti nebo jizevnatě či fibrózně změněné tkáni. Pokud se rána nachází ve špatně prokrvené oblasti, např. periferie končetin – prsty, vykazuje špatnou hojivost. Čím více rána zasahuje do hlubších struktur (facie, svaly, šlachy, kosti atd.) a čím je větší, tím je proces hojení děletrvajíc. Důležitá je také spodina rány. Pokud je spodina rány čistá s červenými granulacemi a se známkami epitelizace jde o projev dobře se hojící rány. Pokud je spodina rány nekrotická s povlaky a krustami, je to známkou špatně se hojící rány. Také silná exsudace brzdí hojení ran, protože „exsudát chronických ran je toxický a má tedy negativní vliv na proces hojení ran“ (19, str.35). U stavu okrajů rány si všimáme jestli jsou okraje hladké, nepravidelné, rozeklané, navalité a tzv. podminované okraje a jaké je napětí okrajů rány. Hladké okraje mají dobrou tendenci k hojení, nepravidelné okraje brzdí proces hojení a může se pod nimi udržovat infekce. Infekce rány patří k nejzávažnějším poruchám (komplikacím) v procesu hojení ran. „Infekci rány můžeme definovat jako přítomnost velkého množství patogenních bakterií, které se aktivně množí a způsobují poškození tkáně a reakci hostitele“ (8, s. 21). Klinickými příznaky infekce rány jsou otok, „ohnivé“ křehké a snadno krvácející granulace, bolest, páchnoucí sekrece z rány a zvýšená teplota. Následkem infekce může dojít k dehiscenci (rozpadu) rány. Mechanické vlivy patří také mezi místní faktory ovlivňující hojení ran. Patří sem tlak v místě rány a jejím okolí, ale můžeme sem zařadit i traumatizaci rány při převazu ( 8, 11, 15, 17, 19, 23).

Kvalita ošetřování ran je důležitým místním faktorem, na který má velký vliv sestra. Nevhodný způsob ošetření (nevhodný obvaz – prostředek, příliš časté převazy...) může způsobit nejen zpomalení hojení, ale i zvětšit původní poškození. Zde je nezbytné vždy před zahájením léčby dobře zhodnotit a určit druh rány a fázi hojení, ve které se rána nachází. Léčebný postup a prostředky volíme vždy adekvátně k druhu a typu rány a fázi hojení. Pokud máme pochybnosti při určení léčebného postupu, je možné se poradit s konzultantkou pro ošetřování ran (15).

Faktory ovlivňující hojení ran se mohou vzájemně kombinovat, ovlivňovat nebo na sebe navazovat. Naším cílem je předejít působení negativních faktorů při procesu hojení rány a zajistit takové podmínky, které hojení ran podporují a urychlují.

### **1.3 Léčba a ošetřování ran**

Léčba ran je velmi složitý a dlouhodobý proces, především pokud se jedná o ránu chronickou. Přičemž léčba ran, hojících se chronicky, je založena na odstranění mrtvé tkáně, obnovení bakteriální rovnováhy a podpory hojení, což je cílem debridementu (Příloha 3). Vzhledem k tématu mé bakalářské práce bych se proto především chtěla věnovat tzv. metodě vlhkého ošetřování ran, se kterou se setkáváme stále častěji, a to především při léčbě chronických defektů. Tento způsob ošetřování ran vychází z poznatku, že hojení ran (hlavně těch chronických) potřebuje pro jednotlivé fáze procesu hojení vlhké prostředí, které je zajištěno moderním krytím. V dnešní době se klade velký důraz na mezioborovou (multidisciplinární) spolupráci, díky které je dosaženo zkvalitnění péče a zrychlení zhojení ran. Na péči o rány se podílí, dle druhu defektu, průběhu hojení a důvodu vzniku defektu, praktičtí lékaři, dermatologové, chirurgové, plastičtí chirurgové, diabetologové, internisté, mikrobiologové, geriatři, dnes již také algeziologové (odborníci pro léčbu bolesti), dietní sestry, všeobecné sestry, bakaláři, magistři, sestry domácí péče a další pracovníci (30).

#### ***1.3.1 Role lékaře a sestry při ošetřování ran***

V dnešní době se lékař a správně edukovaná sestra v problematice ošetřování ran stávají rovnocennými partnery. Jejich znalosti o moderních krycích materiálech jsou rovnocenné, ale musíme připustit, že sestry mívají větší zkušenosti s jejich používáním než někteří lékaři, jak uvádí MUDr. Ivo Bureš (1).

Sestry, díky svým zkušenostem, zastupují významnou úlohu v ošetřování ran, a to především konzultantky pro hojení ran. „Sestry na těchto pozicích se na hojení ran specializují a mají tuto oblast na svém pracovišti plně v kompetenci“ (14, str. 18). Dříve se na ošetřování ran sestry podílely pouze plněním ordinací lékaře nebo asistencí při převazu. Dnes již sestry konzultantky pracují samostatně, sami rozhodují jaký postup a druh krytí při ošetřování ran zvolit, pouze při potížích v průběhu hojení rány konzultují s lékařem či specialistou. „Lékař nemusí vidět každý převaz. Pokud má vedle

sebe edukovanou a zkušenou sestru, může fungovat jako konzultant“ (1, str. 14). Významnou částí léčby ran je správné lokální ošetřování, které spadá do kompetencí sester. Díky tomu, že jsou sestry s nemocnými častěji v kontaktu, mohou včas upozornit na nepříznivý průběh hojení rány. Další úlohou sestry by měla být podrobná edukace pacienta. Je velmi důležité, aby se dozvěděl, jak o ránu pečovat v domácím prostředí a že má včas navštívit lékaře, aby se léčba rány mohla zahájit už v počátečních stadiích, kdy má lepší prognózu vyhojení. Pokud je sestra správně edukována a spolupracuje s ambulancí hojení ran nebo praktickým lékařem, může ušetřit pacientovi časté návštěvy u lékaře tím, že mu převazy dělá přímo doma a navíc ho při znalosti domácího prostředí může lépe poučit, jak o ránu správně pečovat. U nemocných s chronickými ránami totiž nezdědky nacházíme nedostatky v hygieně, které mají přímý vliv na jejich hojení (1, 14, 25, 28).

Sestra musí mít znalosti fázového hojení ran, znát faktory ovlivňující hojení ran, umět ránu zhodnotit a dodržovat aseptický postup při ošetřování. Po zhodnocení rány sestra rozhodne o dalším postupu a zvolí vhodný obvazový materiál. „Ideální ošetření a volba materiálu by měla zajistit, aby rána zůstala vlhká, neinfikovala se, byla prosta exsudátem a nekrotickým materiálem, měla optimální teplotu a nebyla traumatizována při převazech“ (35, str. 9).

Pro dosažení potřebné kvality při ošetřování ran je nezbytná vzájemná spolupráce lékaře a sestry, včetně dalších odborníků, kteří se na léčbě ran podílejí. Díky této vzájemné spolupráci je možné proces hojení urychlit. Na kvalitě ošetřování ran má také svůj nezastupitelný podíl kontinuální vzdělávání. Neustále přibývá lékařů a sester, kteří se stávají konzultanty pro hojení ran po absolvování dvoudenního kurzu v edukačním centru pro hojení ran.

### ***1.3.2 Přístupy v lokální léčbě ran***

Existují dva základní přístupy v lokální léčbě ran: klasický a metoda tzv. vlhkého hojení ran. Klasická tradiční léčba je založená na používání tradičních obvazových materiálů z gázy (obvazová gáza, vatový polštářek v gáze, tampony apod.), netkaného textilu, gázových čtverců a obvazů s vysokou savou schopností. Na plochu rány se přímo přikládá sterilní krytí s obsahem dezinfekčních prostředků, mastí s antibiotiky, tinktury, masti nebo pasty. Toto krytí označujeme jako krytí primární a jeho funkcí je absorpce sekretu, zabránění vysušení a vstupu infekce do rány a podpora epitelizace rány. Takto ošetřená rána se následně přikrývá tzv. sekundárním krytím, jímž je tradičně sterilní gázový čtverec, který se pak upevní buď náplastí nebo obvazem. Jeho funkcí je další ochrana rány, komprese, adheze a podpora absorpce. Nevýhodou klasické metody je, že tradiční materiály rychle prorůstají do nové granulační tkáně. V důsledku toho při snímání obvazu při převazu dochází k traumatizaci a poškození nově vytvořené tkáně, což vede k prodloužení procesu hojení. Výměna obvazu může být pro pacienta velmi bolestivá (2, 22, 39).

Metoda tzv. vlhkého hojení ran je oproti klasické metodě daleko šetrnější, protože moderní materiály nevyžadují tak časté převazy jako materiály klasické. Převaz lze provádět v intervalech 2 - 7 dnů. Díky tomu je v ráně zachována optimální teplota pro proces hojení, která je cca 37°C. Časté převazy u klasických materiálů způsobují pokles teploty až na cca 28°C, přičemž dochází k ochlazení rány, poklesu pH, pozastavení procesu hojení nebo dokonce k přemnožení mikroorganismů. Proces hojení se obnovuje přibližně až po 6 - 8 hodinách. Výhodou moderních materiálů je, že „udržují v ráně potřebné pH, vlhkost, nelepí se do defektů, umožňují výměnu vodních par a plynů mezi defektem a ranou a mají vhodné absorpční jádro, do něhož je uzavřen přebytečný exsudát z rány včetně mikroorganismů“ (24, s. 9). V takové situaci dochází k ideálním podmínkám pro růst granulační tkáně i epitelu. Díky zajištění těchto podmínek, se nenarušuje proces hojení a jeho délka se zkracuje. Léčba touto metodou je ve většině případů levnější než metoda klasická, i když v daném okamžiku aplikace jsou moderní prostředky obvykle dražší. U některých moderních materiálů, např. hydrokoloidů, není nutnost sekundárního krytí (2, 9, 22, 24).

### ***1.3.3 Přehled moderních obvazových materiálů***

Moderní obvazové materiály používané v současné době k ošetřování ran mají různou konzistenci, různé materiálové složení a odlišný účinek. Jejich aplikace předpokládá znalosti o jejich působení a stejně tak vědomosti o fázovém hojení ran. Podle materiálového složení a účinku lze moderní obvazové materiály rozdělit do několika skupin (22) (Příloha 6).

Hydrokoloidní krytí jsou okluzivní krytí, složená ze dvou vrstev. Absorpční vrstvy (želatina, pektin,...) a nosné semipernabilní vrstvy, která propouští plyn a vodu, ale ne sekret z rány a bakterie. Sekret je absorbován v koloidní vrstvě za současného vytváření gelu, který zajišťuje přirozené klima pro hojení rány s vlhkostí kolem 90% a požadovanou teplotou. Užívají se na rány neinfikované s mírnou sekrecí ve fázi granulace. Kontraindikovány jsou na infikované, více kolonizované rány. Koloid musí ránu přesahovat nejméně o 2 cm. Přebaz se provádí podle množství exudátu v rozmezí 3 – 7 dnů. Mezi hydrokoloidy patří např. Granuflex, Flamigel, Hydrocoll, Suprasorb H atd. (16, 22).

Hydropolymerová krytí jsou další formou obvazů, které podporují vlhký způsob hojení a splňují většinu požadavků kladených na ideální krytí. Jsou tvořeny několika vrstvami. Užívají se na povrchové i hluboké rány bez infekce a větší kolonizace. Kontraindikovány jsou u ran infikovaných a ran se silnou sekrecí. Přebaz se provádí podle secernace v rozmezí 3 až 7 dnů. Příkladem obvazů jsou Tielle, Suprasorb P, atd. (16, 22).

Pěnová polyuretanová krytí jsou jednoduchá nebo vícevrstevná krytí vyráběná z měkkých polyuretanových materiálů propustných pro vodní páry a plyny. Jsou to hydrofilní prostředky, které podle druhu výrobku mají různou drenážní schopnost a absorpční kapacitu. Optimální poměr mezi absorpcí a redukcí přebytečného sekretu udržuje ránu přiměřeně vlhkou. Společně s exsudátem jsou pojímány bakterie a tím se pěnové obvazy podílejí na čištění rány. Zástupcem je Allevyn, Silactic, Suprasorb PU a další (16, 22).

Hydroaktivní krytí jsou polopropustné neadherentní obvazy, sestávající z pěnové polyuretanové hmoty se zakomponovanými gelovými superabsorbéry. Toto strukturální



uspořádání umožňuje selektivní absorpci velkého množství exsudátu, který současně chrání ránu před vyschnutím (16, 22).

Hydrogely patří mezi hydrofilní prostředky, které jsou na jedné straně schopny rehydratovat suchou tkáň a na druhé straně absorbovat sekret exsudativních ran. Jejich indikace je tedy možná jak na rány se suchou spodinou tak na rány mírně exsudativní. Hydrogely sestávají z polymerů nebo kopolymerů s vysokým obsahem vody. Jsou vyráběny ve formě kompaktní a amorfní. Kombinují se s filmovými obvazy a neadherentními obvazy. Interval převazu je 2 – 4 dny. Příkladem jsou NU-gel, Granugel, Suprasorb G a další (16, 22).

Dalším zástupcem moderního vlhkého krytí je polyakrylátový polštářek v polypropylenové nepřilnavé síťce s superabsorpčním jádrem. Toto jádro se aktivuje Ringerovým roztokem. Roztok je průběžně uvolňován do rány, aktivně změkčuje a rozpouští nekrózy a současně absorbuje zbytky odumřelých buněk a choroboplodné zárodky. Indikován je především u hlubokých, infikovaných a secernujících ran. Převaz se provádí v intervalu 12 – 24 hodin. Představitelem je krytí TenderWet (16, 22, 38).

Alginátová krytí, která se vyrábějí z mořských řas, se vyznačují značnou absorpční schopností, a proto se používají k ošetřování ran silně secernujících bez příznaků infekce. Při kontaktu se sekretem rány nebo krví se algináty mění v nedráždivou a nepřilnavou gelovou hmotu připomínající vodní řasy. Se sekretem rány jsou gelem pohlčovány i choroboplodné zárodky. Rána je pod krytím vlhká a tvoří optimální podmínky pro tvorbu mladých buněk a epitelu. Alginátové krytí je kontraindikováno u ran infikovaných a ran s malou sekrecí. Převaz se provádí v intervalu 2 – 5 dnů. Příkladem jsou Suprasorb A, Tegagen a další (16, 22).

Absorpční krytí jsou vyráběna z netkaného materiálu viskóзовého, bavlněného nebo polyesterového s vysokou absorpční schopností. Vzhledem k výrazné sací kapacitě mají široké spektrum použití. Používají se buď jako primární, nebo sekundární krytí (16, 22).

Základem obvazů s aktivním uhlím je jemná nedráždivá pletenina z viskózy nebo porézního nylonu, nasycená aktivním uhlím, někdy vícevrstevná, jindy uložená v polyamidové síťce. Kromě sekretu rány pohlcují i bakterie, ránu čistí a redukují

nepříjemný zápach. Užívají se především u silně a středně secernujících ran, zapáchajících ran a ran s příznaky infekce. Převaz se provádí při spotřebě aktivního uhlí. Příkladem jsou Atrauman Ag, CarboFlex a další (16, 22).

Krytí z hydrovláken patří k novým formám krycích prostředků určených k ošetřování silně secernujících ran. „Hydrovlákna se při kontaktu s exsudátem mění ze suché formy na kompaktní gel, který dokáže uzavřít bakterie uvnitř, a tím minimalizovat riziko infekce“ (18, s. 40). Vytváří ideálně vlhké prostředí pro hojení. Vzhledem ke strukturálnímu uspořádání mají enormně vysokou absorpční kapacitu. Představitelem je Aquacel (16, 18, 21, 22).

Transparentní polyuretanová krytí (filmové obvazy) jsou vyrobeny z jemného transparentního polyuretanu, na jedné straně jsou opatřena adhezivním akrylátem, se samolepicí schopností. Udržují vlhké prostředí rány a tvoří bariéru proti bakteriální kontaminaci. Užívají se na drobné trhlinky, popáleniny, pooperační rány a k překrytí hlubokých ran vyplněných gelem. Příkladem jsou Hydrofilm, Mefilm, Polyskin MR, Suprasorb F a další (16, 22).

Antiseptické obvazy jsou napuštěny antiseptickou složkou (např. pletená mřížka napuštěná Povidon jódem nebo Chlorhexidinem), která má baktericidní nebo bakteriostatický účinek. Tyto obvazy se užívají k profylaxi a léčbě povrchově infikovaných ran. Antiseptické obvazy chrání granulační tkáň a umožňují volnou pasáž exsudátu. U těchto obvazů si musíme dát pozor na možný vznik alergické reakce. Například u Inadine alergie na jód. Příkladem jsou Inadine, Bactigras a další (16, 22).

Neadherentní kontaktní obvazy jsou impregnované mast'ovým základem, který umožňuje volnou pasáž exsudátu. Lze je použít i jako nosič pro lokálně podávané léčivé přípravky. Užívají se ke krytí povrchových neinfikovaných ran ve fázi granulace či epitelizace se střední či mírnou sekrecí. Převaz se provádí v intervalu 2 – 5 dnů. Příkladem jsou Jelonet, Atrauman, Adaptic a další (16, 22).

Silikonové krytí je složeno z měkké silikonové vrstvy samostatně nebo spolu s absorpční poduškou. Jeho předností je, že přilne k okrajům rány a zabraňuje tak pronikání exsudátu na okolní kůži. Dobře se přizpůsobuje konturám těla a udržuje v ráně vlhké prostředí. Může zůstat na ráně několik dní v závislosti na jejím stavu. Toto

krytí se využívá na různé typy ran od nesecernujících až po středně secernujících. Příkladem jsou Mepitel, Mepiplex a další (16, 22).

Bioaktivní preparáty jsou terapeutické obvazy remodelující patologické prostředí v ráně. Po aplikaci na ránu preparát gelovatí a je plně vstřebatelný. Složen je z kolagenu s regenerovanou oxidovanou celulózou. Je určen pro všechny chronické rány s výjimkou ran infikovaných, kde je kontraindikován. Interval převazu je 2 – 3 dny. Představitelem je krytí Promogran (16, 22).

Kromě základních uvedených forem krytí používaných k ošetřování ran existují krytí kombinovaná, složená ze dvou i více komponent, jejichž účinky se vzájemně kombinují. Při výběru krycích prostředků se vychází z jejich léčebného účinku daného materiálovým složením, z fáze hojení rány a intenzity sekrece. Volba krycích prostředků musí směřovat k vytvoření fyziologického prostředí, ve kterém se rozvíjejí reparační pochody. Jsou-li tyto prostředky správně indikovány a používány, zkrátí se nejen doba hojení, ale také se sníží počet nezhojitelných defektů, počet převazů a náklady, které jsou s léčbou spojeny (10, 16, 22, 29).

#### ***1.3.4 Výběr vhodného obvazového materiálu***

Abychom mohli vybrat správný obvazový materiál pro léčbu ran, musíme umět zhodnotit stav rány a v jaké fázi hojení se nachází. Ne všechny materiály můžeme použít na rány v jakékoliv fázi hojení. Na každý typ rány a fázi hojení máme výběr základních prostředků, které jsou přímo určeny pro jednotlivé fáze hojení rány a typy ran (32).

Musíme umět zhodnotit, zda je přítomna nekróza nebo defekt granuluje a spodina je čistá. Nebo zda je defekt v konečné fázi hojení a potřebuje pouze doepitelizovat. Také je důležité rozeznat, jak rána secernuje, jestli málo, středně či silně. Na rány, které více secernují, se používají krytí, která mají schopnost absorbovat více sekretu. Například na hodně secernující rány se používají algináty a na středně secernující defekty se používají hydrokolidy. Nesmíme zapomenout na to, abychom při každém převazu zhodnotili, jestli v ráně není přítomná infekce. Infekci v ráně musíme

neprodleně řešit ihned po jejím zjištění, např. zvolením vhodného obvazového materiálu a informováním lékaře. Pokud se v ráně infekce nachází a rána silně secernuje, můžeme použít obvazy s aktivním uhlím a antiseptické obvazy (16).

### ***1.3.5 Postup při ošetřování ran***

Postup při ošetřování ran by měl být vždy aseptický, abychom zabránili vzniku sekundární infekce rány. Před zahájením převazu by sestra měla provést řádnou dezinfekci rukou a v průběhu převazu používat ochranné rukavice. Pokud je převazován velkoplošný defekt, např. popáleniny, používá se ústenka zakrývající ústa a nos. Při převazu se musí používat sterilní nástroje. Samotný převaz probíhá v předem určených základních krocích (standard), které na sebe navzájem navazují (27).

Nejdříve musíme pacienta informovat o způsobu provedení převazu a poloze, kterou je vhodné nebo nutné při převazu zaujmout. Pokud pacient není schopen sám tuto polohu zaujmout, sestra mu pomůže. V případě, kdy očekáváme, že převaz bude bolestivý, podáme analgetika dle ordinace lékaře. Poté šetrně sejmeme původní obvaz, s ohledem na poškození okolí rány. Díky novým náplastem, např. Omnifix, již nemusíme používat na odlepení náplasti benzín, který vysušoval okolí rány. Samotný obvaz odstraníme pomocí zvlhčení fyziologickým nebo Ringerovým roztokem. Obvaz v žádném případě nestrháváme. Následně provedeme výplach rány a osušíme. Hlavním účelem výplachu rány je předcházení infekce nebo její potlačení a podpora hojení. Základním požadavkem je, aby prostředky byly netoxické a nealergizující. Vhodnými prostředky jsou pitná voda, Ringerův roztok, Dermacyn a další. Novinkou je roztok Prontosan, který uvedla na trh v roce 2005 firma B-Braun. Po výplachu defektu provedeme zhodnocení rány a jejího okolí, kde si všímáme velikosti a hloubky, rozsahu a stavu povlaků a nekróz, vzhledu exsudátu (množství, typ, konzistence) a okrajů rány. Dále hodnotíme a dokumentujeme stav granulace s následnou tvorbou epitelu. Sledujeme sklon rány ke krvácení a samozřejmě bolestivost, kdy bolest vzniká, v jaké míře a jakou má souvislost se samotným defektem. Nesmíme také opomenout, zda se neobjevují příznaky infekce (zarudnutí, otok, bolestivost, zvýšená teplota, zápach,

sekrece atd.). Po tomto zhodnocení následuje samotné ošetření rány a jejího okolí a fixace obvazu do dalšího převazu. Nesmíme zapomenout poučit pacienta jak má s obvazem zacházet do dalšího převazu (10, 16, 27).

Frekvence převazů záleží vždy na individuálním stavu defektu a výběru obvazového materiálu. Moderní obvazové materiály nám umožňují prodloužení intervalů mezi jednotlivými převazy až o několik dnů, což má příznivý účinek nejen na průběh hojení, ale i na psychiku a komfort pacienta. Díky prodloužení těchto intervalů mohou být pacienti ošetřováni v domácím prostředí a na převazy docházet pouze ambulantně nebo mohou využít služeb agentur domácí péče. Moderní materiál často sám dává signál, že je nutné ho vyměnit. To je třeba respektovat a neprovádět převaz jen proto, že jsme na to tak byli zvyklí z dřívější doby. Dnes již takřka všechny speciální obvazové materiály dávají signál k výměně tím, že změní svůj vzhled a konzistenci (16, 20, 22).

Převaz se všemi zjištěnými údaji, jako jsou lokalizace, velikost rány (zde můžeme využít systém Visitrak – Příloha 4), její typ, okolí rány, popis spodiny rány, sekrece a bolesti, které zaznamenáme do dokumentace (Příloha 5). Dále musí záznam obsahovat datum posledního převazu, průběh hojení, změnu rány a jejího okolí. Některá pracoviště si též dělají fotodokumentaci, ke které musí dát souhlas pacient. Zápis do dokumentace musí být jasný a přehledný, abychom mohli kdykoliv okamžitě zjistit, co a jak se s pacientem provádělo, a tak zabránit případným chybám. Přesné vedení dokumentace je právní ochranou personálu (16, 20, 27).

## **1.4 Primární péče**

Primární péče je koordinovaná komplexní zdravotně - sociální péče poskytovaná zejména zdravotníky jak na úrovni prvního kontaktu občana se zdravotnickým systémem, tak na základě dlouhodobě kontinuálního přístupu k jednotlivci. Je souborem činností souvisejících s podporou a ochranou zdraví, prevencí onemocnění, vyšetřováním, léčením, rehabilitací, sociálními službami a ošetřováním. Tyto činnosti jsou poskytovány co nejbližší sociálnímu prostředí pacienta a respektují jeho bio-psycho-sociální potřeby. Cílem primární péče je zajištění maximální kvality života pro občany všech věkových kategorií i různých diagnostických a léčebných, či indikačních skupin. Je nepřetržitě dostupná a úzce navazuje na ostatní složky zdravotnického systému i další potřebné služby mimo zdravotní systém (40).

### ***1.4.1 Poskytovatelé primární péče***

Poskytovatelé primární péče musí být odborníci s udělenou licenci, přičemž podmínkou pro její udělení je odpovídající zázemí středních zdravotnických pracovníků, odpovídající vybavení a splnění hygienických kritérií pro provoz zdravotnických zařízení. V našich podmínkách jsou poskytovateli primární zdravotní péče praktičtí lékaři pro dospělé, praktičtí lékaři pro děti a dorost, ambulantní gynekologové, stomatologové, lékařská služba první pomoci, lékařská pohotovostní služba a agentury domácí péče (40).

Poskytovatelé primární péče mají velkou možnost dobře znát životní prostředí svých klientů. Díky tomu mohou lépe než jakýkoliv jiný poskytovatel zdravotní péče včas odhalovat zdravotní rizika svých klientů a sami učinit či zprostředkovat potřebná opatření. Kvalitní primární péče může být důležitým činitelem ovlivňujícím efektivnost celého zdravotnictví. Při kvalitním obsahu primární péče, při její integritě se sociální péčí, dochází ke zlepšení úrovně prevence, optimalizaci potřeby následné zdravotní péče. To přispívá ke zlepšení stavu zdraví obyvatelstva a optimalizaci zdravotních nákladů (40).

### ***1.4.2 Domácí péče***

Domácí péče je propojenou formou zdravotní a sociální péče, včetně péče laické, poskytované potřebnému klientovi na základě rozhodnutí ošetřujícího lékaře v jeho vlastním sociálním prostředí. Potřebným klientem pro účely domácí péče je občan, který z důvodu změněného zdravotního a sociálního stavu je plně či částečně odkázán na odbornou pomoc druhé osoby. Domácí péče je vysoce kvalifikovanou a odbornou formou péče, která díky svému rozsahu a kvalitě umožňuje zkrátit pobyt klientů v lůžkových zdravotnických zařízeních na nezbytně nutnou dobu (41, 42).

Díky širokému rozsahu služeb agentur domácí péče, je tato péče poskytována multidisciplinárním týmem, jehož součástí jsou profesionální zdravotničtí a sociální pracovníci, členové rodiny a dobrovolníci (41, 42).

Domácí péči můžeme rozčlenit do několika forem, mezi něž patří domácí hospitalizace, dlouhodobá domácí péče, preventivní domácí péče a domácí hospicová péče.

Domácí hospitalizace je součástí domácí péče, kterou je specializovaná péče určená klientům v pooperačním a poúrazovém stavu. Tato forma domácí péče je vhodná také pro klienty s kardiovaskulárním a neurologickým onemocněním, včetně imunodeficitů. Specifickou skupinou jsou děti, u kterých dochází v porovnání s ostatními věkovými kategoriemi klientů v domácí péči k zjevně rychlejší rekonvalescenci. Tato forma domácí péče je poskytována v rozsahu dnů nebo týdnů (42).

Dlouhodobá domácí péče je určena chronicky nemocným klientům, jejichž zdravotní i duševní stav si vyžaduje dlouhodobou a pravidelnou domácí péči kvalifikovaného personálu. Obvykle se jedná o klienty po mozkových příhodách, s roztroušenou sklerózou, komplikovanou cukrovkou, klienty s plným i částečným ochrnutím, nebo o klienty se závažným duševním onemocněním, s imunodeficitem, či chronickou bolestí. Tato forma domácí péče obsahuje aktivity zdravotního i sociálního charakteru. Jedná se o tzv. integrovanou formu domácí péče nazývanou komplexní domácí péče, která je poskytována v rozsahu měsíců i několika let (42).

Preventivní domácí péče je určena všem skupinám klientů, u nichž doporučí ošetřující lékař v pravidelných intervalech preventivní monitorování zdravotního a duševního stavu. Pracovníci domácí péče provádí měření fyziologických funkcí, monitorují celkový stav klienta a případné změny ihned signalizují ošetřujícímu lékaři. Tato forma domácí péče je poskytována v takové frekvenci týdně nebo měsíčně, kterou na základě celkového stavu klienta určí ošetřující lékař (42).

Domácí hospicová péče zahrnuje péči o klienty v preterminálním a terminálním stádiu života. Terminální stádium života, umírání, je nejtěžší fází lidského života. Umírání má několik stádií a je spojeno s řadou symptomů, které ovlivňují kvalitu života klienta i jeho blízkých. Tato forma domácí péče je obvykle poskytována klientům, u nichž ošetřující lékař předpokládá, že ke smrti dojde do šesti měsíců. Pracovníci domácí péče se snaží zajistit odbornou péči zahrnující management bolesti i emocionální podporu, a zmírnit tak utrpení klienta i jeho blízkých v procesu umírání. Obvykle je indikována v maximální frekvenci 3x denně (42).

#### *1.4.2.1 Ošetřování ran sestrou domácí péče*

Sestra domácí péče (DP) musí být schopna v domácnosti provést veškeré standardní výkony své profese, tedy i ošetřit rány. „Sestra musí být zručná, protože je na převaz sama, pohotová, protože občas si musí umět poradit i s krvácením nebo s přítomností červů, musí umět improvizovat, protože někdy jsou sociální podmínky některých klientů velice problematické a nevyhovující“ (33, s.23). První kontakt s pacientem je velice důležitý pro následnou spolupráci. Při prvním kontaktu je důležité získat jak důvěru pacienta, tak i jeho rodiny. Sestra se musí seznámit s pacientovou anamnézou a správně posoudit ránu, poznat ale i pacientovu osobnost a životní styl. Díky těmto poznatkům a zjištěným problémům stanoví spolu s pacientem ošetřovatelský plán, kterým se bude při péči o pacienta řídit (13, 33).

Při ošetřování ran v domácím prostředí klienta se zaměřujeme především na dva faktory, které průběh hojení ran v domácím prostředí nejvíce ovlivňují. Patří mezi ně psychosociální hledisko a kvalita ošetřování ran. Nemocný je doma, ve svém vlastním přirozeném prostředí, což může být výhodou i problémem. Pacienti mají jistotu bezpečí,



ale i návyky, které mohou hojení bránit nebo zhoršovat jeho průběh. Například nošení ponožek s gumičkami a pevnými okraji, podkolenek a punčoch u nemocných s defekty DK. V takovýchto situacích je důležité získat důvěru pacienta i jeho rodiny a přesvědčit je o nutnosti změn některých návyků. Rodina nám může být v tomto ohledu velice nápomocna, protože pacient se dá snáze přesvědčit rodinou než pro něj cizím člověkem, v tomto případě setrou DP (33, 28).

Při ošetřování ran je nutná značná míra pacientovy spolupráce, což bývá problematické např. u pacientů se senilní či Alzheimerovou demencí. Zde je proto velmi vhodné zapojit do péče o pacienta jeho rodinu. Při dobře provedené edukaci o způsobu a postupu ošetřování defektu, je možné, aby mezi návštěvami sestry DP, prováděla rodina pacientovi převazy defektu sama. Díky využití moderních obvazových materiálů, kde jsou intervaly převazů v rozmezí 2 – 7 dnů, může sestra DP docházet např. jedenkrát týdně. Výhodou moderních obvazových materiálů je, že je s nimi snadná manipulace a převazy jsou méně bolestivé než u klasické metody ošetřování ran, tudíž zvyšují komfort pacienta (13, 28, 33).

Při ošetřování ran musí sestra brát ohled na zvláštnosti každé domácnosti a i přes ně musí zajistit při převazech toaletu rány, ošetření okolí rány a rány samotné. „Při práci zachovává všechna pravidla čistoty, používá ochranné rukavice, dbá důsledně nejen na likvidaci biologického odpadu, ale i na osobní hygienu. Snaží se ovlivnit návyky klienta, snaží se ho přesvědčit, aby obvaz nerozvazoval do dalšího převazu a snaží se profesionálně vyrovnat s originalitou prostředí“ (28). Výhodou ošetřování ran v domácnosti je, že nehrozí riziko nosokomiálních infekcí jako při pobytu pacienta v nemocnici. Sestra musí mít i dobré pozorovací schopnosti a schopnost zjištění skutečnosti a získané informace správně zaznamenat do dokumentace a případně předat ošetřujícímu lékaři (28, 33).

## **2 Praktická část**

### ***2.1 Cíl práce***

1. Zjistit, zda jsou sestry pracující v primární péči seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.
2. Zjistit, zda sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.

### ***2.2 hypotézy:***

- H 1. Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.
- H 2. Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.

## **3 Metodika**

### **3.1 Použitá metoda**

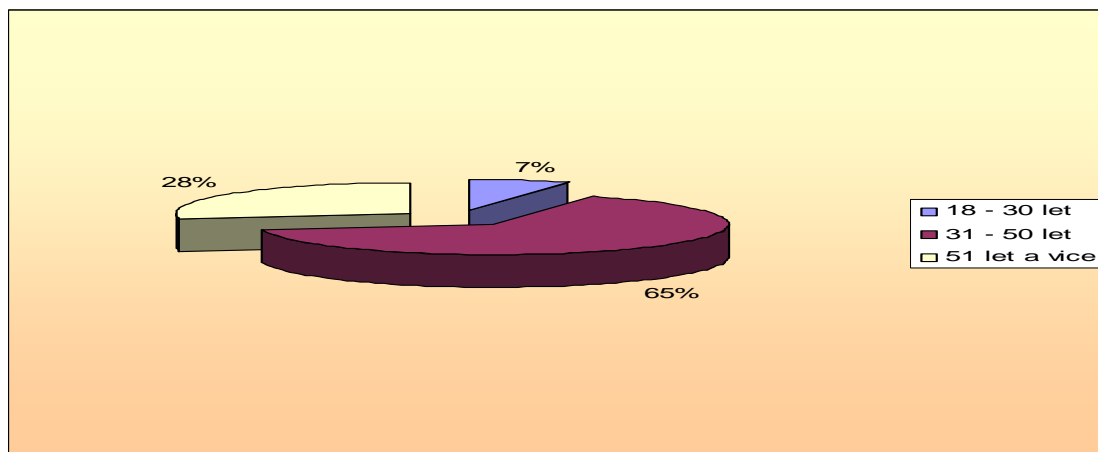
Pro kvantitativní výzkum byla použita metoda dotazování, technikou dotazníku, členěného na tři části. První část byla společná pro všechny dotazované sestry, druhá část byla určena sestrám, které používají metodu vlhkého hojení ran. Třetí část dotazníku vyplňovaly sestry, které tuto metodu při péči o klienty nevyužívají. Dotazník byl tvořen 6 polootevřenými otázkami a 14 uzavřenými otázkami. Dotazník byl zcela anonymní.

### **3.2 Charakteristika výzkumného vzorku**

Výzkumný soubor je složen ze 43 sester pracujících v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji. Mezi tyto agentury patří: Domácí ošetrovatelská péče ALICE, Domácí ošetrovatelská péče Temelín, Domácí péče Třeboň, Domácí péče Mladá Soběslav, Domácí péče IVAS, Městská charita Č. Budějovice - charitní ošetrovatelská služba, Domácí péče Suchdol nad Lužnicí a Centrum domácí péče v Táboře. Celkem bylo rozdáno 55 dotazníků, z nichž se vrátilo a bylo použito 43. Celková návratnost tedy činila 78 %.

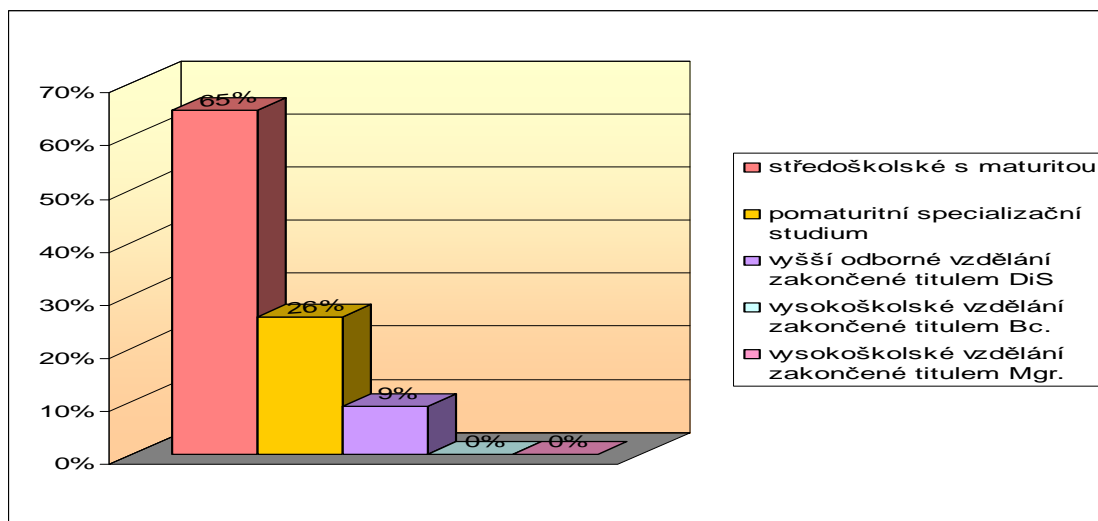
## 4 Výsledky

**Graf 1 Věková kategorie sester**



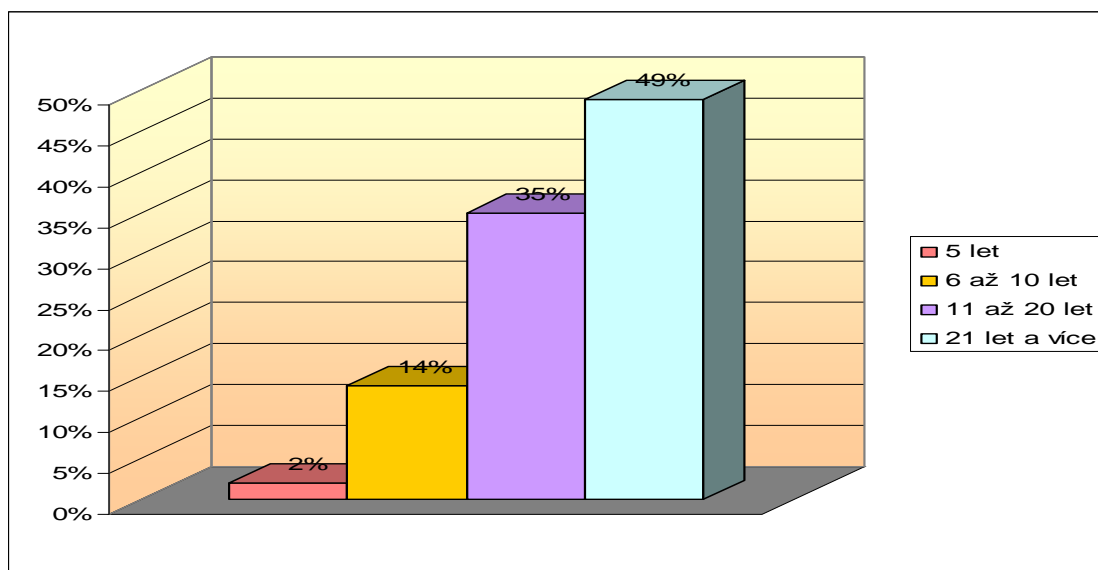
Z celkového počtu 43 sester, jsou 3 (7 %) sestry ve věku 18 - 30 let, 28 (65 %) sester je ve věku 31 - 50 let a 12 (28 %) sester uvedlo věk 51 let a více.

**Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání sester**



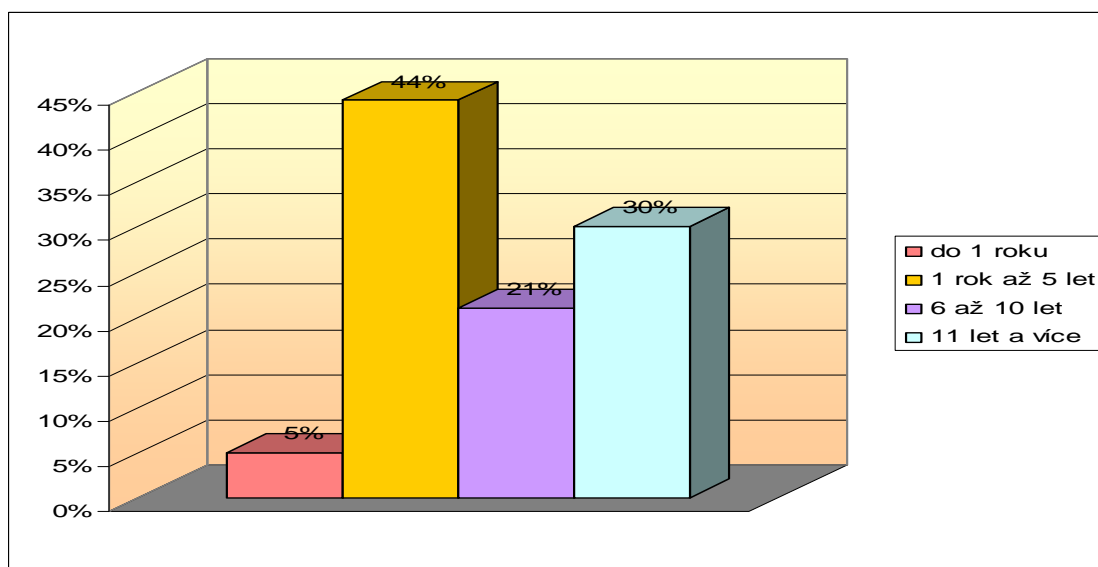
Středoškolské studium s maturitou absolvovalo 28 (65 %) sester, 11 sester (26 %) absolvovalo pomaturitní specializační studium, 4 (9 %) sestry vystudovaly vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS. Žádná z dotazovaných sester (0 %) nedosáhla vysokoškolského vzdělání zakončeného titulem Bc. a vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Mgr.

**Graf 3 Délka práce sestry**



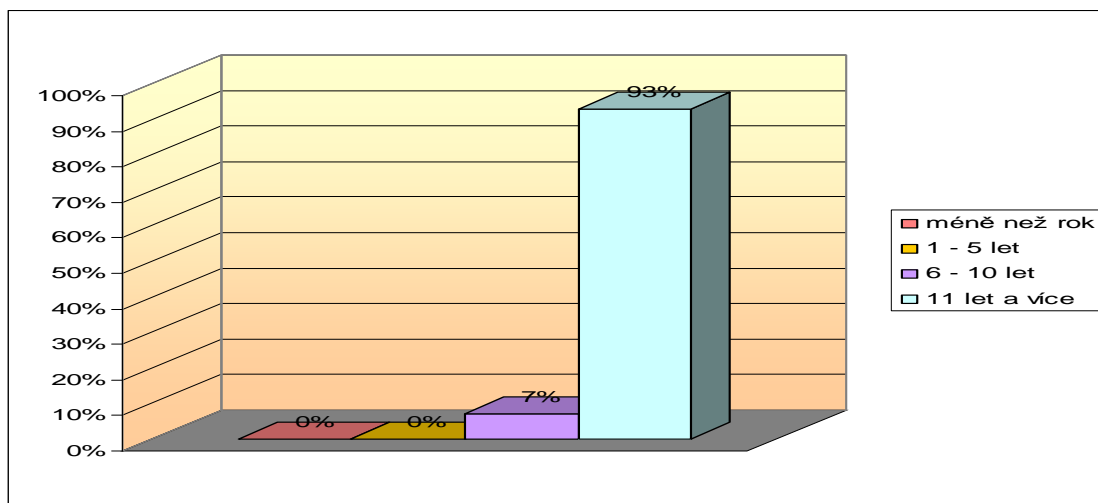
Z celkového počtu sester, pracuje 1 respondentka (2 %) jako sestra po dobu 5 let, 6 (14 %) sester po dobu 6 až 10 let, 11 – 20 let jako sestra pracuje 15 (35 %) respondentek a 21 (49 %) pracuje jako sestra po dobu 21 let a více.

**Graf 4 Délka práce sestry v agentuře domácí péče**



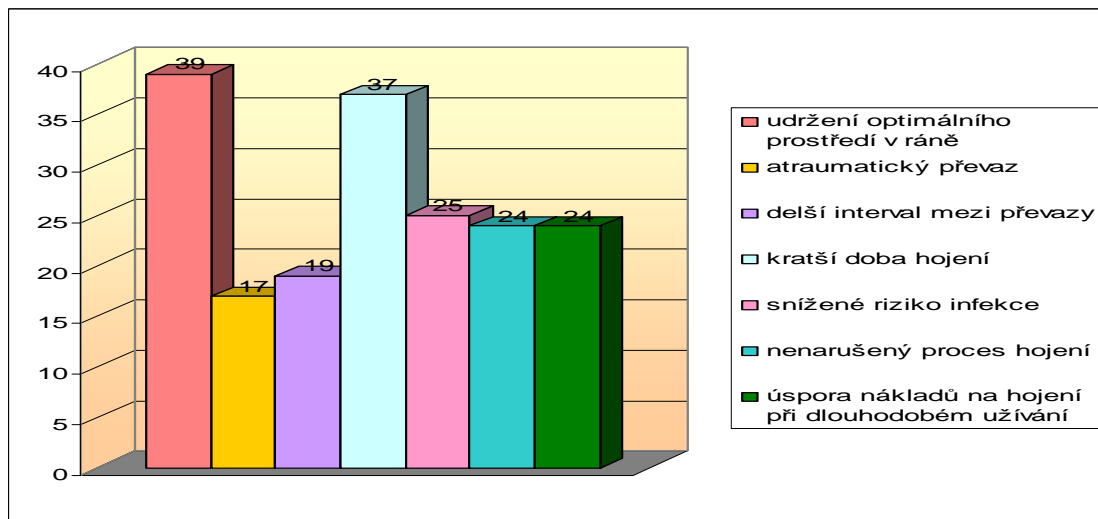
V agentuře domácí péče pracuje do 1 roku 2 (5 %) sestry, 19 (44 %) sester 1 rok až 5 let, 9 (21 %) sester 6 až 10 let a 13 (30 %) sester uvedlo, že v agentuře domácí péče pracuje 11 let a více.

**Graf 5 Délka fungování agentury domácí péče**



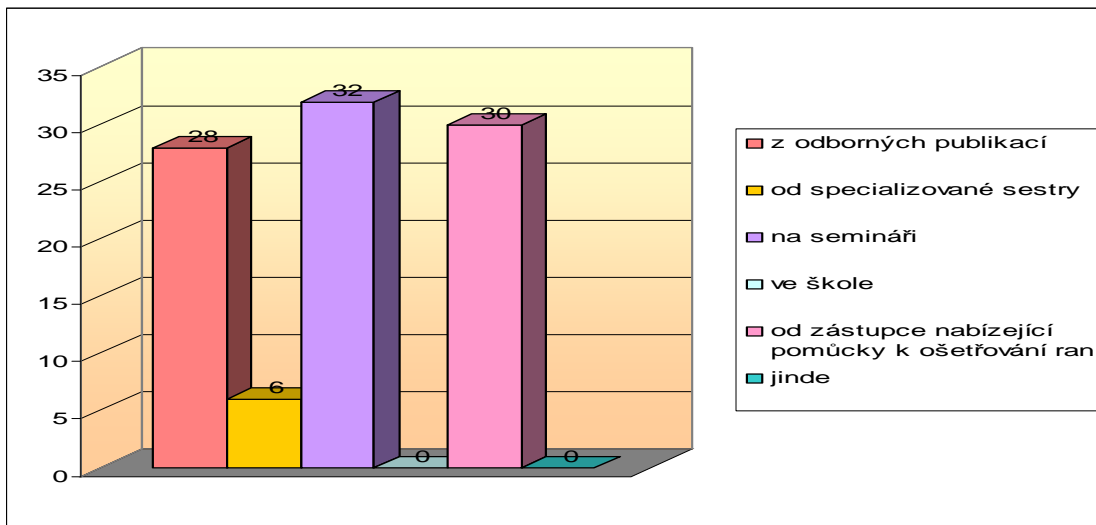
Agentura domácí péče funguje u 0 (0 %) sester méně než rok, žádná (0 %) sestra neuvedla možnost 1 – 5 let, 3 (7 %) označily možnost 6 – 10 let a 40 (93 %) sester zvolilo možnost 11 let a více.

**Graf 6 Význam vlhké metody**



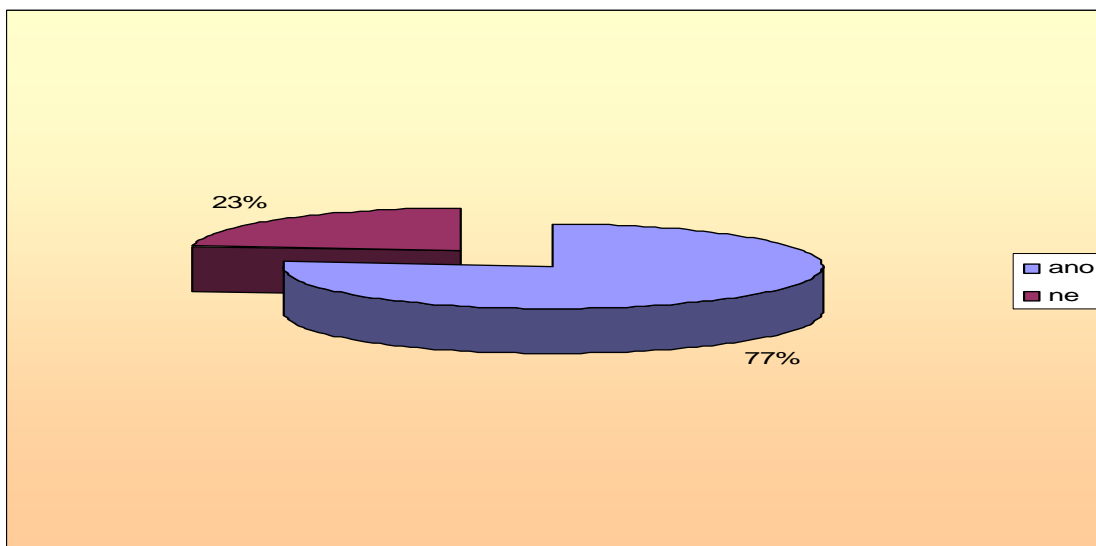
Vlhká metoda hojení se podle 39 sester z celkového počtu 43 sester vyznačuje udržením optimálního prostředí v ráně, atraumatickým převazem u 17 sester, u 19 sester delšími intervaly mezi převazy, kratší dobu hojení zvolilo 37 sester, snížené riziko infekce označilo 25 sester, 24 sester uvádí nenarušený proces hojení a úsporu nákladů na hojení při dlouhodobém užívání předpokládá 24 sester.

**Graf 7 Zdroj informací o vlhké metodě**



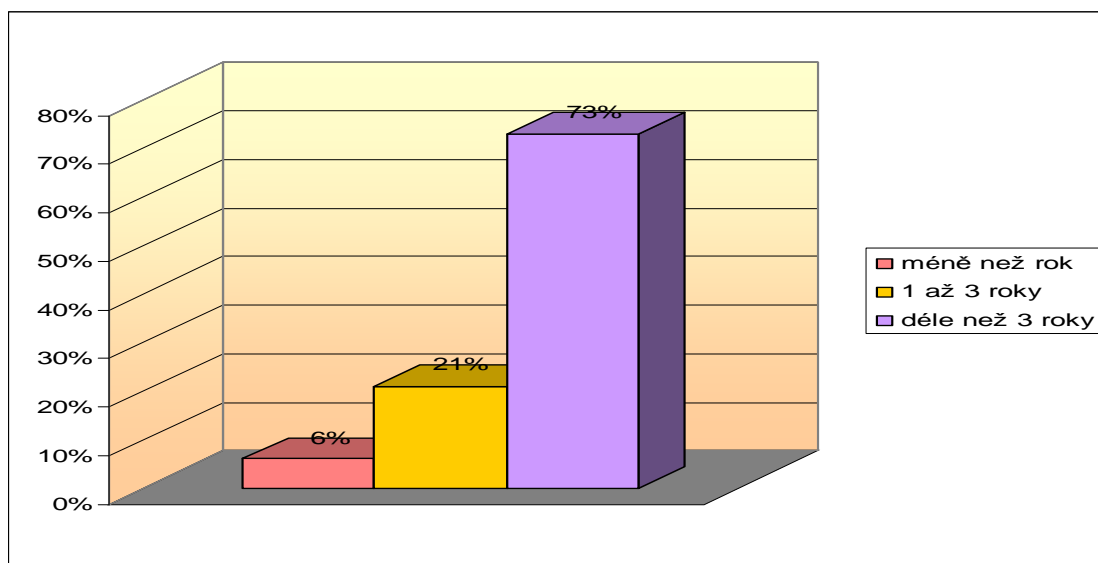
Z celkového počtu 43 sester uvedlo 28 sester, že získalo informace o této metodě z odborných publikací, 6 sester od specializované sestry, 32 sester na semináři. Žádná sestra neuvedla, že by informace o vlhkém hojení ran získala při studiu na škole. 30 sester bylo o této metodě informováno zástupcem firmy, která nabízí pomůcky k ošetřování ran a jinde tyto informace nezískala žádná z dotazovaných sestra, tedy 0.

**Graf 8 Používání metody**



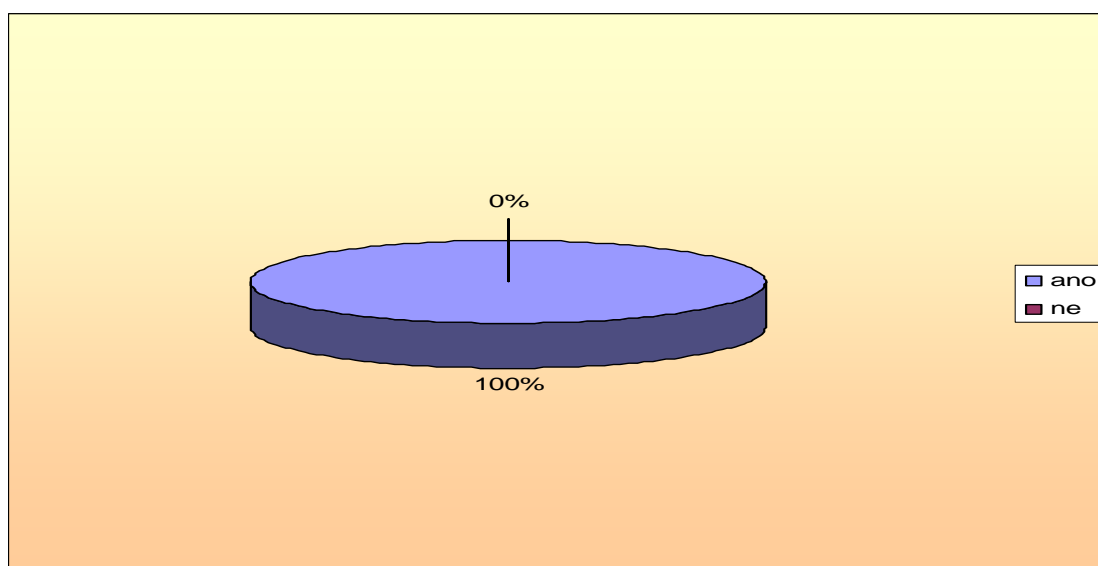
Vlhkou metodu ošetřování ran používá v péči o klienta v domácím prostředí 33 (77 %) sester, zbylých 10 (23 %) sester, tuto metodu nevyužívá.

**Graf 9 Délka používání vlhké metody**



Méně než rok užívají vlhkou metodu hojení ran 2 (6 %) dotazované, 7 (21 %) používá tuto metodu 1 - 3 roky a 24 (73 %) sester uvedlo, že tuto metodu používá déle než 3 roky.

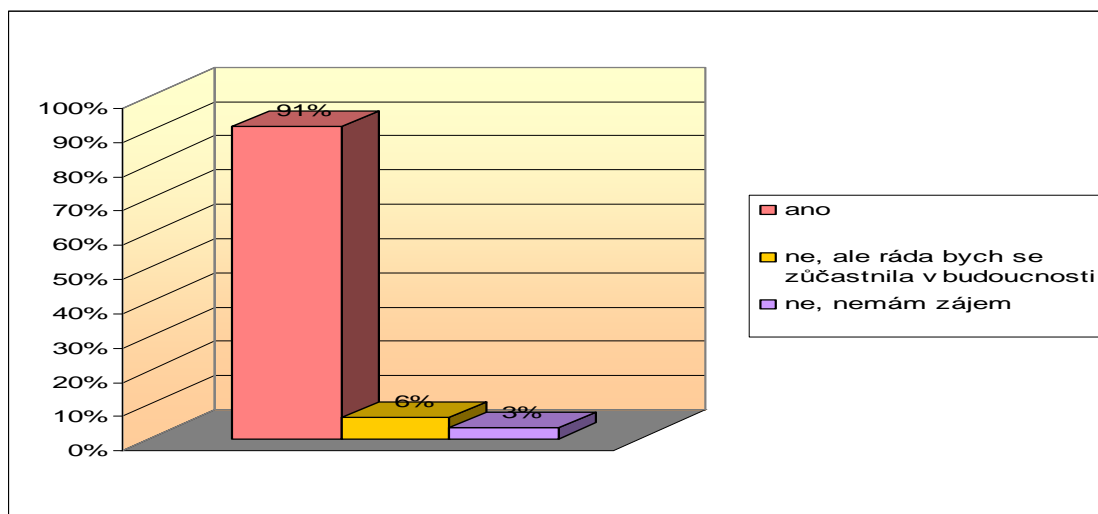
**Graf 10 Práce s vlhkou metodou**



Všechny sestry, tedy 100 % (33), které používají vlhkou metodu hojení ran uvedly, že tuto metodu používají rády.

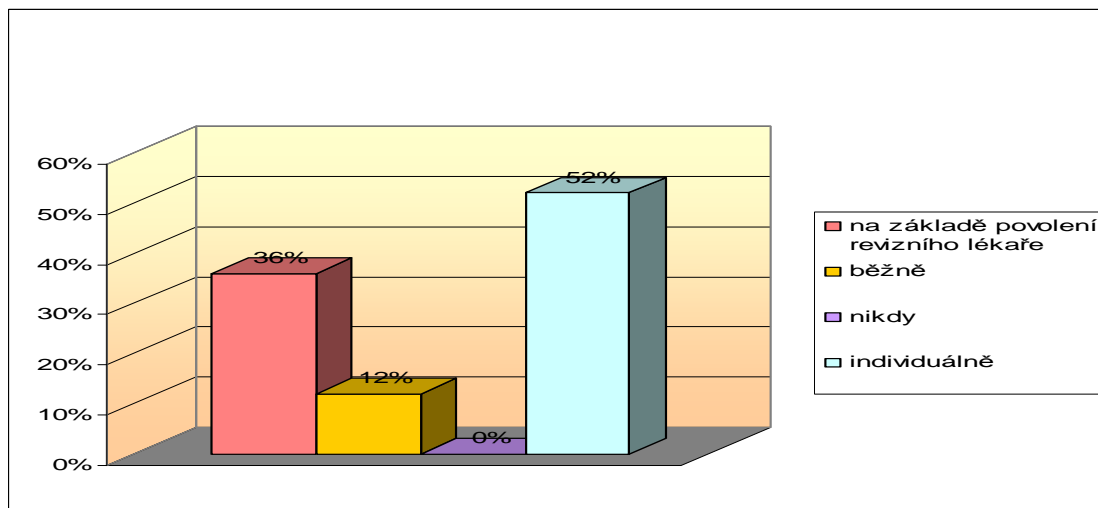


**Graf 11 Účast na seminářích**



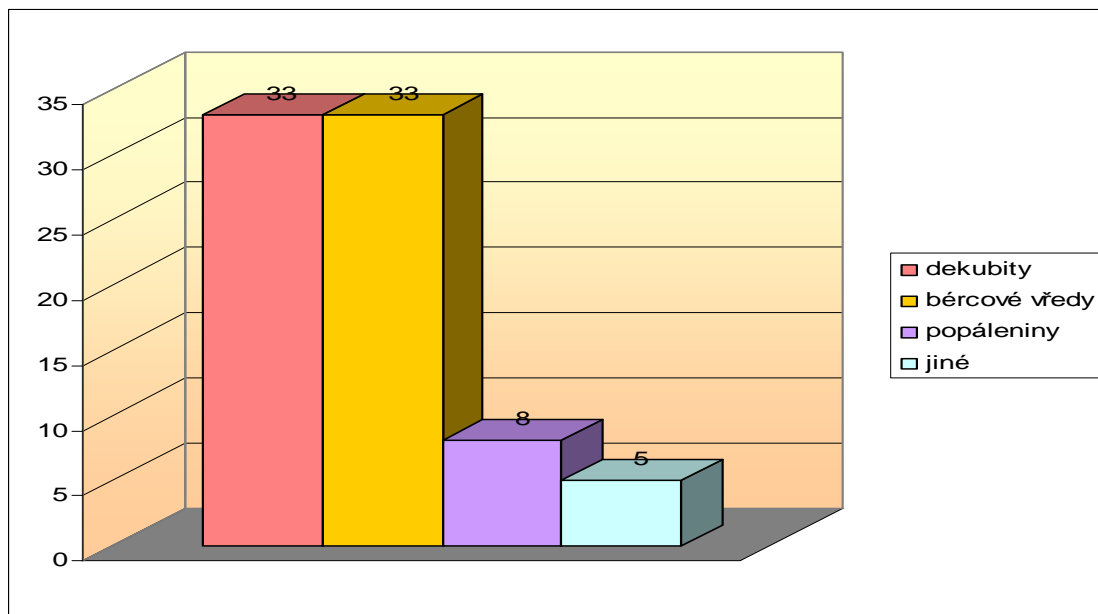
Semináře o vlhkém hojení ran se zúčastnilo 30 (91 %) sester, 2 (6 %) sestry se neúčastnily, ale rády by se zúčastnily v budoucnosti a 1 (3 %) sester se semináře o hojení ran vlhkou metodou neúčastnilo a ani o tento seminář nemají zájem.

**Graf 12 Předepisování obvazového materiálu lékařem**



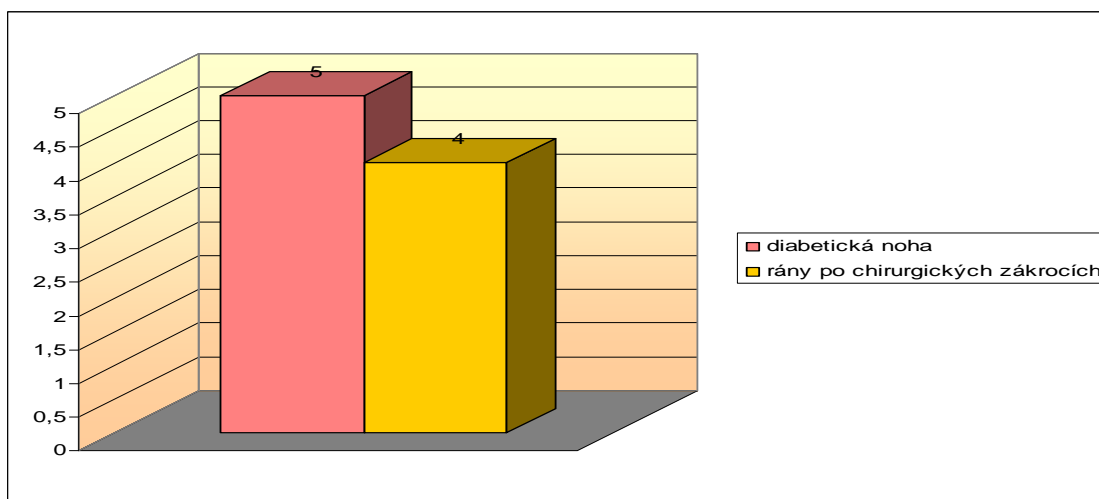
Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, uvedlo 12 (36 %) sester, že lékaři spolupracující s jejich agenturou domácí péče předepisují obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou na základě povolení revizního lékaře, 4 (12 %) sestry uvedly, že běžně, žádná (0 %) sestra ne zvolila možnost nikdy a 17 (52 %) dotazovaných označilo možnost individuálně.

**Graf 13 Použití vlhké metody podle typu ran**



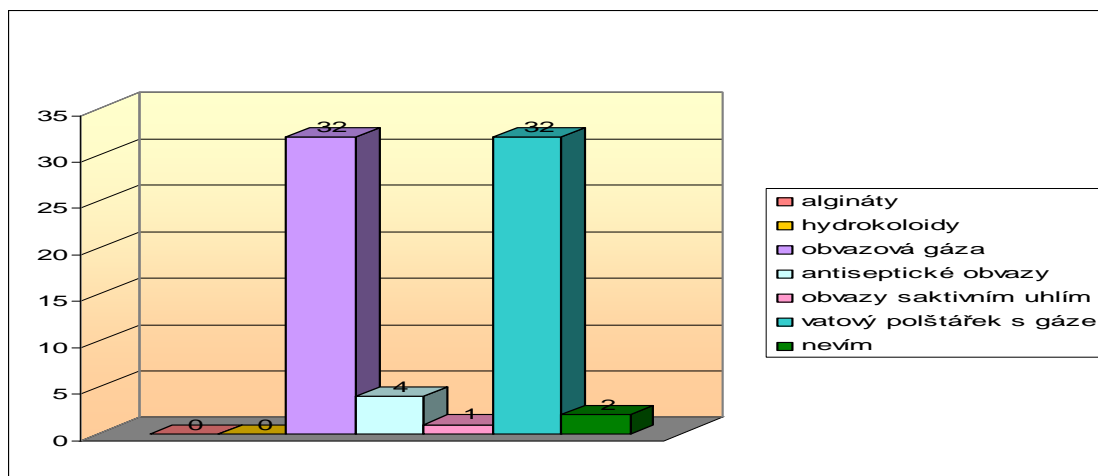
Z celkového počtu 33 respondentů používá vlhkou metodu na dekubity 33 sester a stejný počet (33) sester tuto metodu využívá při ošetřování bércových vředů. Na ošetřování popálenin je tato metoda používána 8 sestrami a 5 sester uvedlo možnost jiné.

**Graf 13b Jiné možnosti použití**



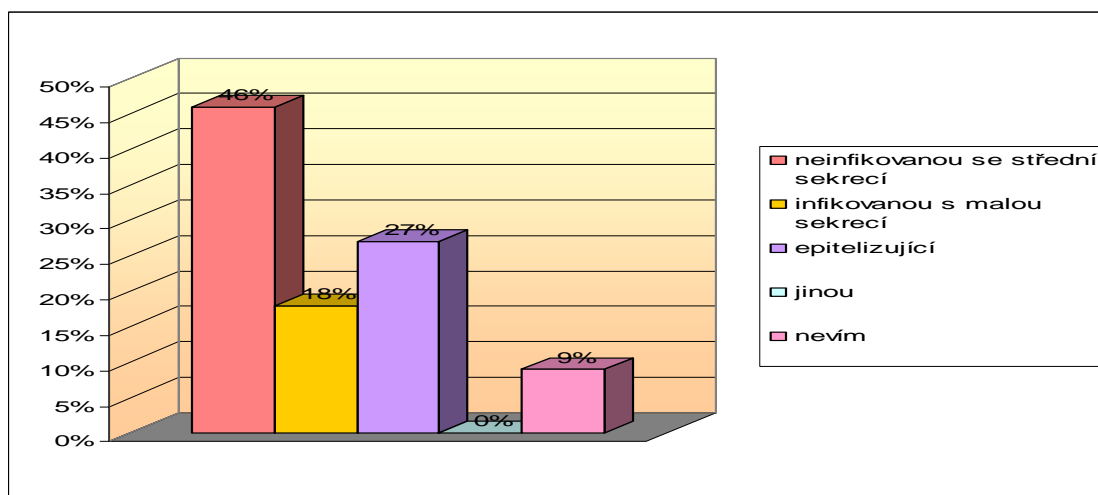
V možnosti jiné uvedlo 5 sester, že tuto metodu používá na ošetřování diabetické nohy a 4 sestry ji využívají na rány po chirurgických zákrocích.

**Graf 14 Materiál nedoporučený jako moderní krytí**



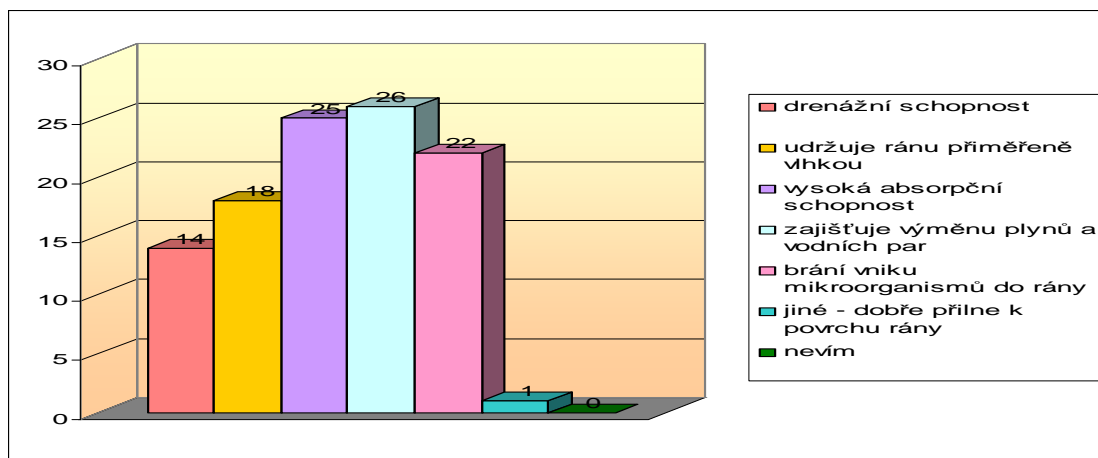
Z celkového počtu 33 sester, které užívají vlhkou metodu hojení ran, nedoporučila jako moderní krytí z nabízených možností žádná (0) sestra algináty a hydrokoloidy. Možnost obvazová gáza zaškrtno 32 sester, 4 sestry označily možnost antiseptický obvaz, obvaz s aktivním uhlím zaškrtno 1 sestra, 32 sester nedoporučilo vatový polštářek s gázou a 2 sestry zvolily možnost nevím.

**Graf 15 Doporučení hydrokoloidního krytí**



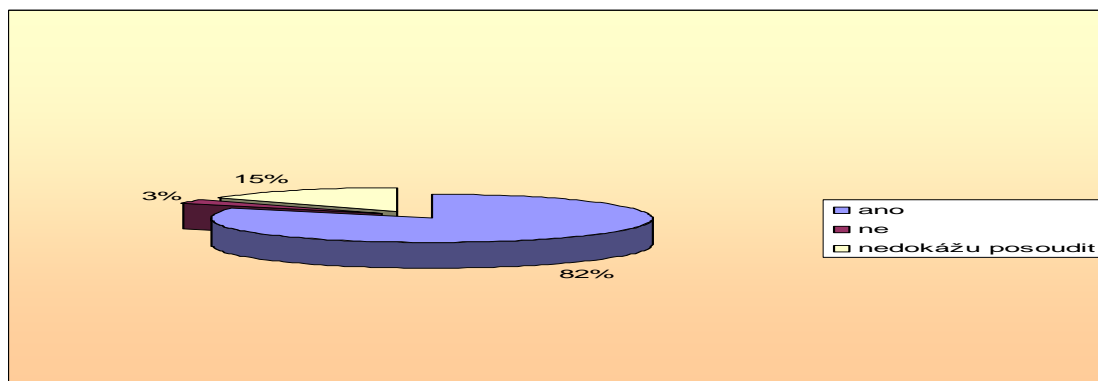
Ke krytí neinfikované rány se střední sekrecí zvolilo hydrokoloid 15 (46 %) sester, 6 (18 %) sester by hydrokoloidním krytím ošetřovalo ránu infikovanou s malou sekrecí, 9 (27 %) sester ránu epitelizující. Žádná sestra (0 %) nevedla možnost jinou a 3 (9 %) sestry označilo možnost nevím.

**Graf 16 Vlastnosti materiálu Suprasorb P**



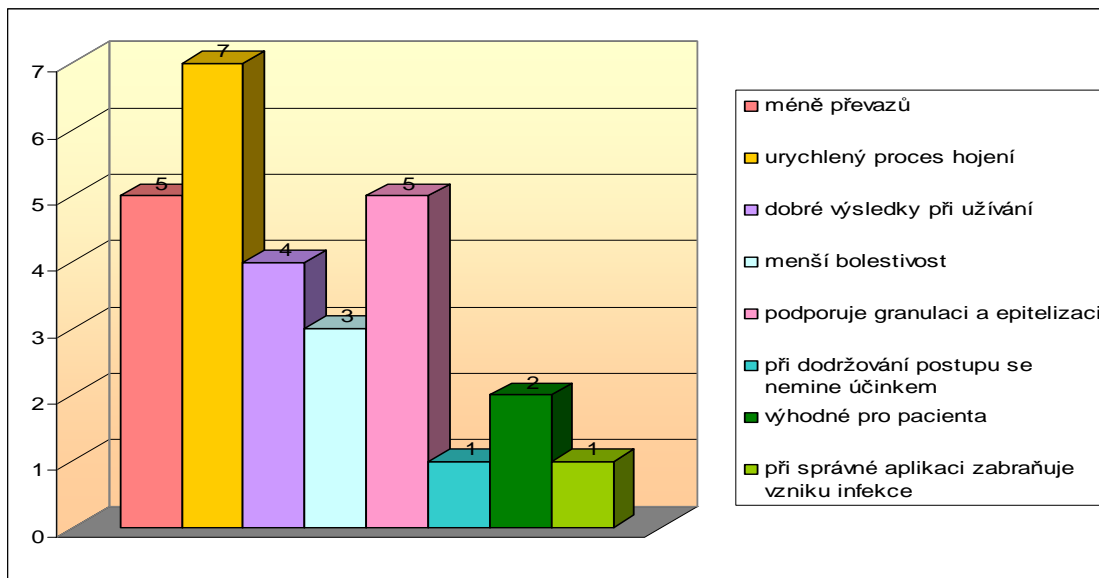
Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, doporučilo materiál Suprasorb P 14 sester pro jeho drenážní schopnost, 18 sester uvedlo, že udržuje ránu přiměřeně vlhkou, vysokou absorpční schopnost označilo 25 sester, zajištění výměny plynů a vodních par 26 sester, bránění vniku mikroorganismů do rány 22 dotazovaných, 1 sestra uvedla možnost jiné, kde doplnila, že Suprasorb P dobře přilne k povrchu rány a žádná sestra nezvolila možnost nevím.

**Graf 17 Hodnocení efektivity vlhké metody**



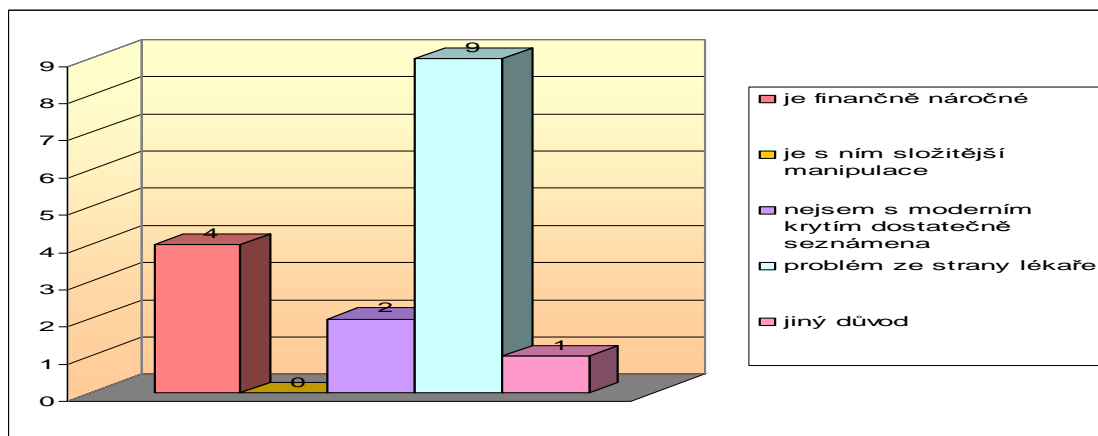
27 (82 %) sester z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, uvedlo, že hodnotí léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než tradičními přípravky na hojení ran, 1 (3 %) sestra uvedla, že ne a 5 (15 %) sester nedokáže efektivnost vlhké metody ve srovnání tradičními přípravky pro hojení posoudit.

**Graf 17a Důvod efektivity**



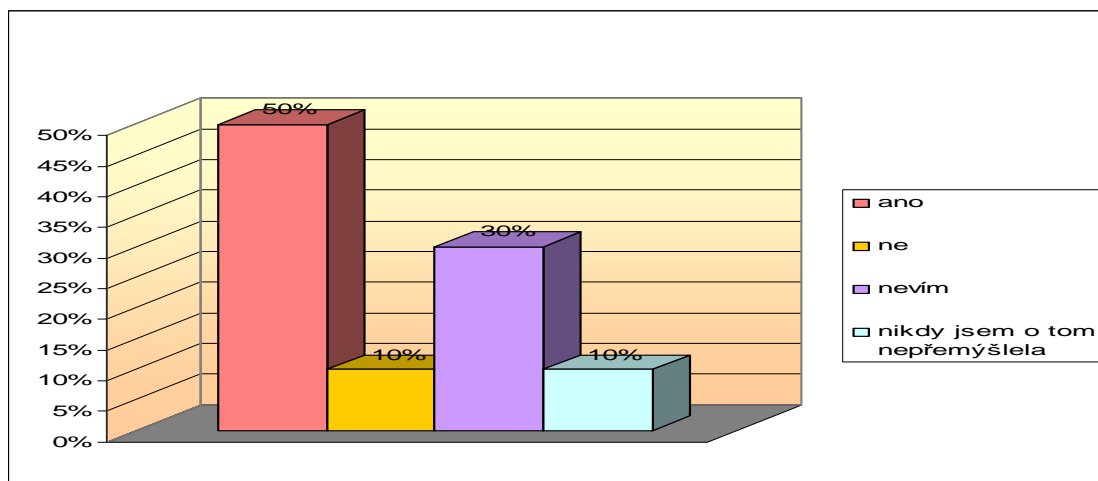
Z celkového počtu 27 sester, které uvedly, že hodnotí vlhkou metodu hojení jako efektivnější než tradičními materiály pro hojení ran odůvodnily tím, že je potřeba méně převazů než u tradiční metody ve 4 případech, 7 sester uvedlo, že urychluje proces hojení, dobré výsledky při užívání napsaly 4 sestry, menší bolestivost 3 sestry, 5 sester uvedlo, že podporuje granulaci a epitelizaci rány, 1 dotazovaná opověděla, že při dodržování postupu se nemine účinkem, 2 sestry doplnily, že je tato metoda výhodná pro pacienta a 1 sestra odpověděla, že při správné aplikaci zabraňuje vzniku infekce.

**Graf 18 Důvod nepoužívání moderního krytí**



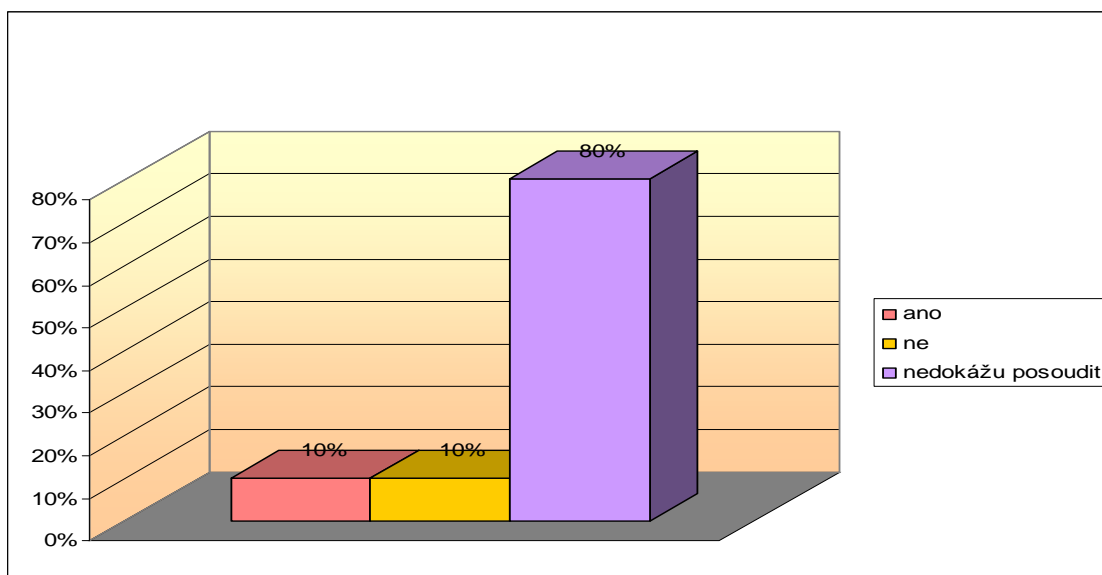
Z celkového počtu 10 sester, které nepoužívají vlhkou metodu hojení ran, uvedly sestry ve 4 případech, že je to z důvodu finanční náročnosti, žádná sestra (0) nevedla, že by toto krytí nepoužívala z důvodu složité manipulace, 2 sestry zvolily možnost, že s tímto krytím nejsou dostatečně seznámeny, 9 sester uvedlo problém ze strany lékaře a 1 sestra označila možnost jiný důvod, kde doplnila, že řeší problematiku klientů, kde toto krytí při své práci nevyužije.

**Graf 19 Zájem o využívání vlhké metody**



Zájem o využívání metody vlhkého hojení ran v agentuře domácí péče má z celkového počtu 10 dotazovaných 5 (50 %) sester, 1 (10 %) sestra uvedla, že tento zájem nemá, variantu nevím označily 3 (30 %) sestry a 1 (10 %) sestra nikdy o možnosti využití této metody v jejich agentuře domácí péče nepřemýšlela.

**Graf 20** Hodnocení efektivity klasické metody ošetřování ran



Jako efektivnější při léčbě chronických ran, hodnotí 1 (10 %) sestra klasickou metodu ošetřování ran, než vlhkou metodou, 1 (10 %) sestra má opačný názor, tedy že vlhká metoda je efektivnější než klasická a 8 (80 %) sester nedokáže efektivnost klasické metody ve srovnání s vlhkou metodou hojení ran posoudit.

## 5 Diskuse

Cílem mé bakalářské práce, ve které jsem se zaměřila na sestry pracující v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji, bylo zjistit, zda jsou sestry v agenturách domácí péče seznámeny s tzv. metodou vlhkého hojení ran a zda tuto metodu při ošetřování ran v domácím prostředí využívají.

Úvodní otázky dotazníku měly identifikační charakter. Zjišťovaly věkovou kategorii sester, dosažené vzdělání, délku práce sestry, délku praxe sestry v agentuře domácí péče (ADP) a délku existence ADP. Nejvyšší procento sester, tedy 65 %, uvedlo věk v rozmezí 31 – 50 let, dalších 28 % sester je ve věkové kategorii 51 let a více a pouze 7 % sester je ve věku 18 – 30 let (graf 1). Většina sester má středoškolské 65 % nebo pomaturitní specializační vzdělání 26 %, dohromady tvoří 91%. Zbývajících 9% sester má vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS. Bohužel žádná sestra neuvedla, že dosáhla vysokoškolského vzdělání (graf 2). Je zajímavé, že nejvyšší procento sester (65 %) má pouze středoškolské vzdělání, přičemž Petra Foglarová ve svém článku uvádí, že sestra pracující v domácí péči musí mít odpovídající nástavbové studium nebo vysokoškolské vzdělání (6). Jako sestra pracují 2 % sester po dobu 5 let, 14 % sester po dobu 6 až 10 let, 11 – 20 let pracuje jako sestra 35 % a 49 % pracuje jako sestra 21 let a více. Tyto výsledky nejsou nijak překvapivé, když vezmeme v potaz, že k práci v terénu jsou nutné zkušenosti a dovednosti, které sestra získává s dlouholetou praxí (graf 3). Délku praxe v ADP má 5 % sester do 1 roku, 44 % sester 1 rok až 5 let, 21 % sester 6 až 10 let a 30 % sester uvedlo, že v agentuře domácí péče pracuje 11 let a více. Tento výsledek mě překvapil, protože jsem očekávala, že sestry budou v ADP pracovat ve vyšším procentuálním zastoupení v kategorii 11 let a více, vzhledem k výsledkům jejich věkové kategorie a délce práce jako sestra (graf 4). ADP funguje v 0% po dobu méně než rok a 1 – 5 let, 7 % ADP působí v rozmezí 6 – 10 let a nejvíce ADP funguje po dobu 11 let a více, tedy 93 % (graf 5).

Další otázky byly zaměřeny na ověření znalosti tzv. metody vlhkého hojení ran u všech 43 sester, které jsem směřovala k možnosti ověření hypotézy 1. Nejvyšší počet sester, tedy 39 sester, z celkového počtu 43 respondentů odpovědělo, že vlhká metoda



hojení ran se vyznačuje udržením optimálního prostředí v ráně, atraumatickým převazem u 17ti sester, u 19ti sester delšími intervaly mezi převazy, kratší dobu hojení zvolilo 37 sester, snížené riziko infekce označilo 25 sester, 24 sester uvádí nenarušený proces hojení a úsporu nákladů na hojení při dlouhodobém užívání předpokládá 24 sester (graf 6). Je zajímavé, že nejméně sester (17) se domnívá, že vlhká metoda hojení ran zajišťuje atraumatický převaz ran, přitom Miluše Šuhajková uvádí, že atraumatický převaz je jednou z předností vlhkého hojení ran (34). 28 sester uvedlo, že informace o vlhké metodě hojení ran získalo z odborných publikací, 6 sester od specializované sestry a 32 sester udalo seminář. Žádná sestra neuvedla, že by informace o vlhkém hojení ran získala při studiu na škole. 30 sester bylo o této metodě informováno zástupcem firmy, která nabízí pomůcky k ošetřování ran a jinde tyto informace nezískala žádná z dotazovaných sestra, tedy 0 (graf 7). Domnívám se, že informace získané od zástupce firmy, který nabízí pomůcky k ošetřování ran, mohou být zkreslené, protože se snaží prosadit produkty své firmy. Velice mě překvapilo, že žádná ze sester nezískala informace o vlhké metodě při studiu na škole, protože já jsem se v rámci výuky o této metodě dozvěděla. Můžeme se domnívat, že je to z důvodu vyššího věku sester (graf 1), kdy tato metoda ještě nebyla při ošetřování ran používána a nebo ještě nebyla natolik známá, aby se o ní sestry dozvěděly v rámci školní výuky.

Graf 8 znázorňuje používání vlhké metody v rámci péče o klienty v domácím prostředí, ze kterého vyplývá, že tuto metodu používá 77 % sester a zbylých 23 % ji nepoužívá. Tento údaj potvrzuje hypotézu 2, „Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran“. Je překvapivé, že tuto metodu užívá pouze 77 % sester, což je dle mého názoru procento nedostačující. Při úspěších, kterých se dosahuje při používání této metody a výhodami, se kterými je seznámena většina sester, jak znázorňuje graf 6, kde sestry označovaly jaký význam má vlhká metoda hojení ran, by měla být léčba ran vlhkou metodou samozřejmostí. Nastává zde otázka, z jakého důvodu zbylých 23 % sester tuto metodu nepoužívá (viz. graf 18).

Grafy v rozmezí 9 – 17 byly směřovány pouze na sestry, které užívají vlhkou metodu hojení ran. 6 % sester užívá vlhkou metodu hojení ran méně než rok, 21 % 1 – 3 roky a déle než 3 roky 73 % sester (graf 9). 100 % sester udalo, že s metodou vlhkého

hojení ran pracuje rádo (graf 10), tudíž se domnívám, že se s ní dobře pracuje a dosahuje se s ní dobrých výsledků při léčbě ran. Graf 11 nás informuje o účasti sester na semináři, jehož tématem bylo vlhké hojení ran. Semináře se zúčastnilo 91% sester, 6 % sester se semináře nezúčastnilo, ale rády by se zúčastnily v budoucnosti a pouze jedna sestra uvedla, že se semináře neúčastnila a ani o něj nemá v budoucnosti zájem. Tyto výsledky dokazují, že sestry jsou informovány o moderním krytí, a že mají zájem o další vzdělávání v této problematice. Z odpovědí, které znázorňuje graf 12, je zřejmé, že používání moderních obvazových materiálů je závislé na tom, jestli je předepíše lékař s nímž spolupracuje agentura domácí péče. 36% lékařů předepisuje moderní obvazový materiál na základě povolení revizního lékaře, 12 % běžně, 0 % nikdy, což potvrzuje, že sestry tento materiál při své práci opravdu využívají a 52 % individuálně (graf 12). Je zajímavé, že pouze 12 % sester uvedlo, že lékaři s nimiž spolupracuje jejich agentura domácí péče předepisují obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou běžně. Domnívám se, že v dnešní době by to mělo být už samozřejmostí. Přesto by bylo zajímavé zjistit pravý důvod. Otázka 13 byla spíše informativní. Zjišťovala, na jaké typy ran používají sestry vlhkou metodu. Výsledky výzkumu ukazují, že plný počet sester (33) užívá tuto metodu při ošetřování dekubitů a bércových vředů, následuje ošetřování popálenin (8 sester) a 5 sester udává jiné typy ran (graf 13). V možnosti jiné typy ran uvedlo 5 sester diabetickou nohu a 4 sestry rány po chirurgických zákrocích (graf 13b). Z těchto výsledků vyplývá, že vlhká metoda hojení ran má široké spektrum využití a to jak u ran chronických tak i ran akutních (Příloha 6).

Další otázky byly zaměřeny na ověření znalostí sester při používání moderního krytí. Sestry by nedoporučily jako moderní krytí alginát (0 sester), hydrokolid (0 sester), obvazovou gázu 32 sester, 4 sestry antiseptické obvazy, obvazy s aktivním uhlím 1 sestra, 32 sester vatový polštářek v gáze a 2 sestry uvedly možnost nevím (graf 14). Hydrokolidní krytí by sestry nejčastěji doporučily na ránu neinfikovanou se střední sekrecí (46 %), druhého nejvyšší ohodnocení dosáhla epitelizující rána (27 %), infikovanou s malou sekrecí 18 %, 9 % sester zvolilo možnost nevím a možnost jinou neuvédla žádná sestra (0 %) (graf 15). Povzbudivé je, že nejvyšší procentuální ohodnocení dosáhly možnosti neinfikovaná rána se střední sekrecí (46 %) a epitelizující

rána (27 %). Jak uvádí konzultantka pro hojení ran M. Koutná hydrokoloidy jsou indikovány u středně secernující rány ve fázi granulace a epitelizace a kontraindikovány jsou rány infikované a rány s vyšší sekrecí (13). Graf 16 se zabýval vlastnostmi materiálu Suprasorb P (Příloha 6), kde si sestry mohly zvolit více možností z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 33 sester, které používají vlhkou metodu hojení ran, doporučilo materiál Suprasorb P 26 sester pro schopnost výměny plynů a vodních par, vysokou absorpční schopnost označilo 25 sester, bránění vniku mikroorganismů do rány označilo 22 dotazovaných, udržuje ránu přiměřeně vlhkou 18 sester, drenážní schopnost uvedlo 14 sester, 1 sestra zvolila možnost jiné, kde doplnila, že Suprasorb P dobře přilne k povrchu rány a žádná sestra nezvolila možnost nevím. Z těchto výsledků můžeme usuzovat, že sestry jsou s materiálem Sprasorb P seznámeny, protože jak ve svém článku uvádí M. Šuhájková, odborná poradkyně firmy Lochman a Rauscher, Sprasorb P zajišťuje výměnu plynů a vodních par, absorbuje velké množství exsudátu, slouží jako ochrana před mikroorganismy, je odolný vůči tekutinám, a vytváří ideální vlhké prostředí v ráně (35). Z výsledků výzkumu, které znázorňují grafy 14 – 16 se potvrdila hypotéza 1, „Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran“.

Otázka 17 měla kontrolní charakter. Dotazovala jsem se zde, zda sestry hodnotí léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než léčbu tradičními přípravky na hojení ran. Nejvyšší procento sester (82 %) odpovědělo že ano, 3 % ne a 15 % sester nedokáže efektivnost vlhké metody ve srovnání s tradičními přípravky pro hojení posoudit (graf 17). Z celkového počtu 27 sester, které uvedly, že hodnotí vlhkou metodu hojení jako efektivnější než tradičními materiály pro hojení ran odůvodnily tím, že je potřeba méně převazů než u tradiční metody ve 4 případech, 7 sester uvedlo, že urychluje proces hojení, dobré výsledky při užívání napsaly 4 sestry, menší bolestivost 3 sestry, 5 sester uvedlo, že podporuje granulaci a epitelizaci rány, 1 dotazovaná odpověděla, že při dodržování postupu se nemine účinkem, 2 sestry doplnily, že je tato metoda výhodná pro pacienta a 1 sestra odpověděla, že při správné aplikaci zabraňuje vzniku infekce (graf 17a). Z těchto odpovědí je patrné, že vycházejí z vlastních

zkušeností sester, čímž jsou potvrzeny jejich odpovědi znázorněné v grafu 6, kde sestry označily čím je významná vlhká metoda hojení ran.

Poslední část výzkumu byla zaměřena na sestry, které nepoužívají moderní krytí. Z celkového počtu 10 sester, které nepoužívají vlhkou metodu hojení ran, uvedly sestry ve 4 případech, že je to z důvodu finanční náročnosti, žádná sestra (0) neuvédla, že by toto krytí nepoužívala z důvodu složité manipulace, 2 sestry zvolily možnost, že s tímto krytím nejsou dostatečně seznámeny, 9 sester uvedlo problém ze strany lékaře a 1 sestra označila možnost jiný důvod, kde doplnila, že řeší problematiku klientů, kde toto krytí při své práci nevyužije (graf 18). Je zajímavé, že největší počet sester (9) udává problém ze strany lékaře. Můžeme se tedy domnívat, že by některé z těchto sester používání moderního krytí ve své praxi rády uvítaly, což potvrzuje graf 19, kde 50 % sester potvrzuje zájem o používání této metody v jejich agentuře domácí péče. Dále mě zaujalo, že 4 sestry označily důvod finanční náročnosti, přičemž MUDr. Ivo Bureš, primář Geriatrického centra Krajské nemocnice Pardubice a místopředseda České společnosti pro léčbu ran uvádí, že u nových materiálů je větší šance, že se defekty zhojí rychleji, a tak je z celkového pohledu nakonec terapie většinou levnější, i když v daném okamžiku aplikace jsou moderní přípravky obvykle dražší (2). Zájem o využívání metody vlhkého hojení ran v agentuře domácí péče má z celkového počtu 10 dotazovaných 50 % sester, 10 % sester uvedlo, že tento zájem nemá, variantu nevím označilo 30 % sester a 10 % sester nikdy o možnosti využití této metody v jejich agentuře domácí péče nepřemýšlelo (graf 19). Zajímavé je hodnocení efektivnosti klasické metody ošetřování ran ve srovnání s vlhkou metodou hojení, kde 10 % sester hodnotí klasickou metodu jako efektivnější než vlhkou metodu a stejné procento sester (10 %) má opačný názor, tedy, že vlhká metoda je efektivnější než klasická. Největší procento sester (80 %) nedokáže efektivnost posoudit (graf 20). Zajímavé je porovnání grafu 17 s grafem 20, kde se ukazuje, že sestry pracující s vlhkou metodou hojení ran dokáží snáze posoudit, která z metod ošetřování ran je efektivnější, než sestry, které tuto metodu při své praxi nevyužívají. Z těchto výsledků můžeme usuzovat, že sestry pracující s vlhkou metodou hojení ran mají více zkušeností s používáním jak klasické metody ošetřování ran, tak s vlhkou metodou hojení ran. Díky tomu mohou snáze

uspokojovat potřeby pacienta, které se vztahují k léčbě ran, protože mohou zvolit tu z metod , která je pro pacienta vhodnější a tak mu zajistit dostatečný komfort a pohodlí.

## 6 Závěr

Cílem mé práce bylo zjistit, zda jsou sestry pracující v primární péči seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran. Dalším cílem bylo zjistit, zda sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran. Tyto cíle jsem dále specifikovala na sestry, které pracují v agenturách domácí péče v Jihočeském kraji. Oba cíle této práce byly splněny. Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran a tuto metodu užívají v praxi.

K dosažení výše uvedených cílů jsem si stanovila dvě hypotézy. Hypotézu 1 jsem sestavila na předpokladu, že vlhká metoda hojení ran je již známá ve všech oblastech poskytované zdravotní péče, tedy i v péči o klienta v jeho domácím prostředí prostřednictvím agentur domácí péče. Tato hypotéza 1 „Sestry pracující v primární péči jsou seznámeny s metodou vlhkého ošetřování ran.“, se potvrdila. Tento závěr jsem vyvodila z výsledků výzkumu, které znázorňují grafy 6, 7, 11, 14, 15 a 16. Potvrdila se i hypotéza 2 „Sestry pracující v primární péči využívají metodu vlhkého ošetřování ran.“

Vlhká terapie má v péči o rány nezastupitelné místo, protože díky jejímu užívání se dosahuje výborných výsledků v léčbě ran. Díky možnosti delších intervalů mezi převazy je tato metoda ideální na ošetřování ran v domácím prostředí klienta, což má značné výhody. Není zde riziko nosokomiálních infekcí, pacient má komfort domácího prostředí, jsou nižší náklady na zdravotní péči než při pobytu v nemocnici apod. Díky těmto jednoznačným výhodám, by se tato metoda měla v domácí péči využívat hojněji než je tomu doposud. Metoda vlhkého hojení ran ovšem přináší i zvýšené nároky na vzdělání sester. Sestry by proto měly absolvovat školení a semináře, aby byly schopny správně rozlišit typ rány, fázi hojení a poté zvolit nejvhodnější přípravek moderního krytí. Je zde důležité kontinuální vzdělávání v této problematice, neboť moderních materiálů neustále přibývá. Z tohoto důvodu by mělo také být více tzv. sester konzultantek, které se na péči o rány specializují a to nejen ve zdravotnických zařízeních, léčebnách, ale i v domácí péči.

Výsledky mé práce mohou být použity jako informační materiál pro sestry domácí péče, k zamyšlení, jak zvýšit komfort a zkvalitnit péči o své pacienty při léčbě

ran prostřednictvím používání vlhké terapie při ošetřování kožních defektů. Dále lze výsledky využít pro studijní účely na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. BUREŠ, I. Moderní léčba ran je týmová práce. *Medical tribune*, 2006, roč. 2, č. 6, s. 14. ISSN není uvedeno
2. BUREŠ, I. Bez trpělivosti se neobejdeme. *Medical tribune*, 2006, roč. 2, č. 6, s. 14. ISSN není uvedeno
3. ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. 2. vydání. Praha, 2004. 692 s. ISBN 80 – 247 – 1132 – X.
4. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. vydání. EPAVA, 2000. 335 – 342 s. ISBN 80 - 6297 – 05 – 5.
5. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. 1. vydání. TRITON, 2006. 271 s. ISBN 80-7254-886-7.
6. FOGLEAROVA, P. Vztah agentury domácí péče a praktického lékaře  
<http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=283937>
7. GROFOVÁ, Z. Vliv výživy na chronickou ránu. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 2, s. 41 – 42. ISSN 1210 – 0404.
8. HORÁKOVÁ, Ivana. Kožní rány  
<http://www.bnzlin.cz/oddeleni/ikipvz/dokument/index.php?app=vdisk&sort=2>  
(7.11. 2006)
9. HOUFKOVÁ, L. Doléčování dekubitů. *Sestra – mimořádná příloha hojení ran*, 2006, roč. 16, č. 10, s. 4. ISSN 1210 – 0404.



10. JUŘENÍKOVÁ a kol. *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy – chirurgie, pediatrie, geriatrie*. 1. vydání. Uherské Hradiště, 1999. 234 s. ISBN není uvedeno
11. KAŇO, R. a KOČÍ, A. Roční zkušenosti s vyžitím vlhkého hojení chronických ran. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 3, s. 35 – 40. ISSN 1210 – 0404.
12. KANOVNÍKOVÁ, H. Rány a druhy ran. *Practicus*, 2005, roč. 4, č. 2, s. 90. ISSN 1213 – 8711.  
<http://www.practicus.cz/2005/practicus05-02.pdf> (13.11.2006)
13. KLEVETOVÁ, D. Chronická rána v péči sestry DP. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 2, s. 20. ISSN 1210 – 0404.
14. KLINGEROVÁ, E. Staňte se i vy členem Tendra klubu! Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu *Sestra*, 2004, č. 6 a *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 3 – 29. ISSN 1210-0404.
15. KOUTNÁ, M. Možnosti biochemické diagnostiky v léčbě ran. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 4, s. 18 – 21. ISSN 1210 – 0404.
16. KOUTNÁ, M. Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu. *Sestra*, 2004, č. 6 a *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 3 – 29. ISSN 1210-0404.
17. KOZIEROVÁ, B. a kol. *Ošetřovatelství II*. 2. vyd. Martin: Osveta, 1995. 1457 s. ISBN 80-217-0528-0.
18. KOZUBOVÁ, J. Léčba dekubitů vlhkým krytím Aquacel Hydrofiber. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 11, s. 40. ISSN 1210 – 0404.

19. KUHN, R. Moderní přístup k léčbě chronických ran – Tenderwet. *Forum medical (speciál)*. HARTMANN – RICO AS, 1999. s. 35. ISSN 1212 - 2696.
20. KUKLOVÁ, J. Práce s moderními materiály. *Sestra – mimořádná příloha Hojení ran*, 2005, roč. 15, č. 11, s. 5. ISSN 1210 – 0404.
21. MARŠÁLKOVÁ, J. a KOZUBOVÁ, J. Léčba dekubitů vlhkým krytím Aquacel Hydrofiber. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 11, s. 40 – 42. ISSN 1210 – 0404.
22. MAŠOVÁ, P. Rány a jejich ošetřování  
<http://www.medon-solutio.cz/online2006/index.php?linkID=txt14> (7.11.2006)
23. MIČKOVÁ, I. Negativní faktory ovlivňující hojení ran  
<http://sestra.cz/scripts/detail.php?id=285338> (15.2.2007)
24. MRÁZOVÁ, R. Hojení ran I. *BRAUNOVINY*, 2006, roč. 9, č. 5, s. 9. ISSN 1801-0342
25. NOVOTNÝ, T. Rány z pohledu sestry. *Medical tribune*, 2007, roč. 3, č. 3, s. 8. ISSN není uvedeno
26. NUSSER, B. Faktory ovlivňující léčbu ran. *Forum medical (speciál)*. HARTMANN – RICO AS, 1999. s. 27. ISSN 1212 - 2696.
27. PEJZNOCHOVÁ, I. Lokální ošetřování chronických ran. *Florence*, 2007, roč. 3, č. 2, s. 83. ISSN 1801 – 464X.
28. PEKÁRKOVÁ, H. Léčba ran v podmínkách domácí péče. *Medical tribune*, 2006, roč. 3, č. 16, s. 23. ISSN není uvedeno

29. POLIŠENSKÁ, S. Hojení ran – aktuální trendy  
[http://www.mou.cz/mou/upload/Rubriky/Nase\\_tymy/prezentace\\_oddeleni/ustavni\\_lekar na/prezentace3/hojeni.pdf](http://www.mou.cz/mou/upload/Rubriky/Nase_tymy/prezentace_oddeleni/ustavni_lekar na/prezentace3/hojeni.pdf) (1.3.2007)
30. POSPÍŠILOVÁ, A. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České Republice. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 9, s 38. ISSN 1210 – 0404.
31. PRÍLESAN, M. Epitelizace - závěrečná fáze hojení ran. *Practicus*, 2005, roč. 4, č. 4, s. 276. ISSN 1213 – 8711.  
<http://www.practicus.cz/2005/practicus05-07.pdf> (13.11.2006)
32. RADECKÁ, I. Moderní materiály v léčbě kožních defektů, Brno 2006. 89s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetřovatelství, vedoucí práce Mgr. Hana Pinkasová.
33. SKLENČKOVÁ, M. Zabezpečení sterility v domácím prostředí. In *SESTRA*, 2002, roč. 2002, č. 9  
<file:///I:/O/C5%A0ET%C5%98OV%C3%81N%C3%8D%20RAN-BAKAL%C3%81%C5%98KA%202.3.2007/sestra%20DP.htm> (6.3.2007)
34. STRYJA, J. Debridement v terapii ran  
<http://www.cslr.cz/kongresy/stryja2.php> (4. 5. 2007)
35. ŠIMŮNKOVÁ, J. Moderní materiály v hojení ran. *Sestra* – mimořádná příloha hojení ran, 2005, roč. 15, č. 11, s. 9. ISSN 1210 – 0404.
36. ŠUHAJKOVÁ, M. Suprasorb – kompletní řada výrobků pro hojení ran ve vlhkém prostředí. Péče o rány – manuál, mimořádná příloha časopisu. *Sestra*, 2004, č. 6 *Zdravotnických novin*, 2004, č. 25, s. 12. ISSN 1210-0404.

37. ŠVESTKOVÁ, S. Komplexní přístup k léčbě chronických ran. *Practikus*, 2004, roč. 3, č. 3, s. 22 – 24. ISSN 1213 – 8711.

<http://www.practicus.cz/2004/practicus04-03.pdf> (13.11.2006)

38. TELLEROVÁ, O. Nové trendy v ošetřování ran. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 2. s. 35. ISSN 1210 – 0404.

39. Tradiční hojení ran

<http://cz.hartmann.info/CZ/74468.htm> 16.3.2007

40. <http://www.domaci-pece.info/1704964/pruvodce-primarni-peci-blankamiskoniova?PHPSESSID=b3382fee69d0eaae5170d3b91e4aa41e> (7.12.2006)

41. <http://www.anamneza.cz/moduly/stranka.php3?id=203> (7.12.2006)

42. <http://www.domaci-pece.info> (7.12.2006)

43. <http://www.cslr.cz/informace-pro-praxi/standard-osetrovatelske-dokumentace.php> (25.4.2007)

## **8 Klíčová slova**

Zdravotní sestra

Ošetřování ran

Vlhká metoda

Moderní obvazové materiály

Primární péče

Domácí péče

## **9 Seznam příloh**

Příloha 1 - Stavba kůže

Příloha 2 - Dotazník

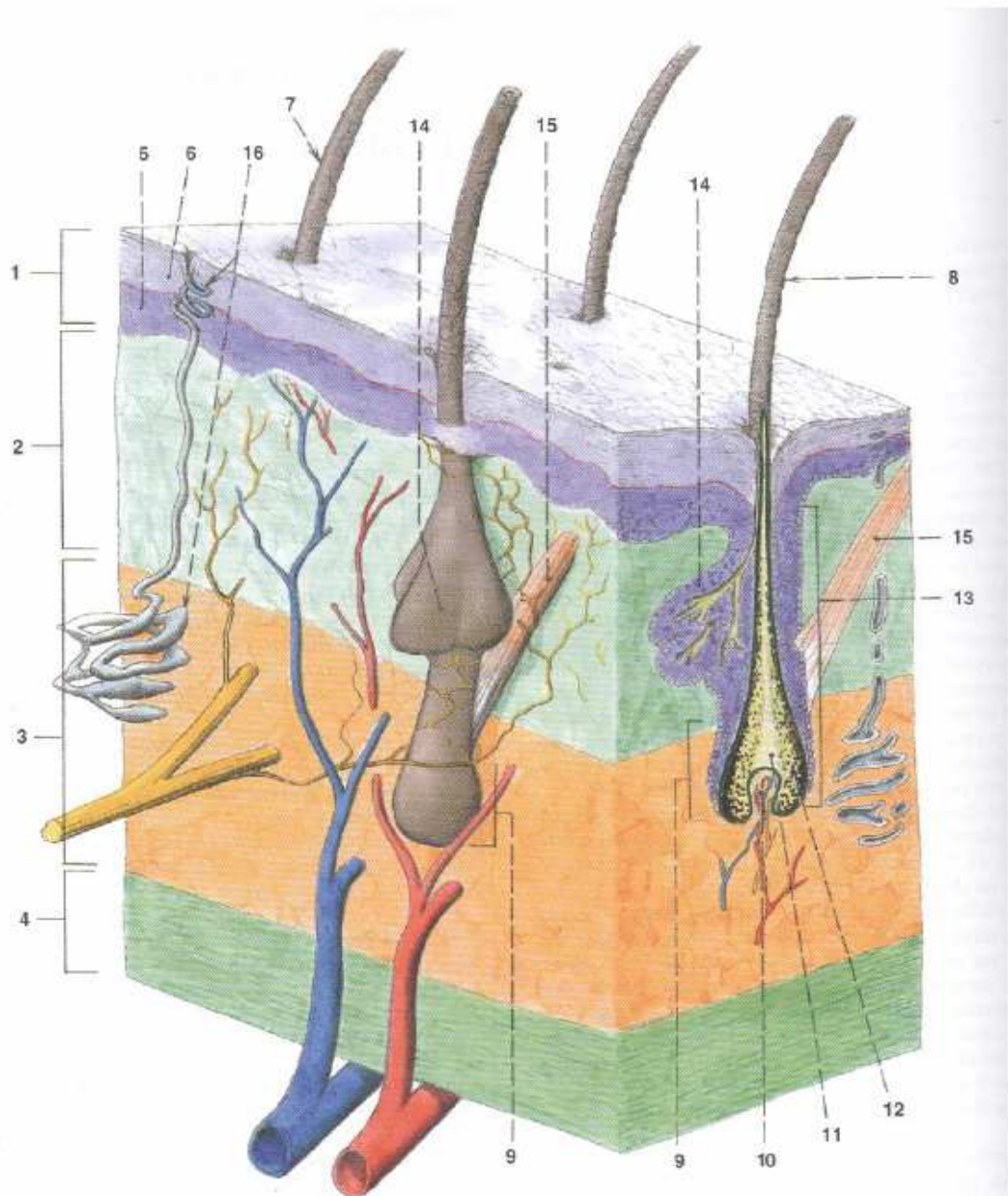
Příloha 3 - Debridement

Příloha 4 - Visitrak

Příloha 5 - Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

Příloha 6 - Suprasorb – Pomocník vlhkého hojení ran

## Příloha 1 - Stavba kůže



Obr. 311. STAVBA KŮŽE; schéma  
 1 pokožka - epidermis  
 2 škára - dermis (corium)  
 3 podkožní vazivo - tela subcutanea  
 4 povrchová fascie  
 5 stratum germinativum epidermidis  
 6 stratum corneum epidermidis  
 7 pilus  
 8 scapus pili

9 bulbus pili  
 10 papilla pili s cévami  
 11 substantia medullaris (pili)  
 12 substantia corticalis (pili)  
 13 folliculus pili  
 14 glandula sebacea  
 15 m. arrector pili  
 16 glandula sudorifera

## Příloha 2 – dotazník

Milé kolegyně,

jmenuji se Lenka Havlová a jsem studentkou III. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích oboru: Ošetrovatelství. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění tohoto dotazníku, pro zjištění údajů, které budou velmi důležité pro zpracování mé bakalářské práce na téma: **Způsob ošetřování ran sestrou v primární péči**. Tento dotazník je zcela anonymní. Prosím, abyste si všechny otázky pečlivě přečetly a zakroužkovaly, vždy jednu ze správných odpovědí z nabízených možností, pokud není uvedeno jinak. Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad vyplňováním tohoto dotazníku.

Lenka Havlová

1. Kolik je Vám let?
  - a) 18 – 30 let
  - b) 31 – 50 let
  - c) 51 let a více
  
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené zdravotnické vzdělání?
  - a) středoškolské s maturitou
  - b) pomaturitní specializační studium
  - c) vyšší odborné vzdělání zakončené titulem DiS
  - d) vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Bc.
  - e) vysokoškolské vzdělání zakončené titulem Mgr.
  
3. Jak dlouho pracujete jako zdravotní sestra?
  - a) 5 let
  - b) 6 až 10 let
  - c) 11 až 20 let
  - d) 21 let a více
  
4. Jak dlouho pracujete v agentuře domácí péče?
  - a) do 1 roku
  - b) 1 rok až 5 let
  - c) 6 až 10 let
  - d) 11 let a více
  
5. Jak dlouho Vaše agentura domácí péče funguje?
  - a) méně než 1 rok
  - b) 1 – 5 let
  - c) 6 – 10 let
  - d) 11 let a více



6. Co podle Vás znamená vlhká metoda hojení ran? (zde můžete zaškrtnout více odpovědí)
- a) udržení optimálního prostředí v ráně
  - b) atraumatický převaz
  - c) delší interval mezi převazy
  - d) kratší doba hojení
  - e) snížené riziko infekce
  - f) nenarušený proces hojení rány
  - g) úspora nákladů na hojení při dlouhodobém užívání
7. Kde jste získala informace o této metodě? (zde můžete zaškrtnout více odpovědí)
- a) z odborných publikací
  - b) od specializované sestry
  - c) na semináři
  - d) ve škole
  - e) od zástupce firmy nabízející pomůcky k ošetřování ran
  - f) jinde (prosím, doplňte kde).....
8. Používáte vlhkou metodu hojení ran při péči o klienta v domácím prostředí?
- a) ano
  - b) ne,  
proč.....

*Pokud jste odpověděl/a **ano**, pokračujte prosím otázkami od č. 9 do č. 17.*  
*Pokud jste odpověděl/a **ne**, pokračujte prosím otázkami od č. 18 do č. 20.*

9. Jak dlouho používáte vlhkou metodu hojení ran při péči o klienta v domácím prostředí?
- a) méně než rok
  - b) 1 až 3 roky
  - c) déle než 3 roky
10. Pracujete ráda s vlhkou metodou hojení ran? (prosím, zdůvodněte)
- a) ano.....
  - b) ne.....
11. Zúčastnila jste se kurzu či semináře, jehož předmětem bylo hojení ran vlhkou metodou?
- a) ano
  - b) ne, ale ráda bych se zúčastnila v budoucnosti
  - c) ne, nemám zájem

12. Lékař, s nímž spolupracuje vaše agentura domácí péče, předepisuje obvazové materiály pro ošetřování ran vlhkou metodou:

- a) na základě povolení revizního lékaře
- b) běžně
- c) nikdy
- d) individuálně

13. Na které z ran používáte vlhkou metodu ošetřování ran? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) dekubity
- b) bércové vředy
- c) popáleniny
- d) jiné (prosím, doplňte).....

14. Které z uvedených obvazových materiálů byste nedoporučila jako moderní krytí? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) algináty
- b) hydrokoloidy
- c) obvazová gáza
- d) antiseptické obvazy
- e) obvazy s aktivním uhlím
- f) vatový polštářek v gáze
- g) nevím

15. Na jaký typ rány byste doporučila hydrokoloidní krytí?

- a) neinfikovanou se střední sekrecí
- b) infikovanou s malou sekrecí
- c) epitelizující
- d) jinou
- e) nevím

16. Pro jaké vlastnosti byste doporučila Suprasorb P? (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) drenážní schopnost
- b) udržuje ránu přiměřeně vlhkou
- c) vysoká absorpční schopnost
- d) zajišťuje výměnu plynů a vodních par
- e) brání vniku mikroorganismů do rány
- f) jiné (prosím, doplňte).....
- g) nevím

17. Hodnotíte léčbu chronických ran vlhkou metodou jako efektivnější než léčbu tradičními přípravky na hojení ran?

- a) ano, proč.....
- b) ne, proč.....
- c) nedokážu posoudit

18. Moderní krytí nepoužíváte protože: (u této otázky můžete zaškrtnout více odpovědí)

- a) je finančně náročné
- b) je sním složitější manipulace než s klasickým krytím
- c) nejsem s moderním krytím dostatečně seznámena
- d) problém ze strany lékaře
- e) jiný důvod (prosím, doplňte).....

19. Měla byste zájem o využívání metody vlhkého hojení ran ve vaší agentuře domácí péče?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) nikdy jsem o tom nepřemýšlela

20. Hodnotíte léčbu chronických ran klasickou metodou jako efektivnější než léčbu vlhkou metodou?

- a) ano, proč.....
- b) ne, proč.....
- c) nedokážu posoudit

### **Příloha 3 - Debridement v terapii ran**

Debridement je metoda, jejímž cílem je odstranění mrtvé tkáně (nekrózy), obnovení bakteriální rovnováhy a podpora hojení rány. Kromě mechanického blokování hojení, rizika bakteriální kolonizace a vzniku manifestní infekce může být nekróza také zdrojem zápachu. Obraz nekrózy je do značné míry závislý na vlhkosti prostředí. Jako escharu označujeme suchou, černou, tuhou až rigidní nekrotickou tkáň. Ve vlhkém prostředí dochází k změknutí eschary, mění se její barva od hnědé a žluté po šedou. Přetrvává-li vlhké prostředí, eschara se rozpadá a vytváří žlutou nebo šedou, vlhkou, blátivou rozvlákněnou nekrotickou tkáň adherující ke spodině. Tento proces označujeme jako autolýza a podílejí se na něm tělu vlastní enzymy. S jistou dávkou zjednodušení můžeme metodu debridementu rozdělit do 4 skupin: autolytický, chemický, enzymatický a mechanický debridement.

#### ***Autolytický debridement***

Autolytický debridement je snadno proveditelný, ale časově náročnější. Vlhké prostředí vede k postupnému rozpuštění nekrózy. Tento proces podporují tělu vlastní enzymy, které se uvolňují v zánětlivé fázi hojení do spodiny defektu. Proces autolýzy podporují následující moderní materiály:

- Filmy a hydrokoloidy - udržují tělu vlastní vlhkost, debridement probíhá pomaleji.
- Hydrogely - dodávají vodu nekrotické tkáni. Podle složení buď převažuje uvolňování tekutin nebo absorpce tekutin z ranného sekretu.

Přes uvedená pozitiva ale nelze autolytický debridement vždy doporučit. Opatrně je třeba postupovat u defektů na podkladě ischemie, zejména u diabetiků. Rehydratace může vést k aktivaci bakteriálních spor s progresí gangreny. Proto častěji do doby než bude provedena revaskularizace, volíme spíše převazy se suchým krytím nebo s použitím preparátů s jodem, které vedou k vysušení nekrózy až k mumifikaci nebo autoamputaci.

### ***Chemický debridement***

Tato skupina chemických látek (kyselina benzoová, salicylová, 40% urea, chlornany) vede často k maceraci a podráždění okolní kůže, působí škodlivě na granulační tkáň a je u čistých, neinfikovaných ran s nekrózou kontraindikována. Velké riziko představuje také rezorpce chemikálie s možností toxického poškození organismu. Peroxid vodíku má okamžitý baktericidní efekt, vznikající pěna odplavuje hnis, nemá však efekt na lpící nekrózy na spodině defektu a působí toxicky na granulační tkáň.

### ***Enzymatický debridement***

Při porovnání účinků s hydrogely bylo zjištěno, že hydrogely odlučují nekrózy rychleji než lokálně aplikované enzymy (Martin et al, 1996). Proti použití enzymů stojí cena, nutnost častých převazů pro jejich rozklad v ráně, blokace účinku enzymů současně použitými antiseptiky apod. **Biologický debridement** - larvální terapie. Sterilní larvy druhu *Lucilia sericata* vylučují enzymy rozkládající nekrotickou tkáň, stimulují tvorbu granulační tkáně, působí antisepticky. Proti jejich použití stojí vysoká cena a riziko iritace a erozí epidermis v okolí defektu.

### ***Mechanický debridement***

Na principu mechanického debridementu pracují tyto metody:

- Dry-to-wet - navlhčená gáza se aplikuje na ránu, po vyschnutí adhezuje k povrchu defektu, při následujícím převazu s sebou odstraní gáza strhává i části nekrotické tkáně a okolní zdravou tkáň. Metoda je bolestivá, nese s sebou riziko poškození pacienta současně použitými antiseptiky, z gázy se mohou odlučovat zbytky bavlněných vláken do rány, nezajišťuje tepelnou ochranu rány. V Anglii se nedoporučuje.
- Kompresní bandáže - je důležitá především u bércových ulcerací venozní etiologie. Vede k separaci nekrotické od spodiny bez dalšího sekundárního prostředku.

- Chirurgický debridement se provádí většinou na operačním sále v anestezii, je rychlý a efektivní. Jeho cílem je úplné odstranění nekrotických tkání do zdravé, krvácející tkáně. Konzervativní ostrý debridement je možné provést na lůžku nemocného v analgosedaci. S použitím skalpelu a nůžek při něm odstraňujeme pouze nekrotické tkáně, často postupně, po etapách.
- V.A.C. terapie - v kontinuálním režimu dosahuje velmi dobrých výsledků debridementu kombinací vlhkého prostředí v ráně a podtlaku. Přesně definovaný podtlak zlepšuje prokrvení v ráně, tenzi O<sub>2</sub>, zmenšuje intersticiální otok a výrazně snižuje bakteriální zátěž na spodině rány, urychluje hojení podporou kontrakce rány.

Možností, jak provést kvalitní debridement je celá řada a je jen na rozhodnutí a zkušenosti ošetřujícího lékaře, kterou z cest zvolí. Současné pokroky v terapii ran nás nenutí využívat všechny uvedené metody. Stačí když ty, které budeme používat, zvládneme na profesionální úrovni.

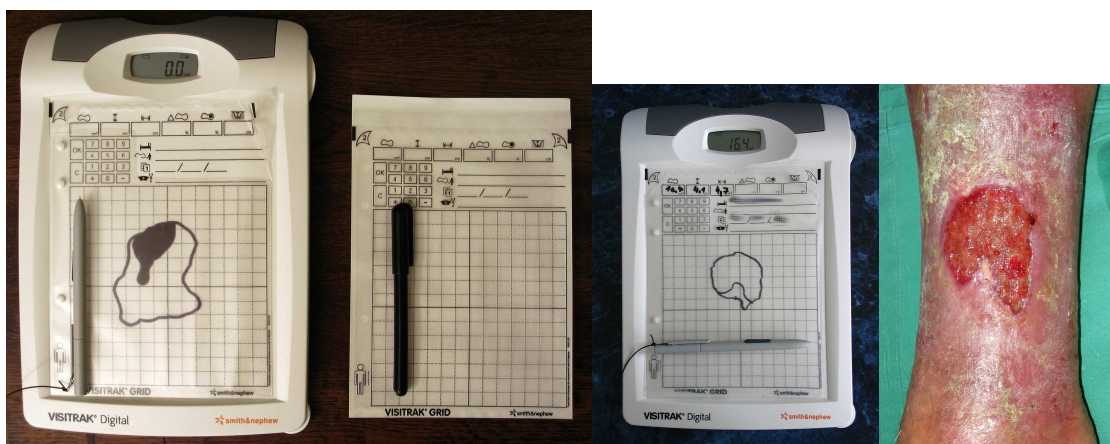
STRYJA, J. *Debridement v terapii ran*

<http://www.cslr.cz/kongresy/stryja2.php> (4. 5. 2007)

## Příloha 4 – Visitrak

Visitrak je digitální přístroj sloužící k měření a objektivnímu vyhodnocení velikosti povrchu rány v  $\text{cm}^2$ , který je schopen srovnání velikosti defektu s předchozím měřením.

Visitrak se skládá z ze tří částí: první je třívrstvá průhledná fólie, fóliová mřížka, na kterou se zakresluje tvar rány. Tato fólie má všechny vrstvy od sebe oddělitelné. Vrstva, která přichází do styku s ranou je sterilní. Na vnější vrstvu se lehce obkresluje tvar rány a tato vrstva se zakládá do dokumentace. Druhou součástí je digitální přenosná tabulka, na kterou se zakresluje tvar rány z fólie, velmi jednoduše se s ní zachází, rychle a přesně změří v  $\text{cm}^2$ , které se dají převést na procenta, plochu rány, podíl nekrotické tkáně, hloubku, délku a šířku rány. Třetí součástí tohoto přístroje je speciální indikátor hloubky rány, který je také sterilní a je na jednorázové použití.



RADECKÁ, I. Moderní materiály v léčbě kožních defektů, Brno 2006. 89s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity na katedře ošetřovatelství, vedoucí práce Mgr. Hana Pinkasová.

## Příloha 5 – Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

	<b>Česká společnost pro léčbu ran</b>	
	Administrativní manuál	
	<b><i>Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu</i></b>	
	Téma: ošetřovatelská péče	

**Cíl** sjednocení záznamu péče o chronickou ránu a defekt dle platných norem ČR

### Základní údaje

- Dle zákona 20/1966Sb. v platném znění je povinností každou činnost v rámci léčby a péče zaznamenávat.
- Záznamy jsou součástí zdravotní dokumentace pacienta /klienta.
- Záznamy musí být vedeny pravidelně, věrohodně, odborně, čitelně a opatřeny identifikovatelným podpisem osoby, která provedla výkon a zápis
- Plán ošetřovatelské péče je vhodné projednávat s pacientem/klientem nebo jeho zástupcem – zvolí pacient/klient

### Proces - použití

- Ošetřovatelský záznam se zakládá vždy při prvním kontaktu s pacientem, klientem.
- Seznam se před návštěvou pacienta/klienta s jeho kompletní zdravotní dokumentací (pokud je pacient/klient hospitalizován)
- Seznam se se záznamy lékaře a naslouchej pacientovi/klientovi než začneš vyplňovat záznam( ambulantní péče)
- Pacienta/klienta musíš znát dříve, než začneš pečovat o ránu či defekt

Nezaznamenávej duplicitně anamnézu lékaře, ale pouze anamnézu chronické rány dle předtištěných údajů a ve vztahu k ošetřovatelství

- Významné údaje, které nejsou uvedeny vepiš do „poznámky“ – alergie, antitrombotická terapie, hormonální terapie, dosavadní systémová ATB terapie, přidružené dg. apod ( nemusíš se v budoucnu vracet do kompletní dokumentace)



- Záznamy prováděj pravidelně, přesně a čitelně s podpisem a vlastním razítkem (jmenovkou)
- Pravidelně – dle osobní domluvy – předkládej/seznamuj ošetřujícího lékaře se záznamy o péči
- Seznam pacienta/klienta se záznamem a plánem další péče, doporučených vyšetření, zákroků a terapie

### **Legenda ošetřovatelského záznamu**

- *Štítek* – dle zvyklostí vlep identifikační štítek pacienta/klienta či vepiš základní osobní údaje ( pozor na utajení osobních údajů)
- *První příznaky* – datum prvního příznaku rány /defektu pokud jej pacient/klient zná
- *Příčina rány* – pokud je pacientovi/klientovi známa – např. úraz, varikozní komplex, diabetes mellitus
- *Ulcus cruris – jiný* – např. posttraumatický
- *Jiná rána* – např. dehiscence, otevřená fraktura, fistula, absces
- *bolest* – sleduj v rámci ošetřovatelské péče, škála bolesti

#### **charakter rány**

- *okolí – jiné* – např. podminované
- *okraje* – povlovné - splývavé → přechází pozvolna v úroveň rány / defektu  
navalité – zvedají se nad úroveň rány / defektu
- *spodina* – typy se mohou prolínat → více charakteristik v jedné ráně / defektu
- *spodina čistá* → bez povlaku  
*spodina atonická* → chabá, bledá
- *jiná – stagnující* → bez známek dalšího vývoje
- *sekrece profúzní* – mohutná, objemná

#### **mikrobiologické vyšetření**

- *datum* – pokud není známo nebo nevíš, napiš datum nynějšího, pokud jej provádíš

- *ATB* – kdy naposledy a pokud je znám název a síla

*Cévní vyšetření* – závěr z dokumentace, pokud bylo provedeno

*Diabetologické vyšetření* – je-li pacient / klient evidován v poradně, u koho, kdy naposledy

*hematologické vyšetření* – pokud je pacient / klient sledován → důvod, terapie (ovlivňující hojení), koagulační testy naposledy popř. hodnoty

*Ošetřující lékař* – lékař, který doporučil k ošetřovatelské péči a je pravidelně informován a sleduje vývoj hojení

*Ošetřující sestra* – sestra, která pečuje o ránu /defekt a popř. předává pacienta / klienta do další péče

*Poradní kontakt* – kontaktní osoba a telefon pro případ nutné rady

*Poznámka* – např. onkologické vyšetření, histologický nález, edukace – koho, kdy a v jaké problematice, spolupráce se sociální sestrou, pečovatelskou službou aj.

### ***Propuštění***

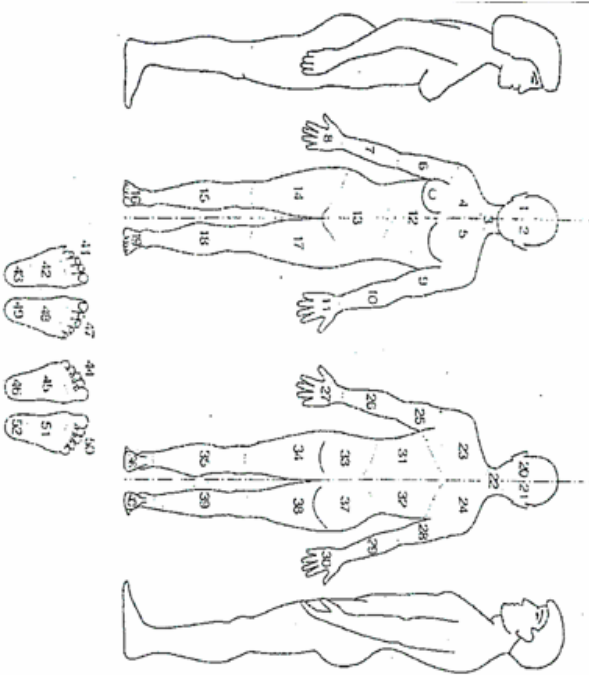
- *Materiálové vybavení* – recepty, žádanky na materiál, žádost o zvýšenou úhradu pro ZP, materiál nezbytný pro ošetřování v domácí péči a léčiva (minimálně na 3 dny)
- *Zhodnocení celkového stavu* – rána /defekt, holistický pohled na pacienta včetně psychického stavu

### **Závěr**

- Jednotná dokumentace zjednoduší předávání pacientů mezi odděleními i zdravotnickými či sociálními zařízeními
- Pravidelné záznamy vedou k dohledání potřebných údajů v budoucnosti nebo pro jinou péči
- Součástí dokumentace jsou všechny žádosti a výsledky vyšetření a jednání

## Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu

Sítěk pacienta _____			Datum ukončení léčby _____
I. <b>Anamnéza rány</b> a. První příznaky- b. Příčina rány – je-li známá		Datum zahájení léčby _____ Předání pacienta do jiné péče _____ Stav rány při ukončení hospitalizace _____	
II. <b>Typ rány</b>		Ošetřující lékař _____ Poradní kontakt _____ Poznámka: _____	
VI. <b>Charakteristika</b>		VII. <b>Mikrobiologické vyšetření (seřvy)</b>	
1. <input type="checkbox"/> <b>dekrubitus</b> <input type="checkbox"/> st. I - zarudnutí <input type="checkbox"/> st. II - puchýř <input type="checkbox"/> st. III - defekt <input type="checkbox"/> st. IV - nekróza Nekróza <input type="checkbox"/> vlhká <input type="checkbox"/> suchá	Velikost (šířka x délka x hloubka)  1. <b>Okoň rány</b> <input type="checkbox"/> křídle <input type="checkbox"/> ekzém <input type="checkbox"/> zánět <input type="checkbox"/> nekróza <input type="checkbox"/> macerace <input type="checkbox"/> jiné (popiš)	Datum provedení _____ Nález _____  Citlivost _____	
2. <input type="checkbox"/> <b>ulcus cruris</b> <input type="checkbox"/> žilní <input type="checkbox"/> tepenný <input type="checkbox"/> snušený <input type="checkbox"/> jiný	2. <b>Okraje rány</b> <input type="checkbox"/> povlovné <input type="checkbox"/> <b>návalité</b> <input type="checkbox"/> jiné – (deťm) 3. <b>Spodina rány</b> <input type="checkbox"/> čistá <input type="checkbox"/> atonická	ATB léčba nasazena <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne datum _____ název ATB _____ VIII. <b>Cévní vyšetření (ulcus cruris)</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
3. <input type="checkbox"/> <b>diabetický defekt</b> 4. <input type="checkbox"/> <b>jiná rána (popiš)</b>	<input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> nekrotická <input type="checkbox"/> jiné (deťm) 4. <b>Sekrece z rány</b> <input type="checkbox"/> žádná <input type="checkbox"/> profúzní <input type="checkbox"/> mírná <input type="checkbox"/>	IX. <b>Diabetologické vyšetření</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne X. <b>Hematologické vyšetření</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne XI. <b>Nutriční podpora</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
III. <b>Lokalizace rány (zakresli)</b> IV. <b>Současná terapie</b> <input type="checkbox"/> lokální <input type="checkbox"/> systémová <input type="checkbox"/> fyzikální <input type="checkbox"/> komprese <input type="checkbox"/> přes iden <input type="checkbox"/> 24 hodin <input type="checkbox"/> <b>lymfodrenáže</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> manuální <input type="checkbox"/> přístrojové	<input type="checkbox"/> střech <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Sekret - charakter</b> <input type="checkbox"/> serózní <input type="checkbox"/> hnisavý <input type="checkbox"/> krvavé serózní <input type="checkbox"/> jiný (deťm) 6. <b>Zapach</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	jaká - _____ jaká - _____	
V. <b>Bolest</b> <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Lokalizace <input type="checkbox"/> v ráně <input type="checkbox"/> okolí <input type="checkbox"/> v klidu <input type="checkbox"/> při námaze <input type="checkbox"/> stále <b>Cesná škráňa bolesti</b> č. <input type="checkbox"/> napínání <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> tlak <input type="checkbox"/> píchání <input type="checkbox"/> jiná -	V. <b>Bolest</b> charakteristika - _____	Propuštění _____ datum _____ Poslední lokální terapie _____ zapsala _____	
Lokalizace rány		Lokalizace rány	
Další převaz doporučen _____ Materiálové vybavení _____ Zhodnocení celkového stavu pacienta _____			







<http://www.cslr.cz/informace-pro-praxi/standard-osetrovatelske-dokumentace.php>  
25.4.2007



# Postupy léčby

Přednosti	Indikace	Interval výměny
<b>Suprasorb® A – kalciumalginátová komprese a tamponáda</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoký příjem sekretu</li> <li>- možnost tampónování</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Vředy a dekubity <ul style="list-style-type: none"> <li>- se silným stupněm secernace</li> <li>- u hlubokých ran</li> <li>- u infikovaných ran</li> </ul> Povrchové rány - silně secernující Možnost kombinace se Suprasorbem H, M nebo F	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® P – polyuretanový pěnový obvaz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- roztažitelný</li> <li>- odpuzuje vodu a bakterie</li> <li>- vhodný i pro těžko ošetřitelné části těla</li> <li>- přebytký exsudát se odpařuje</li> <li>- samolepící i nelepící</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Středně secernující, neinfikované, povrchové rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- vředy</li> <li>- dekubity</li> </ul> Mokvající rány, popáleniny 2. stupně Secernující odřeniny Možnost kombinace se Suprasorbem C nebo A (jako sekundární obvaz)	podle velikosti sekrece, po 5-7 dnech obnovit
<b>Suprasorb® H – hydrokoloidní krytí</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- malé zbytky gelu v ranách</li> <li>- samolepící</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě až středně secernující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- vředy</li> <li>- dekubity</li> </ul> - mokvající rány, popáleniny 2. stupně - silně secernující odřeniny	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® M – polyuretanová membrána</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- elastický</li> <li>- dobře drží</li> <li>- samolepící</li> <li>- atraumatická výměna</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě secernující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- odřeniny</li> <li>- dermabraze</li> <li>- místa odběru kožních štěpů</li> <li>- dekubity, vředy</li> <li>- diabetická noha</li> <li>- popáleniny 2. stupně</li> </ul>	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® F – fóliové krytí, transparentní</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- transparentní</li> <li>- roztažitelný a odolný vůči protržení</li> <li>- antistatický</li> <li>- jednoduchá manipulace</li> <li>- vodotěsný</li> <li>- nepropustný vůči bakteriím</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Slabě secernující, neinfikované, povrchové rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- rány ve fázi vytváření epitelu</li> <li>- pooperační ošetření ran</li> </ul> Možnost kombinace se Suprasorbem A (jako sekundární obvaz), K fixaci kanyl, infúzních katetrů a drenů	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech
<b>Suprasorb® G – hydrogelová komprese a amorfní gel v aplikační stříkačce</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoký podíl vody</li> <li>- lehce chladivý, tlumí bolest</li> <li>- gelová struktura zůstává</li> <li>- odebírá sekret a odumřelou tkáň</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Gelová komprese <ul style="list-style-type: none"> <li>- povrchové nekrotické rány</li> <li>- povrchové popáleniny 2. stupně</li> <li>- povrchové rány s malou sekrecí</li> </ul> Amorfní gel v aplikační stříkačce <ul style="list-style-type: none"> <li>- hluboké nekrotické rány</li> <li>- hluboké rány s malou sekrecí</li> </ul>	podle velikosti sekrece, později po 5–7 dnech (komprese), 2–3 dny (amorfní gel)
<b>Suprasorb® C – kolagenový obvaz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální a biologická zástava krve</li> <li>- čistí rány</li> <li>- podporuje hojení rány</li> <li>- sterilní</li> </ul>	Stagnující rány <ul style="list-style-type: none"> <li>- popáleniny</li> <li>- operační tkáňové defekty</li> <li>- vředy různé geneze</li> <li>- stagnující hluboké dekubity</li> </ul> Možnost kombinace se Suprasorbem H, M nebo F	kolagen zůstává v ráně, podle velikosti sekrece po 2–3 dnech obnovit

Výběr obvazu na rány provádíme podle fáze rány a také podle množství sekretu v ráně. Stupněm může být počet nutných denních převazů (do 1 převazu za 24 hod.: slabě secernující, 1–3 převazy za 24 hod.: středně secernující, více jak 3 převazy za 24 hod.: silně secernující).

Doporučení k čištění ran: Ringerův nebo fyziologický roztok.

Obecně: pokračovat ve všech doplňujících stupních terapie.

Výrobky jsou hrazeny VZP.

**Lohmann+Rauscher**