

Univerzita Palackého Olomouc
Fakulta zdravotnických věd

ALENA ZMRZLÁ

**MOŽNOSTI SESTER PEČOVAT O CHRONICKOU RÁNU
METODOU VLHKÉHO HOJENÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Lenka Mazalová

Olomouc 2011

Prohlašuji, že bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně a použila uvedené informační zdroje.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním mé bakalářské práce.

Olomouc 30.dubna 2011

podpis studenta.....

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Lence Mazalové za připomínky, rady a návrhy, kterými přispěla k napsání mé práce.

Dále bych chtěla poděkovat za vyplnění dotazníků kolegyním v nemocnicích a v sociálních zařízeních a jejich vrchním a staničním sestráám.

ABSTRAKT

The diploma thesis focuses on the usage of modern methods in chronic wounds treatment in hospitals and other social facilities.

The theoretical part of the major thesis introduces questions of chronic wounds prevention and treatment. The thesis also emphasizes the importance of prior description and evaluation of a wound, based on genesis etiology and its current stage.

Nearly all possibilities of modern cover tools (bandage means) and their usage are mentioned here, including a division into specific groups, which are recommended for specific phases of a wound recovering. Further the thesis describes possibilities of nurses' education in the respective field.

Shortly other possibilities of modern approaches to prevention and wound

The practical part is focused on a research, which compares knowledge of nurses and their possibilities to use a wet treatment in hospitals and social facilities. The aims of this survey are differences in chronic wound care in hospitals and social institutions, possibilities of nurses' education and tools which are mostly used. These aims are achieved with a questionnaire survey method.

OBSAH

ÚVOD		8
1.	CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	10
1.1	Dílčí cíle	10
2	TEORETICKÁ ČÁST	11
2.1	Chronické rány-definice	11
2.1.2	Rozdělení chronických ran podle etiologie	11
2.1.3	Proces hojení chronických ran	14
2.1.4	Faktory nepříznivě ovlivňující proces hojení chronických ran	15
2.1.4.1	Celkové faktory	15
2.1.4.2	Místní faktory	17
3	KOMPETENCE SESTER V OŠETŘOVÁNÍ CHRONICKÝCH RAN	18
3.1	Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice	18
4	MODERNÍ TRENDY V HOJENÍ RAN A DEFEKTŮ	20
4.1	Obecné zásady při ošetřování chronických ran	21
4.2	Pracovní postup při ošetřování chronických ran	21
4.3	Přehled prostředků vlhkého krytí a jejich způsobu účinku	22
4.3.1	Prostředky k čištění rány	22
4.3.2	Vlhké krytí	23
4.3.3	Přehled vlhkého krytí, jejich názvy a frekvence převazů	24
4.3.4	Přehled vlhkého krytí z hlediska zhodnocení rány	25
4.3.5	Kazuistika	26

5	DALŠÍ MOŽNOSTI MODERNÍCH TRENDŮ V HOJENÍ RAN A DEFEKTŮ	28
5.1	V.A.C. terapie	29
5.2	Laserová terapie	29
5.3	Zevní kompresivní léčba	29
5.4	Lymfodrenážní terapie	30
5.5	Larvální terapie – Maggot terapie	30
5.6	Chirurgické řešení	31
5.7	Vliv výživy na hojení ran	32
5.8	Polohování jako prevence a léčba chronických ran	33
5.8.1	Pomůcky k polohování	34
6	PRAKTICKÁ ČÁST	
6.1.	Metodika výzkumného šetření	34
7	VÝSLEDKY	35
	DISKUSE	56
	ZÁVĚR	57
	Anotace	60
	Seznam použité literatury	61
	Seznam zkratk	62
	Seznam obrázků	63
	Seznam příloh	64
	Přílohy	

ÚVOD

Chronické rány byly a jsou ještě i dnes velkým problémem, protože jejich léčba vyžaduje od pacientů většinou velkou trpělivost. Často musí snášet chronické bolesti, omezení v pohybu, někdy je třeba absolvovat návštěvy v ambulancích kožních nebo chirurgických lékařů, kam mají problém se dopravit. Nemluvě o tom, že většina klientů trpí chronickou ránou desítky let, kdy si nemohli dovolit podstoupit např. nějakou operaci, pokud by nebyla z vitální indikace (např. operace šedého zákalu) nebo mají jiné problémy, které bývají časté u seniorů.

Pokud bychom se ještě zamysleli i nad kvalitou života těchto lidí nejen v oblasti jejich zdraví, ale i v oblasti sociální, kdy nemohli např. vykonávat svoje zaměstnání a pokud ano tak s obtížemi. Když si uvědomíme i společenské omezení, že si nemohou dovolit navštívit kulturní zařízení, pokud je rána ve stadiu, kdy zapáchá a hodně secernuje, nebo nemohou cestovat, sportovat atd. Není tedy divu, že najdeme v jejich životě i psychické problémy jako třeba osamocenost, která může vést až k depresím.

Jako zdravotníci je třeba, abychom si uvědomovali všechny tyto aspekty a snažili se svým klientům co nejlépe pomoci. V tom případě, ale musíme mít informace a znalosti o nových možnostech léčby a předávat je.

Za moderní léčbu chronických ran považujeme metodu vlhkého hojení. Pro sestry a lékaře tato metoda není žádnou novinkou a používá se stále častěji. I výrobci těchto materiálů se snaží hledat stále nové technologie a vyrábět dokonalejší krycí materiály.

Protože těch materiálů je na trhu mnoho různých druhů, je třeba se naučit, kdy a na jakou ránu je třeba aplikovat určitý druh vlhkého krytí. Proto se sestry v této problematice školí, aby byly specialistky v této oblasti, ale pořád jsou závislé na lékaři, který musí napsat recept na správný druh krytí. Někdy, ale lékař volí raději osvědčený způsob léčby konzervativní (klasicky).

Ve své práci jsem se zaměřila na rozdíly v používání moderních materiálů v nemocnicích a v sociálních zařízeních. A určitě bude zajímavé zjistit, jaký způsob léčby ošetřující personál upřednostňuje a které materiály nejvíce používá.

Také mě zajímá, jaký zájem mají sestry o tuto problematiku, jaké mají možnosti v oblasti vzdělávání a kterému způsobu vzdělávání dávají přednost.

S chronickými ranami se sestry setkávají na různých odděleních, ale nejvíce na oddělení gerontologie, kde jsou dlouhodobě nemocní, na anesteziologicko-resuscitačních odděleních, na neurologii nebo i v agenturách domácí péče, stejně jako v domovech pro seniory.

V současnosti se ošetřování vlhkou metodou věnuje velká pozornost. Sestry se vzdělávají, stávají se z nich specialistky (konzultantky). Mají často na starost několik oddělení, kde konzultují a doporučují další postupy v léčbě. Také školí své kolegyně a postupně se dostávají vědomosti a zkušenosti přednášejících do povědomí většiny sester.

Jsem taky jednou z těch, která školí sestry, proto mohu z vlastní zkušenosti konstatovat, že po čtyřech letech setkávání se, se sestrami na seminářích, jejich vědomosti a hlavně zkušenosti se ve velké míře zlepšily. Dnes nebývá mezi posluchačkami sestra, která by někdy nepoužila některé z krytí vlhkého hojení. Před čtyřmi roky jsem se setkala s kolegyněmi, které poprvé při semináři viděly a dostaly do rukou krytí tohoto typu.

Jezdím nečastěji do Domovů pro seniory, kde pracují často starší sestry, které se s vlhkým hojením ve škole nesetkaly a na nynějším pracovišti tehdy ještě také ne.

Dnes je situace daleko lepší, proto jsem se rozhodla udělat dotazníkové šetření, abych mohla doložit, že sestry určité vědomosti mají a také jakým způsobem je získávají.

1 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce je zaměřena na zjištění rozdílů ve využití metody vlhkého hojení ran ve zdravotnických a v sociálních zařízeních.

1.1 Dílčí cíle

1. Zjistit, jaké prostředky pro vlhké hojení ran používají jednotlivá zařízení nejčastěji.
2. Popsat rozdíly v možnosti vzdělávání sester v nemocnicích a domovech pro seniory v této problematice

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část je zaměřena na krátký úvod do problematiky vzniku chronických ran, jejich definici, prevenci, etiologii vzniku, faktory, které ovlivňují vznik chronických ran a na jejich léčbu.

2.1 Chronické rány-definice

„Jako chronickou ránu označujeme sekundárně se hojící ránu, která i přes adekvátní terapii nevykazuje po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení.“¹

2.1.2 Rozdělení chronických ran podle etiologie

Ulcus cruris venous

Jed o poruchu látkové výměny v kůži a pokoží, důsledkem bývá chronická žilní nedostatečnost. Tím, že je porušený tok žilní krve k srdci, dochází ke snížení množství krve z jednotlivých částí systému, krev se městná, dochází ke stagnaci krve v DK a k přetížení žilního systému. Negativně je ovlivněn metabolismus v kůži a podkoží v důsledku edému, kdy dochází k zadržování tekutin, ke zvyšování onkotického tlaku a tím je poškozen i lymfatický systém. Dochází potom k zánětům a kožním změnám. Při delším trvání zánětu ve venulách a arteriolách může dojít k bérčovému vředu.²

CVI vzniká v důsledku ztráty elasticity žilní stěny a nedomykavosti chlopní v povrchovém systému, mohou být postižené i hluboké žíly a spojky mezi těmito systémy. Další příčinou CVI, může být posttraumatický syndrom (PTS) s dekompenzovanými subfasciálními žilami.

¹ STRYJA, Jan. *Repetitorium hojení ran*. Semily : GEUM s.r.o., 2008. 17 s. ISBN 978-80-86256-60-3

² GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73

CVI vzniká v důsledku ztráty elasticity žilní stěny a nedomykavosti chlopní v povrchovém systému, mohou být postižené i hluboké žíly a spojky mezi těmito systémy. I když ještě není toto postižení závažné, může dojít ke vzniku vředu i po poranění kůže. Další příčinou CVI, může být posttraumatický syndrom (PTS) s dekompenzovanými subfasciálními žilami.³

Ulcus cruris arteriosum

Příčina bývá hlavně při obliterující ateroskleróze velkých a středních cév. Léze ve vnitřní vrstvě intimy, vyvolá agregaci trombocytů a to má za následek proliferaci svalových buněk média do intimy, ty produkují protein a proteoglykany, které se díky kumulaci lipidů mění v aterosklerotické pláty. Jejich přítomnost způsobuje stenózu nebo uzavření tepny. Stupeň ischemie závisí na rozsahu stenózy. Příčinou jsou dědičné dispozice, ale důležitými rizikovými faktory jsou jiné diagnózy jako hypertenze, diabetes mellitus, hypothyroidní, nefropatie, poruchy metabolismu lipidů, trombofilie, plicní insuficience i nesprávný způsob života jako je stres kouření, alkoholismus, nadváha, obezita. I jeden z faktorů může znásobit prověpodobnost toho, že dojde k ischemii DK nebo uzavěru tepen v DK⁴

Diabetický vřed

Významné místo mezi chronickými komplikacemi při diabetes mellitus zaujímá syndrom diabetické nohy, protože změny na cévách a periferních nervech probíhají nepozorovaně a na základě neuropatií i bezbolestně a proto se mohou tyto změny vyvíjet několik let. Může vzniknout i situace, kdy je noha natolik ohrožená, že jediným opatřením, pro záchranu života je amputace.⁵

Dekubitus

“Proleženina je poškození kůže v důsledku lokálního působení tlaku”⁶ Tento tlak utlačuje drobné cévy a část tkáně není dostatečně prokrvena a zásobena kyslíkem. Následkem toho dojde k nahromadění toxických produktů látkové výměny ve tkáních, rozšíří se cévy a tvoří se edém. Pokud trvá tlak nastává s přibývajícím hypoxií ireverzibilní odumírání kožních buněk a tvoří se nekróza. Poškození probíhá v závislosti na délce a síle tlaku. Největší poškození vzniká na místech, kde tlak těla a protitlak naléhají na kostní prominence. Kromě toho může dekubitus vzniknout i následkem působení tahu po podložce, kde vznikají smykové síly, které způsobí posouvání kožních vrstev proti sobě a natažením a také tlakem na

³ Tamtéž s. 74

⁴ GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rány a její ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : ⁵CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s. 77-78

⁶Tamtéž s.81

cévy. Pokud nezabráníme dalšímu působení tlaku, aby se obnovilo zásobování krví, není možnost léčby a všechna další opatření jsou zbytečná.⁷

Chronická posttraumatická rána

Tyto rány, vznikají důsledkem, nedostatečného léčení primárně nebo mohou být komplikace při léčbě způsobeny infekcí, kontaminací, kontuzí měkkých částí nebo vzniklou nekrózou.⁸

Chronická rána způsobena zářením

Záření vede k poškození kůže a podkoží, protože dojde ke zhoršenému prokrvení a kůže i podkoží atrofují. Při ztrátě podkoží dochází k pevnému spojení kůže s hlubšími strukturami, dochází také k fibrotizaci tkaniva a také trombotizaci arteriol a venul a následkem toho k poruše výživy a vzniku vředů. Mohou se také zvrhnout v maligní bujení během 4 až 40 let.⁹

Nádory

Růst nádorů vede k celkovému poškození integrity kůže a může vyústit ke vzniku vředů. Řeší se radikálně, podle rozsahu a možností s ohledem na prognózu.¹⁰

Lymfedém

Příčinou chronické rány na bérce je otok způsobený zhoršeným odtokem lymfy. Lymfedém je otok, který je způsoben sníženou kapacitou lymfatického systému, kdy je snížen transport mízní tekutiny, protože je v převaze krevní kapilární filtrace. Lymfatické kapiláry se splétají do sběrných silnějších kolektorů a vedou lymfu do venózního systému. Jde o poškození lymfatických cest. Primární lymfedém se manifestuje do 35 let věku. Sekundární lymfedém vzniká při přerušení lymfatických drah, zánětu, nebo traumatech, radioterapii, přítomnosti parazitů, ale i při těžkém poškození žilního systému. Rozlišuje se distální nebo proximální otok, podle místa vzniku. Vyšetřovací metodou je lymfoscintigrafie nebo lymfografie, provádí se ambulantně. Lymfedém může předcházet chronické ráně.¹¹

Jiné

Imunologicky podmíněné (pyoderma gangrenózum)

⁶Tamtéž s.81

⁷Tamtéž s.81

⁸Tamtéž s. 85

⁹ GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s. 89

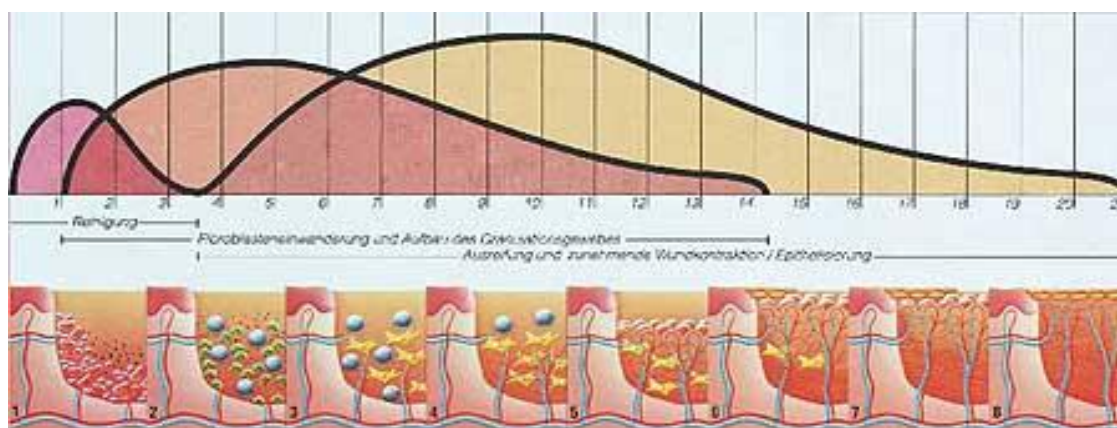
¹⁰ Tamtéž s 91

¹¹ ŠTINCLOVÁ, Jana. Co lze očekávat od lymfodrenáže. *Interní medicína pro praxi*. 2009, 11, 9, s. 422-423. Dostupný také z WWW: <www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/09/13.pdf>. ISSN :1803-5256.

2.1.3 Proces hojení chronických ran

Hojení ran probíhá nezávisle na rozsahu ve třech fázích, které se navzájem překrývají.

Viz obr. č. 1



Obr. č. 1 Fáze hojení¹²

Proces hojení chronické rány probíhá ve třech fázích a zahrnuje šest kroků.

Exsudativní – zánětlivá fáze (fáze čistící)

Tato fáze trvá asi tři dny. V důsledku dilatace cév dochází k exsudaci krevní plazmy do intersticia a tím se podpoří migrace leukocytů a pomocí fagocytózy dochází k čištění rány. Uvolňují substance, které stimulují buňky pro další fáze. Prvním cílem je zastavit krvácení, které vytvoří uzávěr cév. Po vazokonstrikci dochází působením vazoaktivních látek k silnému prokrvení a k eliminaci škodlivin. Fagocytóza začíná 2-4 dny po poranění, jde o první fázi čištění. Migrace leukocytů se zastavuje po třech dnech.

Proliferační –granulační fáze

V této době převažuje proliferace buněk a dochází k vytváření nových cév a tím k výživě tkání kyslíkem a živinami. Tato fáze začíná čtvrtý den. Nové kapiláry jsou málo odolné, proto se musí chránit, před traumatizací. Do rány se dostávají fibroblasty, které pochází z tkániva poraněného místa. Jako výživný substrát slouží aminokyseliny, které vznikají při rozkladu krevní sraženiny. Fibroblasty vyživují fibrinovou síť a nakonec vznikne lososově červený, lesklý povrch, který svědčí a správném hojení. Mezi šestým a desátým dnem od poranění dozrávají kolagenové vlákna a rána kontrahuje a dochází k epitelizaci.

Epitelizační fáze

Z granulačního tkániva vychází chemické signály pro proces epitelizace z okrajů rány. Tyto buňky potřebují vlhkou skluznou plochu. Epitelizace z okrajů neprobíhá rovnoměrně. Na

¹² [www.hartmann.info : cz76223.html](http://www.hartmann.info/cz76223.html) [online]. 1999 [cit. 2011-03-08]. Wwww.hartmann.info. Dostupné z WWW: <www.hartmann.cz>.

tvorbu výběžků z okraje navazuje fáze hrubnutí jednovrstevného epitelu posouváním buněk přes sebe. Zvyšuje se také odolnost epitelových ploch.¹³

2.1.4 Faktory nepříznivě ovlivňující proces hojení chronických ran

2.1.4.1 Celkové faktory

Celkový stav organismu, přidružené choroby, základní příčina a její léčba, to vše souvisí hlavně při léčbě chronických ran. Musíme tedy eliminovat nebo kompenzovat tyto nepříznivé faktory.

Základní příčina se podílí významně na hojení. Pokud ji lze odstranit, je tendence k hojení dobrá, pokud ale je základní příčinou např. maligní proces, který nelze odstranit, rána progreduje.

Přidružená onemocnění, která bývají častá u starších klientů, se negativně podílejí na hojení. Jsou to většinou ischemická choroba srdeční, hypertenze, respirační onemocnění, diabetes mellitus, autoimunní onemocnění, malabsorpční syndromy, nádorová onemocnění a další. Tyto choroby zasahují do různých fyziologických funkcí, které se kumulují a mohou způsobovat další fyzické i psychické změny a také jsou potom důvodem ke zvýšenému užívání léků, které mají další vedlejší účinky.¹⁴

Věk hraje velkou roli, protože fyziologické stárnutí zpomaluje většinu funkcí, i proces hojení.

Stav výživy a hydratace je také důležitý faktor pro správné hojení. Nedostatek bílkovin, minerálů a stopových prvků inhibuje hojivý proces. Dehydratace poškozuje buněčné funkce. S poruchami výživy se můžeme setkat u kachektických pacientů, ale i u obézních u kterých může dojít např. k dehiscenci rány.

Některé léky jsou dalším nepříznivým vlivem například cytostatika, imunosupresiva, antikoagulantia nebo léky s protizánětlivým účinkem.

Hematologické poruchy jako je např. anémie, nedostatek hemoglobinu způsobuje tkáňovou hypoxii, poruchy hemokoagulace nebo nedostatek erytrocytů.

Imunita je důležitá, aby nedocházelo i náchylnostem k bakteriálním, virovým nebo plísňovým onemocněním.

Nádorová onemocnění mají špatný vliv na imunitní systém, protinádorová léčba radioterapie nebo chemoterapie a další.

¹³ GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s.24-34

¹⁴ Bureš, I. (2006). *Léčby rány*. Praha 5: Galén. mn. (2006).s.14

Spánek jeho nedostatek zasahuje do buněčného dělení.

Psychický stav, stresy způsobují zvýšenou sekreci glukokortikoidů, které mají protizánětlivý účinek a tlumí tvorbu granulační tkáně. Navíc pacient není motivovaný ke spolupráci, když je nespokojený, v depresi, v úzkosti nebo ve strachu.

Systémová infekce je spojena se zánětem a nepříznivě ovlivňuje aktivitu fibroblastů.

Návyky abúzus alkoholu, kouření, drogy.

Způsob života, zájem a schopnost pečovat o ránu, časové možnosti, dostupnost krycích prostředků.¹⁵

Pooperační komplikace na proces hojení ran působí negativně například také trombóza, tromboembolická choroba, pooperační pneumonie, peritonitida, urémie.

Následky akutního šoku spojené se ztrátou krve, nedostatkem tekutin, popáleniny a další, které způsobují poruchu mikrocirkulace, hypoxii, zvýšenou permeabilitu kapilár, perfuzní poruchy¹⁶

2.1.4.2 Místní faktory

Porucha krevního zásobení způsobuje sníženou perfúzi kyslíku. Obtížně se bude hojit defekt, kde vznikl arteriální uzávěr.

Hloubka rány určuje jak dlouho se bude rána hojit. Určitě k vytvoření vaskularizace granulační tkáně pokud budou zasaženy svaly, šlachy, kosti bude potřeba více času než u rány povrchové.

Velikost rány je také závislá na délce léčby.

Spodina rány se musí hodnotit vizuálně. Pokud na ní lpí nekróza, krevní sraženiny, fibrinové povlaky nebo je v ráně velká sekrece, to vše brání hojení.

Lokalizace rány má nepříznivý vliv na hojení, pokud je nad kostními výčnělky, nad klouby nebo tam, kde je malá vrstva podkožního tuku.

Okraje rány pokud jsou zavalité, podminované, mohou být vhodným místem pro bakteriální flóru. Špatnou tendenci k hojení mají také rány s kalózními okraji.

¹⁵ Peof. MUDr. Gunther Germann, Doc. MUDr. Pavel Brychta, CSc. a další. (1999). *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Heidenheim, Slovensko: Hartmann-Rico s.r.o

¹⁶ Stryja, M. (2008). *Repetitorium hojení ran*. Semily: Nakladatelství GEUM, s.r.o., Příkrý 118.

Mikrobiální infekce se projeví zvýšenou sekrecí, zarudnutím, napětím, bolestí, zápachem. Vždy se naruší průběh hojení.

Stáří rány určuje průběh a délku hojení. Dlouho trvající rány se hojí pomaleji.

Hypoxie rány pokud je mírná stimuluje angiogenezi, to se využívá u hydrokoloidů. Dostatečný přísun kyslíku, je ale nutný pro buňky na okrajích rány, kde začíná epitelizace. Výrazná hypoxie snižuje rezistenci k infekci sníženou fagocytární schopností leukocytů.

Teplota rány je potřeba udržovat v normální tělesné, protože pokud se rána zchladí např. studeným obkladem a sníží se v ráně teplota jen o dva stupně, dojde k poškození tkáně a hojení se zpomalí.

Cizí tělesa mohou být zdrojem infekce, jsou také příčinou dráždění v ráně.

Macerace kůže v okolí může být způsobena vytékajícím sekretem, exsudátem, potem, inkontinencí. Mokvající kůže je náchylná k infekcím.

Kvalita ošetření je závislá na vědomostech ošetřujících a znalostech účinků krytí. Hlavním předpokladem kvalitního ošetřování je určení příčiny, správné zhodnocení rány, záleží také na vhodném způsobu aplikace a výběru krytí podle fáze, ve které se rána nachází.¹⁷

3 Kompetence sester v ošetřování chronických ran

3.1 Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice

Postgraduální vzdělávání nabízí různé možnosti edukace. Nabízejí a zajišťují ho následující organizace.

Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských oborů v Brně -katedra ošetřovatelství je akreditovaným pracovištěm pro léčbu chronických ran, pořádá 3x ročně několika denní certifikované kurzy. Tyto kurzy jsou určené pro sestry a lékaře různých odborností. Kurz zahrnuje část teoretickou s ukázkami různých materiálů a část praktickou s výcvikem na různých pracovištích např. kožní klinice ve FN Brno nebo geriatrickém a rehabilitačním centru nemocnice v Pardubicích.

“Pro tuto specifickou činnost jsou sestry připravovány v NCO NZO (dříve IDV PZ Brno) již od roku 1999 a od roku 2006 je realizován certifikovaný kurz SPECIFICKÁ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O CHRONICKÉ RÁNY A DEFEKTY (č.j.: MZDR 41173/2005).

¹⁷ Bureš, I. (2006). *Léčby rány*. Praha 5: Galén. mn. (2006).s.15

Po úspěšně vykonané zkoušce obdrží účastník certifikát, na základě kterého získává zvláštní odbornou způsobilost¹⁸

Katedra dermatologie při institut postgraduálního studia vzdělávání zdravotníků v Praze pořádá kurzy pro lékaře zaměřené na chronickou ránu.

Katedra ošetrovatelství na Lékařské fakultě MU nabízí kurzy všeobecným sestrám praktických lékařů, pracujícím v LDN, a na odděleních následné péče, sestrám z ústavů sociální péče a sestrám z agentur domácí péče.¹⁹

Osvojovanými prvky nejsou jen informace o procesu hojení a péči o chronickou ránu, ale také postupy komplexní péče s ohledem na další parametry jako jsou sledování nutrice, hodnocení bolesti aj. do výuky jsou také zařazeny nové diagnostické postupy. Na konci kurzu musí absolventi vypracovat seminární práci, obhájit je a absolvují teoretickou zkoušku.

Konečným cílem všech vzdělávacích aktivit je týmová spolupráce a jednotné doporučené postupy, které umožní sestrám se účastnit ošetrovatelské péče společně s lékaři i nutričními terapeuty a jinými členy celého týmu.²⁰

Další možnou formou vzdělávání v oblasti chronických ran jsou kongresy, sympozia nebo konference provázené workshopy, kde vysoce odborná sdělení a mimořádně kvalitní přednášející přispívají k edukaci a zvýšení znalostí zúčastněných zdravotníků.

Jinou formou jsou krajské semináře pořádané klinikami, které se léčbou ran zabývají podrobně. Tyto akce jsou určeny praktickým lékařům. Souběžně jsou také pořádány akce pro všeobecné sestry a sestry v domácí péči. Rozšiřovat znalosti si mohou sestry i z mnoha knižních publikací, odborné literatury a odborných časopisů.

Farmaceutické firmy, které prostředky vyrábějí. Toto vzdělávání probíhá v ucelených cyklech, je spojeno z praktickými ukázkami a nácvikem ošetřování ran na klinických pracovištích. Vzdělávání je garantováno přednášejícími-specialisty na léčbu chronických ran.

e-learningové vzdělávání je jednou z nových možností vzdělávání je.²¹

Vzdělávání zdravotnických pracovníků musí být v souladu s vyhláškou 55 ze dne 1.3. 2011.

„55

VYHLÁŠKA

¹⁸ <http://www.nconzo.cz/web/vzdelavani/176>

¹⁹ POSPÍŠILOVÁ, Alena. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice. *Sestra*. 2006, 6, s. 16-18. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/magazine/issue-home?id=2743>>.

²⁰ POKORNÁ, Andrea; MRÁZOVÁ, Romana. Nové trendy ve výuce sester k získání zvláštní odborné způsobilosti k péči o chronické rány a defekty. *Sestra*. 2009, 11, s. 52-52. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=3563&year=2009>>.

²¹ POSPÍŠILOVÁ, Alena. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice. *Sestra*. 2006, 6, s. 16-18. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/magazine/issue-home?id=2743>>.

ze dne 1. března 2011

**o činnostech zdravotnických pracovníků
a jiných odborných pracovníků**

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 90 odst. 2 písm. e) zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění zákona č. 125/2005 Sb.²²

4 MODERNÍ TRENDY V HOJENÍ RAN A DEFECTŮ

Základní předpoklady zdárného hojení jsou ve **vyčištění spodiny rány** od cizího materiálu a nekrotických tkání, aby mohlo dojít k fyziologickému hojení rány.

Hlavní předpoklad zdárného hojení je odstranění nekrózy a vyčištění rány – debridement. „Profesor dermatologie a vnitřního lékařství Gary Sibbald, BSc, MD, z University of Toronto, roku 2000 stanovil jako cíle débridementu: odstranění mrtvé tkáně, obnovení bakteriální rovnováhy a podpora hojení rány.

Mezi obecně přijímaná pozitiva débridementu patří: odstranění vlastní nekrotické tkáně - zdroje bakteriálních endotoxinů a exotoxinů, odstranění bakteriální zátěže, zmenšení zánětlivé reakce okolí, zmenšení sekrece z rány a lepší dostupnost růstových faktorů v ráně.²³

Pod odumřelou tkání se shromažďuje hnisavý exsudát a ten zvyšuje projevy zánětu a bolesti. Podobně působí na reparační proces šedozelené povlaky nebo žlutavě zbarvené fibrinové povlaky.

Dalším důležitým předpokladem je **vytvoření vlhkého prostředí v ráně**, je prokázáno „ za vědecký základ moist wound healing lze považovat práce Wintera z r. 1961, který prokázal, že ve vlhkém prostředí dojde k hojení rány signifikantně rychleji než v prostředí suchém. Tuto skutečnost potvrdily i pozdější práce Turnera z r. 1990“.

Dalším faktorem k ovlivnění léčby je **výměna plynů a vodních par**. U hlubokých ulcerací se doporučuje obvaz, který navodí hypoxický účinek, aby se snížilo pH, kdy se aktivuje granulogeneze a angiogeneze. Tyto účinky mají hlavně hydrokoloidy,

²² <http://www.sbirka.cz/POSL4TYD/NOVE/11-055.htm>

23STRYJA, Jan. Význam débridementu v léčbě ran. *Medical tribune : Medicina po promoci*. 2009, 6, s. 6-8. Dostupný také z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/16205-vyznam-debridement>

hydropolymery a hydrogely. U povrchových ran se hodí aplikovat prostředky, které zachovávají výměnu plynů např. pěnové krytí, polyuretanové filmy nebo síťové materiály.

Udržování stabilní teploty je také jedním z významných předpokladů pro fázové hojení, protože ochlazením rány se zpomaluje hojení a rána stagnuje už při snížení teploty o dva stupně Celsia.

U všech, ale zvláště u hospitalizovaných nemocných je důležitá **nepropustnost**, aby nedošlo k nozokomiální infekci.

Bezpečnost ve smyslu senzibilizace a iritace je u těchto materiálů ověřena, zatím nejsou žádné zprávy u vedlejších účincích, v případech že by obsahovaly alergizující složku.

Jednoduchá aplikace a snímatelnost, aby se nepoškodila nová granulační tkáň je také významná vlastnost krytí, která obsahují neadhezivní komponenty např. silikonový povlak.

Jedním z důležitých inhibičních faktorů je také bolest, která vyvolá stresový stav u nemocného. Vlhké krytí má většinou i **analgetický účinek**.²⁴

4.1 Obecné zásady při ošetřování chronických ran

Zásady při ošetřování ran jsou stejné u různých etiologií, vždy je hlavním kritériem stádium rány. Příčinu je třeba řešit systémově. Intervaly převazů jsou závislé na množství sekrece, ale i na fixaci krytí, také na tom, jestli rána např. stagnuje. V tom případě se frekvence zkracuje nebo se také může změnit typ krytí. U pacientů s diabetem mellitem bývá frekvence častější a léčba delší. U ulcerace dolních končetin pokud je příčina v žilní nedostatečnosti, je důležitou součástí léčby i kompresivní bandáž krátkotažným obinadlem.

4.2 Pracovní postup při ošetřování chronických ran

Krytí, které je přischlé se snímá pomocí infuzního roztoku např. Fyziologickým roztokem, Ringerovým roztokem, Aquou pro injekce, dezinfekčními roztoky např. Dermacynem, Prontodermem, aj. nebo pitnou teplou vodou.

Zhodnocení rány je prvořadé, hodnotí se příčina, lokalizace, stáří, spodina, rozsah, zápach, sekrece, okraje nebo bolest.

Pokud je to možné, je přínosná i fotodokumentace, nejlépe na začátku terapie, v průběhu ošetřování a na konci.

Záznam do dokumentace při každém převazu je samozřejmý.

24 POSPÍŠILOVÁ, Alena; ŠVESTKOVÁ, Sabina. Prostředky k čištění rány. In . *Léčba chronických ran*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Brno, Vinařská 6 : Mikada, 2001. s. 45-46. ISBN 80-7013-348-1.

Jako obklad můžeme přiložit sterilní komprese gázy namočené v Prontosanu, Prontodermu, Octenilinu wound irrigation, Dermacinu aj. asi na 20 minut. Pokud použijeme Prontoderm foam můžeme ho aplikovat do rány a nechat dokud se nevstřebá.

Okolní kůži ošetřujeme tak, že používáme na těsné okolí rány ochranné krémy, které obsahují zinek, např. Kožní ochranný krém Menalind Profesional nebo Abena SkinCare. Pro ošetření suché okolní kůže můžeme použít Menalind profesional oil spray.

Do rány aplikujeme terapeutické krytí, je možná i kombinace jednotlivých typů. Jako sekundární absorpční doplňující krytí přiložíme např. Zetuvit, Surgipad, VliWazel.

Ránu fixujeme dle její lokality elastickým obinadlem Peha - Crep nebo celoplošnou náplastí.²⁵

4.3 Přehled prostředků vlhkého krytí a jejich způsob účinku

4.3.1 Prostředky k čištění rány

Enzymatické prostředky jsou jednou možnou metodou débridementu. Obsahují hydrolyzující enzymy, ty působí na nekrózu a odstraňují ji. Jsou to např. Iruxol mast nebo Fibrolan mast.

Gelové prostředky aplikované na suchou spodinu ji hydratují, nekróza změkne a odloučí se např. Nu-gel, Flamigel, Hydrosorb gel aj.

Mokrý terapie –TenderWet má účinek osmolytický, kdy dochází k zvlhčování rány a nekrózy a jejímu odlučování. Je zde postupně uvolňován Ringerův roztok do rány, který je součástí polyakrylátového polštářku a navíc se zde uplatňuje tělísko, které je uvnitř polštářku a to nasává exsudát. Dochází tedy k proplachování a nasávání nežádoucích látek. Používá se k čištění rány, ale i ve fázi granulace, protože navíc podporuje tvorbu granulační tkáně.

Antibakteriální a antiseptické prostředky, které vyhovují požadavkům moderní terapie jsou např. Bactroban ung. Je to mast, která je velmi účinná na Gram negativní i Gram pozitivní mikroby. Odstranění zeleně zbarvených povlaků, které bývají zapříčiněny Gram negativní mikrobiální flórou lze dosáhnout opakovaným používání Garamycinu, který obsahuje kolagenový nosič, který se rezorbuje a gentamycin je uvolňován do rány. Navíc kolagen stimuluje neovaskularizační proces. Prostředek, který má antibakteriální účinek je Dermazin mast, která obsahuje Sulfadiazin argent.

²⁵ KOUTNÁ, Markéta; ŠEFLOVÁ, Lenka. Výběr terapeutických krytí v jednoduchém přehledu(podle stadia chronických ran). *Medicina pro praxi*. 2010, 7, 4, s. 189-195. Dostupný také z WWW: <www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>. ISSN 1214-8687

K dalším prostředkům s účinkem antiseptickým a bakteriostatickým patří Betedine mast a roztok, obsahuje povidon jod.

Prostředky s kyselinou hyaluronovou, která stimuluje hojení a je obsažena v Ialugen krému, který ještě také obsahuje Sulfadiazin argent, ten dodává bakteriocidní účinek.

4.3.2 Vlhké krytí

Hydrokoloidní krytí vytváří vlhké prostředí, potřebné k hojení ran. Jsou dvouvrstevné, kde horní vrstva je pěnová, polyuretanová pro vodu nepropustná. Vnitřní vrstva obsahuje pektin, želatinu a karboxymethylcelulózu. Účinek spočívá v tom, že vnitřní vrstva reaguje se sekretem v ráně a vytváří gelovou hmotu a ta zajišťuje mikroklima příznivé pro fázové hojení. Krytí je téměř nepropustné pro kyslík a vodní páry, proto dochází k hypoxickému prostředí s nízkou hodnotou pH a tím se povzbuzuje angiogeneze a granulace. Jsou to např. Granuflex, Hydrocoll aj.

Hydroaktivní krytí je polopropustné z pěnové polyuretanové hmoty překryté polyuretanovým filmem. V gelové hmotě je superabsorpční systém, který umožňuje absorpci exsudátu, současně také chrání před vysycháním v ráně. Také tady dochází ke snížení pH, které snižuje množení mikrobů. Používají se na rány s velkou sekrecí.

Alginátové krytí je vyrobeno z mořských řas, ty jsou bohaté na alginátové vlákna, které dobře absorbují sekret, ve kterém jsou obsaženy zbytky odumřelých buněk, hnis, bakterie. To znamená, že mají čistící efekt, proto se používají výhradně na rány s velkou sekrecí. Neodorují k ráně, ale mění se v gel.

Hydropolymerové krytí je jinou formou, která podporuje hojení ran. Je to polopropustný syntetický hydropolyuretanový obvaz. Zevní vrstva je polyuretan, střední je z netkané textilie, která absorbuje sekret a spodní vrstva nasává sekret ze spodiny rány. Vyčerpaná kapacita se projeví puchýřem jako u hydrokoloidů.

Absorpční krytí s aktivním uhlím je nedráždivá pletenina nebo netkaná textilie nasátá aktivním uhlím. Má velkou absorpční schopnost, proto se přikládá na rány silně secernující a zapáchající.

Pěnová polyuretanová krytí jsou indikována u ran, kde je třeba, aby byla zachována fyziologická výměna plynů a par. Příznivě ovlivňuje granulaci a epitelizaci. Má dvě vrstvy, spodní nasává sekret, horní je zhuštěná a chrání ránu.

Pěnová silikonová krytí jsou adhezivní, měkká a mají spodní vrstvu silikonovou. Nelepí se k ráně a nasávají sekret. Silikon potencuje schopnost drenáže v obvazu.

Sít'ové krytí bývají z gázy s velkými oky nebo z bavlny nebo z viskózy. Používají se hlavně u povrchových ran, protože jsou permeabilní pro vodu a plyny. Jsou impregnovány masťovými základy. Některé jsou doplněny jódem nebo silikonem, ty jim dodávají příslušné účinky.

Transparentní polyuretanové filmy jsou vyrobeny z polyuretanu, který je transparentní. Mají schopnost propouštět kyslík a vodní páry a současně držet vlhko v ráně. Chrání povrch před kontaminací. Používají se také jako sekundární krytí, protože mají samolepící schopnost.

Hydrogelová krytí mají vysoký obsah vody a výraznou absorpční kapacitu. Po aplikaci vytvoří hned požadované klima, podporují granulaci, ale i epitelizaci. Umožňují monitorizaci, protože jsou transparentní. Při výměně jsou šetrná k nově tvořící se tkáni.

Mnohé z těchto uvedených prostředků můžeme zařadit do několika skupin vzhledem k mechanismu účinku. Správně zvolené krytí podle fáze hojení významně snižuje náklady na léčbu tím, že zkracuje dobu hojení a snižuje frekvenci převazů, ale hlavně snižuje bolest v ráně a zvyšuje kvalitu života nemocných.²⁶

4.3.3 Přehled vlhkého krytí, jejich názvy a frekvence převazů

Hydrogely – Nu-gel, Prontosan gel, Askina gel, Hydrosorb gel, Purilon gel, Intra Site gel, SupraSorp gel, Curity gel, Octenilin gel, Granugel, Flamigel, Hemagel, Hypergel
(převazy za 2-3 dny)

Hydrokoloidy - Suprasorb-H, Comfeel Ulcer dressing, Askina Hydro, Hydrocoll
(převazy za 2-7 dnů, dle sekrece)

Mokrý terapie – TenderWet 24, TenderWet, TenderWet Active, TenderWet Active cavity, TenderWet Duo (převazy 12-24 hod. dle typu)

Antiseptické roztoky – Braunol, Betadine, Dermacyn (převazy 2-3 krát denně)

Absorbční krytí s křivním uhlím – Actisorb Plus, Vliwaktiv Ag, Askina Carbosorb, Tegisorb, Carbonet (převazy 2-4 dny)

Antiseptika – Inadine, Bactigras, Iodosorb, Braunovidon, SuprasorbX-PHMB
(převazy 1-4 dny)

Polymery – Mepilex, Biatain, Suprasorb P, Allevyn, Mepilex Border, Tielle, Tielle Xtra, Pera Foam (převazy 2-7 dnů),

Polymery s Ag – Mepilex Ag, Askina Calgitrol Ag, Biatoin Ag (převazy 2 dny)

²⁶ POSPÍŠILOVÁ, Alena; ŠVESTKOVÁ, Sabina. Prostředky k čištění rány. In . *Léčba chronických ran*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Brno, Vinařská 6 : Mikada, 2001. s. 46-57. ISBN 80-7013-348-1.

Algináty Hydrofiber – Sorbalgon, Kaltostat, Suprasorb A, Melgisorb, Askina Sorb, Algisite M, Aquacel (převazy 2-4 dny)

Algináty s Ag Hydrofiber – Silvercel, Melgisorb Ag, Tegaderm alg. AG, Suprasorb A Ag, Aquacel Ag (převazy dle sekrece 2-3krát denně)

Obvazy se stříbrem – Acticoat, Silvercel, Suprasorb A Ag, Melgisorb Ag, Tegaderm Ag, Aquacel Ag, Algisite Ag, Atraumann Ag (převazy za 2 dny)

Neadherentní obvaz, - Adoptik, Askina SilNet, Mepitel One, Release, Atraumann, Na Ultra, Bionect, Hydrotull (převazy 2-7 dnů)

Tenké polyuretany-Adaptic, Askina Silnet, Mepitel One (převazy 4-7 dnů)

Polymery s Ag – Mepilex Ag, Askina Calgitrol Ag, Biatoin Ag (převazy za 2 dny)

Algináty Hydrofiber – Sorbalgon, Kaltostat, Suprasorb A, Melgisorb, Askina Sorb, Algisite M, Aquacel (převazy 2-4 dny)

Většina krytí se může vzájemně kombinovat.

Nekombinují se antiseptika, krytí s aktivním uhlím, polymery s Ag a hydrokoloidy.²⁷

4.3.4 Přehled vlhkého krytí z hlediska zhodnocení rány

Ránu hodnotíme podle fáze, ve které se nachází, to je prioritní. Musíme zhodnotit spodinu rány, jestli je čistá, granulující nebo zánětlivá, infikovaná nebo nekrotizující, rozpadlá. Záleží i na tom, jak secernuje, jestli málo, středně nebo silně, jakou barvu má exsudát, jestli si pacient stěžuje na bolest v ráně, všímáme si i okolí rány. Pacient si může také stěžovat na celkové potíže.

Rána může být nekrotická, kdy je cílem odstranit nekrózu, která se provádí několika způsoby: chirurgickým debridementem, enzymatickým debridementem např. (Fibrolan, Irurol mast), mokrou terapií (TenderWet), aplikací hydrogelů např. (Flamigel, Suprasorb G, Hydrosorb, Nu-gel, Askina gel).

Nekróza může být povrchová suchá, kdy je třeba zvlhčit, aby změkla, nebo může být nekróza na ráně, která je hluboká, zapáchající. Je třeba co nejdříve odstranit nekrózu a aplikovat obvazy z aktivním uhlím a stříbrem např. (Actisorb Plus, Askina Calgitrol Ag, Carboflex).

²⁷ KOUTNÁ, Markéta; ŠEFLOVÁ, Lenka. Výběr terapeutických krytí v jednoduchém přehledu (podle stadia chronických ran). *Medicina pro praxi*. 2010, 7, 4, s. 189-195. Dostupný také z WWW: <www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>. ISSN 1214-8687

Infikovaná rána, kdy cílem je odstranit známky infekce jak lokální, tak celkové, je třeba přiložit antiseptické obvazy např. (Inadine, Braunovidon, Atraumann Ag, Bactigras), nebo mokrou terapii (TenderWet).

Další možností může být rána silně povleklá fibrinem, hnisem a bakteriemi a silně exsudující, kde se musí aplikovat algináty, aby se zmírnila secernace (Suprasorb A, Algisite M, Sorbalgon, Tegaderm a je třeba přiložit savé krytí. Pokud rána secernuje středně, můžeme přiložit hydrogely s alginátem (např. NU-gel), nebo hydropolymery např. (Askina, Touch),

U rány granulující je cílem podpora růstu granulačních a epitelizačních buněk. Pokud secernuje velmi slabě můžeme aplikovat hydrokoloidy např. (Granuflex, Hydrocoll)

Epitelizující ránu musíme podpořit k hojení a udržet vlhkost, použijeme tedy Hydrokoloidy např. (Granuflex, Suprasorb H, Tegaseb, Hydrocoll), hydrogely např. (Suprasorb G, Hydrosorb), filmová krytí např. (Bioclusive, Tegaderm, Opsite), u mírně secernující rány se mohou použít hydropolymery např. (Askina Touch, hydrokoloidy (Granuflex, Suprasorb H, Hydrocoll).²⁸

Kromě znaků typických pro zjištění stadia rány nebo její fáze, existují ještě další okolnosti ovlivňující proces hojení rány. Je to např. mobilita pacienta, kdy záleží na fixaci materiálu nebo frekvenci převazů. V případě inkontinentního pacienta lze předpokládat, pokud je rána v místě, kde se může převaz poškodit nebo potřísnit močí, že bude komplikovanější hojení. Je zde riziko kontaminace a následné infekce. Také záleží i na ročním období, kdy v létě při třiceti stupňových vedrech, se velmi špatně hojí rány. Důležité je, jaká je hloubka rány pro udržení materiálu v lokalitě. Spolupráce pacienta nebo rodiny a jejich důvěra i respektování postupů léčby, to vše hraje velkou roli pro hojení rány. I mentalita pacienta a snaha v dodržení všech pokynů ošetřujícího. Léčba tedy vyžaduje systémový přístup podle příčiny. Při stagnaci se zkracují intervaly převazů nebo se změní typ materiálu. Změny v intervalu nebo typu krytí ovlivňuje hlavně množství sekrece. U pacientů s cukrovkou platí zvýšené sledování.²⁹

4.3.5 Kazuistika

Bývalá klientka z DD Sokolnice:

Trpěla otevřeným bérceovým vředem žilního původu od jejích 28 let, to je asi 50 let.

²⁸ RADECKÁ, Ivana . Léčba chronických ran-moderní materiály II. *Sestra*. 2007, 7-8, s. 48-49. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=2636&year=2007>>

²⁹ KOUTNÁ, Markéta. Krok za krokem v základech hojení ran. *Florence*. 2011, VII, 1, s. 34-36. Dostupný také z WWW: <<http://www.florence.cz/osetrovatelstvi/archiv-cisel/florence-c-1-2011>>.

³⁰ ZMRZLÁ, Alena. Na bérceový vřed stačily tři měsíce léčby. *Medical tribune : Tématická příloha MT*. 2007, III., 3, s. 5-5. Dostupný také z WWW: <<http://www.cslr.cz/download/MT2007-031.pdf>>.

Metodou vlhkého hojení byla léčba velmi úspěšná, trvala pouze po dobu třech měsíců, kdy se bércový vřed na pravé dolní končetině vyhojil.

Klientka zemřela v prosinci 2009, ale celou tu dobu od ukončení léčby, byl bérec dolní končetiny zhojený tj. od roku 2006 -2009 (poznámka autorky)



Obr. č. 2 Kazuistika³⁰

„Průběh převazů

5. Září jsme v léčbě použili TenderWet 24, Atraumann Ag, Sorbalgon (do okolí Menalind-kožní ochranný krém) a krytí rány. Dále je přiložena bandáž krátkotažným obinadlem.

2.října se objevuje zlepšení stavu, pokračujeme v aplikaci TenderWet, Atraumann Ag, (do okolí menalind), krytí a bandáže. Stejným postupem je defekt ošetřován denně až do 13. Října.

13.října jsme přešli k používání Hydrocoll ob den.

26.října je patrné výrazné zlepšení, terapie zůstává za pomoci Hydrocoll ob den.

1 listopadu zjišťujeme, že se rána výrazně zmenšila (velikost defektu 1x1 cm), aplikujeme Pera Foam.

1. prosince po třech měsících léčby je ulcerace zhojena, končetina byla nadále jen promazávána a také se pokračovalo v bandážování.

*Alena Zmrzlá*³¹

5 DALŠÍ MOŽNOSTI MODERNÍCH TRENDŮ V HOJENÍ RAN A DEFEKTŮ

5.1 V.A.C. terapie

Jde o fyzikální metodu, která může modulovat proces hojení. Už několik desetiletí se více autorů zabývá možností působení podtlaku v ráně a jeho vlivu na hojení ran. V letech 1995-98 publikoval první klinické zkušenosti profesor Fleischmann z SNR jako standardní léčebnou metodu v hojení ran.

Princip léčby je založen na kontrolovaném podtlaku, který působí přímo v ráně a pomáhá ji uzavírat. Odvádí z ní přebytečný sekret a tím snižuje množství bakterií a zvyšuje prokrvení a také stimuluje vznik nového tkaniva. Vytváří v ráně uzavřené prostředí a zkracuje čas léčby. Tato metoda lze použít jak u chronických ran tak i u akutních. Např. u diabetické rány, dehiscence operační rány nebo u popálenin i traumatických ran.³²

I při této metodě jsou kontraindikace. Systém nesmí být přikládán na obnažené orgány, cévy, pokud má pacient neléčenou osteomyelitidu, střevní píštěle, když je v ráně malignita. Na druhou stranu léčba metodou V.A.C. therapy znamená mnohem větší komfort pro pacienta, snižuje frekvenci převazů, je zde i filtrační systém, který minimalizuje zápach z rány.

V.A.C. therapy se skládá z pěny, která má různé velikosti a tvary a je uložena ve sterilním balení s krycí fólií a ze dvou drenážních hadiček, které odvádí sekret do kanystru. Dále je zde napojení na přístroj, který reguluje a vytváří podtlak. Manipulace je jednoduchá.³³

5.2 Laserová terapie

Biostimulační laser, je v mnoha oborech vhodný prostředek pro terapii. Má analgetické, protizánětlivé i biostimulační účinky, které se mohou využít i v léčbě chronických ran.

³¹ ZMRZLÁ, Alena. Na bérce vřed stačily tři měsíce léčby. *Medical tribune : Tématická příloha MT*. 2007, III., 3, s. 5-5. Dostupný také z WWW: <<http://www.cslr.cz/download/MT2007-031.pdf>>. tamtéž

³² ŽIVICKÁ, Mária ; KMINIAK, Radoslav ; MIKULEC, Igor . V.A.C. terapie - komfort pre pacienta a sestru. *Sestra a lekár v praxi*. 2009, 8, č.5-6., s. s.31-32. ISSN 1335-9444

³³ CHLADKOVÁ, Lucie. Moderní trendy v hojení ran a dekubitů : Přednosti systému V.A.C.. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, 6, s. 4-4. Dostupný také z WWW: <http://www.diagnoza.info/?sec=redaction{=cz&red_id=109}>.

Hlavním mechanismem účinku je světlo, které působí na oxidační pochody v buňce a tím dojde k její regeneraci a to má vliv na příznivý vývoj hojení. Urychlí se dělení buněk, hlavně fibroblastů, které mají rozhodující vliv na regeneraci. Zlepšuje se také mikrocirkulace využití energetických zdrojů krve v buňkách. Zvýšeným okysličením tkáně roste její odolnost vůči infekci. Z množících se fibroblastů vznikají také vazivová vlákna tvořící opornou síť.³⁴

5.3 Zevní kompresivní léčba

Kompresivní léčba je jednou z nejdůležitějších součástí léčby při nemoci žilního i lymfatického systému. Tato metoda se aplikuje zvenčí, tím že se přiloží kompresivní bandáž, tím se zúží lumen cév a tak se zvýší žilní návrat krve k srdci. Také se zmenší nedomykavost chlopní v žilách dolních končetin a odstraní se tím retrográdní reflux. Zrychlí se proudění krve a zabrání se žilní hypertenzi. Kompresivní bandáž zvyšuje výkon svalové pumpy, hlavně při chůzi a je také oporou pohybového systému. Jde tedy o zlepšení cirkulace, redukce edému, zlepšení podmínek k hojení rány. Kompresivní bandáž indikujeme u chronické žilní insuficience, a u vředů venózní a smíšené etiologie, lymfedému, flebedému, tromboflebitidě, flebotrombóze, součástí ošetření končetin po sklerotizaci varixů a po chirurgickém ošetření na žilách.

Kontraindikace jsou relativní v případě přecitlivosti přírodní gumy. Absolutní kontraindikace jsou u postižení arteriálního systému, akutní erysipel, akutní mokvající kožní projevy a dekompenzovaná srdeční nedostatečnost, kdy by mohlo při aplikaci bandáže na obě končetiny, může dojít ke zvýšení centrálního tlaku až o 20%. Používáme krátkotažná obinadla, která mají tažnost kolem 70 % a kladou odpor při činnosti lýtkových svalů. Ovlivňují tedy žilní systém jen při zapojení svalové pumpy. Obinadla s krátkým tahem se přikládají ráno, před svěšením končetiny do svislé polohy. Aplikují se od prstů přes patu, největší tlak má být v oblasti kotníku a v klasových nebo v cirkulačních otáčkách se přikládá obvaz až o jednu úroveň nad místo defektu.

Tato krátkotažná obinadla mohou být přiložena až 3 dny i v noci. Velmi důležitá je zde edukace pacienta ke správné aplikaci bandáže.³⁵

Správně přiložena bandáž má nízký klidový tlak a pracovní tlak má vysoký. Tím se také minimalizují nepříjemné pocity chladu a tlaku v klidu. Tlak bandáží v klidu nemá být vyšší než 40 torrů. Je třeba, aby bandáž bylo možno nechat přes noc, aby držela tah několik dní. Tyto nároky může splnit např. bandáž Püetterbinde, Ideal, Idealflex. Dlohotažná bandáž

34 MOUDRÁ, Jana. Praktické zkušenosti s laserovou terapií při léčbě dekubitů. *Sestra : Hojení ran*. 2008, 18, 11, s. 6-6. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/archiv/sestra-priloha/?id=2499>>

35 HRADISKÁ, Andrea. Kompresivní léčba. *Sestra*. 2009, 19, 11, s. 53-54. Dostupný také z WWW: <<http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=3563>>

může být vyšší než 40 torrů, tah se vytváří podle tahu nakládání. V případě osob s aterosklerotickým postižením tepen dolních končetin, může dojít k ischemii. Navíc má vysoký tlak klidový, proto si pacienti stěžují na studené nohy. Při chůzi, tedy při pracovním tlaku je dlouhotažná bandáž nedostatečná na hluboký venózní systém. Dlouhotažná bandáž se nesmí nechat přes noc.

Alternativou jsou punčochy, které mají, ale dlouhý tah. I aplikace punčochy může být problém pro pacienta, pokud má otevřenou ránu a musí natáhnout punčochy na krytí defektu. Proto se punčochy používají až po zhojení defektu, preventivně. Musí se také vybrat přesná velikost.³⁶

5.4 Lymfodrenážní terapie

Manuální lymfatická drenáž je nebolestivá terapie, kdy se masírují spádové uzliny a dané oblasti od centra k periférii. Podporuje se tímto způsobem vstřebávání do mizních cév a posiluje transport a funkce lymfatického systému. Je možné na tuto lymfodrenáž navázat přístrojovou drenáží, kterou nemůžeme ale použít bez ošetření regionálních uzlin.³⁷

5.5 Larvální terapie – Maggot terapie

Náhodné použití larev je známo pravděpodobně už od antiky. „První zmínka o jejich schopnosti urychlit hojení ran pochází od legendárního lékaře Abroise Pare (1509-1590), hlavního chirurga Karla IX a Jindřicha III. Napoleonův vrchní chirurg Baron Dominique-Jean Larrey popsal během Egyptského tažení, že většina infikovaných ran byla osídlena larvami.“ Tvrdil, že larvy zkracují hojení a odstraňují mrtvou tkáň. V letech 1930-1940 se používaly larvy asi ve 300 nemocnicích ve Spojených státech i v Kanadě. Zájem o larvy pominul s vývojem sulfonamidů a antibiotik i s vývojem chirurgických technik.

V současné době, kdy je třeba omezit antibiotika, je nová generace některých lékařů přesvědčena, že jsou larvy nejúčinnější na léčbu ran infikovaných zlatým stafylokokem. Jde o biologický obvaz, kde základem jsou larvy Bzučivky zelené. Požírají nekrotickou tkáň a navíc vylučují enzymy a tím vzniká nekrolýza a fibrinolýza. Jejich trávicí šťávy působí jako antibiotikum. Mechanicky dochází k pohybu larev v ráně a tím k prokrvení spodiny rány. Bezinfekčnosti se dosahuje dezinfekcí vajíček. Pěstují se ve sterilním medu a uchovávají a transportují se v plastických kontejnerech. Maggot terapie se indikuje u plošných defektů, které obsahují nekrotickou tkáň. Mohou se také využít k čištění u rány, připravované

³⁶ <http://cz.hartmann.info/27032.php>

³⁷ ŠTINCLOVÁ, Jana. Co lze očekávat od lymfodrenáží. *Interní medicína pro praxi*. 2009, 11, 9, s. 422-423. Dostupný také z WWW: <www.internimedica.cz/pdfs/int/2009/09/13.pdf>. ISSN :1803-5256.

k transplantaci. Indikují se u diabetického vředu, u vředu smíšené etiologie nebo žilního původu i u popálenin. Tato metoda nevyřeší příčinu ischemie, ale může pomoci vyčistit defekt a tím přispět k rychlejšímu hojení ran.

Kontraindikace jsou u ran, kde dochází ke komunikaci s jinými orgány nebo dutinami, u ran, které hodně krvácejí a u ran, které jsou v blízkosti velkých cév.

Nežádoucí účinky jsou v nepříjemném pocitu, kdy se larvy pohybují v ráně. Larvy se skladují 12 hodin při pokojové teplotě, v chladničce 48 hodin. V kontejneru je asi 600 larev. Tuto metodu aplikuje lékař s asistencí sestry, pracuje se přísně sterilně. Odstranění larev se provádí asi po 3-4 dnech oplachem rány fyziologickým roztokem a zahubením larev v lihobenzínu.³⁸

5.6 Chirurgické řešení

Chirurgický débridement, je jednou z nejrychlejších řešení, jak vyčistit spodinu rány, aby byl předpoklad k úspěšnému hojení rány. Indikuje se u hlubokých a rozsáhlých defektů, kdy dojde k nekróze měkkých tkání. Tím, že se odstraní nekróza, provede se incize do krvácející spodiny a kontraintence a drenáž abscesů. Někdy je nutná i amputace. Tímto zásahem se spustí koagulační kaskáda, která vede také k uvolnění cytokinů a růstových faktorů. Tím se aktivují fibroblasty i epitelové buňky. Je třeba mít anatomické znalosti a chirurgické zkušenosti, ale záleží i na etiologii defektu, může zde být riziko rozšíření infekce. Důležitá je lokalizace rány a rozsah ischemie. Většinou se tento zákrok provádí na operačním sále, v odpovídající anestezii. Často se aplikuje epidurální anestezie, protože umožní analgezii ještě nějakou dobu po zákroku. Další výhodou chirurgického zákroku je také odstranění hyperkeratóz z okrajů rány, kdy silná vrstva pokožky může blokovat epitelizaci a také poškozují okolí svým tlakem. Výsledek vidíme hned po zákroku což je výhodou. U ran s diagnostikovanou vlhkou gangrénou dolní končetiny v terénu, který nelze revaskularizovat, se musí indikovat amputace.

Novou metodou je **hydrochirurgie**, kdy se využívá nástroj s vodní tryskou. Velký efekt má systém Versajet. Jde o instrumentarium na jedno použití, díky, kterému je vyloučen přenos nozokomiální infekce. Pomocí paprsku tryskající vody se odplavují všechny agens, včetně exsudátu. Tato metoda se indikuje u ischemických, venózních i neuropatických

³⁸ PODRAZILOVÁ, Petra. Maggot terapie aneb léčba larvami. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, 5, 4, s. 15-16. Dostupný také z WWW: <<http://www.medvik.cz/link/bmc09002893>>. ISSN 1801-1349

defektů. U diabetických komplikovaných defektů je třeba nejprve provést débridement. Může se použít i u popálenin III. a IV. Stupně i u jiných sekundárně se hojících ran.³⁹

5.7 Vliv výživy na hojení ran

Pro regeneraci a hojící procesy, je také mimo jiné potřeba dostatek energetických zdrojů. Kromě některých faktorů výše popsaných, které ovlivňují hojení chronických ran, je také významným faktorem v hojení ran i výživa pacienta. Nedostatečný příjem živin je spojován s výskytem dekubitů. V nemocnicích 30-40 % pacientů už přichází se horšenou malnutricí a u 70% z nich se v průběhu hospitalizace ještě stav výživy zhorší.

Nedostatečná výživa má různé příčiny. Je to hlavně nedostatečný příjem živin, poruchy trávení, metabolické poruchy anebo také zvýšené potřeby organismu. Pokud se jedná o podvýživu, tak chybí substráty pro regeneraci tkání. Proto jsou podvyživení pacienti náchylnější ke vzniku dekubitů. Nezbytné jsou makronutrienty-sacharidy, tuky a bílkoviny. Sacharidy snižují katabolismus, tuky jsou zdrojem energie a bílkoviny jsou stavební látkou, která pozitivně ovlivňuje dusíkovou bilanci a stimuluje imunitní funkce, zvyšují také pevnost kolagenu a vaziva. mikronutrienty- vitamíny, minerály a stopové prvky jsou životně důležité, hlavně zinek a měď z hlediska hojení ran. Při nedostatku zinku dochází k narušení imunity, při nedostatku mědi je zpomalená angiogeneze a nedostatečná tvorba vaziva. Vitamíny jsou nejdůležitější C, E, působí jako antioxidanty. Jejich úlohou je likvidace volných kyslíkových radikálů, které poškozují buněčné struktury. Vitamín E chrání cévní membránu a tím ovlivňuje permeabilitu cévní stěny. Vitamín C je významným pro tvorbu kolagenu a imunitu. Minerály jako sodík, draslík, vápník a hořčík jsou důležité k tomu, aby nedošlo k poruše elektrolytové rovnováhy stejně jako je nezbytná hydratace organismu. Při příjmu po vyplnění nutričního dotazníku, máme přehled o stavu pacienta. Zjišťuje se hmotnost, BMI a odebere se odběr krve na vyšetření. S poruchami nutričního stavu se můžeme setkat u kachektických pacientů, ale i u obézních. Proto se musí monitorovat hlavně laboratorní parametry, které nás informují o stavu nutrice. Jsou to hodnoty prealbuminu, albuminu, CRP, transferinu a hladiny iontů a stopových prvků. Hodnoty se mohou opakovaně zjišťovat během nutriční intervence. Pro dobré hojení a pro prevenci vzniku dekubitů, kromě racionální stravy, je třeba doplnit přípravky, které odpovídají dostatečným hodnotám všech potřebných látek. Jsou to doplňky stravy, kdy se podílí sestra na podávání přípravků v podobě sippingu

³⁹ STRYJA, Jan. Význam débridementu v léčbě ran. *Medical tribune : Medicina po promoci*. 2009, 6, s. 6-8. Dostupný také z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/16205-vyznam-debridement>>

nebo enterálně podává umělou výživu. Pokud není možné tímto způsobem podat výživu, je nutné přistoupit k přísunu živin parenterální cestou.⁴⁰

5.8 Polohování jako prevence a léčba chronických ran

Zásadní význam při kvalitní ošetrovatelské péči a prevenci dekubitů je polohování. Na riziku vzniku dekubitů se podílí dlouhé působení tlaku i jiné vnější a vnitřní faktory. Polohování má přesná pravidla, kterými se řídí ošetřující personál. Jsou to např. intervaly mezi polohováním, které se pohybují většinou od dvou do čtyř hodin, ale někdy je třeba polohovat i po deseti minutách. Intervaly se musí řídit podle okamžitého stavu pacienta, tím se zajišťuje potřebné okysličování podkoží, tam kde jsou tlakové body nad kostními prominencemi a tenká kůže.

Důležité je také myslet na střížné síly, kdy dochází ke stříhu mezi kůží a podkožím. Tyto střížné síly vznikají při posouvání pacienta po podložce nebo také, při sedu, kdy sklouzává dolů. Samozřejmě můžeme také předcházet vzniku dekubitů, kromě pravidelného polohování, řádnou hygienou, rehabilitací a pozornou péčí o pacienta a jeho pohodlí, které zlepšuje jeho psychiku a tím obranyschopnost organismu. Přesný zápis je nedílnou součástí ošetrovatelského plánu.⁴¹

6 METODIKA

6.1 Metodika výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo zkoumáno pomocí kvantitativního šetření. Byla použita dotazníková metoda, kdy pomocí anonymního dotazníku sestry odpovídaly na otázky. Dotazník obsahuje 20 otázek, ze kterých vyplývá jaké jsou znalosti a možnosti sester v oblasti hojení ran. Šetření probíhalo v měsíci únoru a březnu 2011.

Metoda byla zpracována v programu Microsoft Excel 2007.

⁴⁰ LIŠOVÁ, Kateřina. Vliv výživy na hojení ran a chronických defektů. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2007, 5, s. 178-178. Dostupný také z WWW: <[http://www.diagnoza.info/?sec=redaction\(=cz&red_id=109](http://www.diagnoza.info/?sec=redaction(=cz&red_id=109)>.

⁴¹ <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2&article=2#polohov%C3%A1n%C3%AD>

6.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné šetření se provádělo v pěti nemocnicích a v pěti sociálních zařízeních.

Dotazníků bylo rozdáno 100, vybráno 65, pro neúplnost jich muselo být 7 vyřazeno. Zpracováno bylo 58 dotazníků. Všechny byly zpracovány číselně. Procentuálně byly zpracovány ty dotazníky, kde byla možnost jedné odpovědi. V dotaznících, kde sestry měly možnost více odpovědí, byly použity sloupcové grafy, pro jejich lepší znázornění.

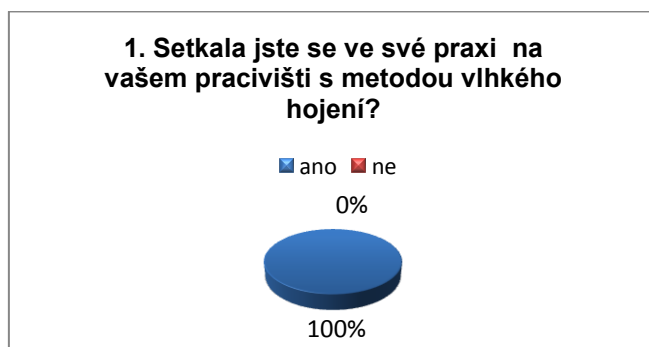
7 VÝSLEDKY

Počet dotazníků ve všech následujících grafech je 58 celkem (100%), 22 (38%) jich bylo od sester z nemocnic a 36 (62%) ze sociálních zařízení. Každý je počítán zvlášť jako 100%



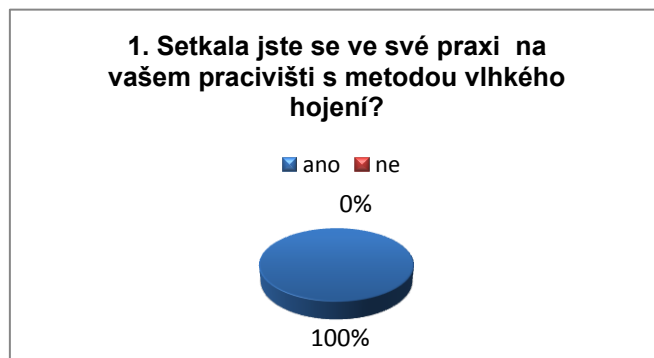
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58(100%) se všechny setkaly s metodou vlhkého hojení



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) se všechny setkaly s metodou vlhkého hojení



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) se všechny setkaly s metodou vlhkého hojení



Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 (100%) uvedly, že se na jejich oddělení vyskytuje 15 (26%), 15 (26%), 14 (24%), 14 (24%) chronických ran měsíčně



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že se na jejich oddělení měsíčně vyskytuje dekubitů 0-2- 0 (0%), 3-4 Ve 2 případech (9%), 5-6 v 9 případech (48%), 7a více v 10 případech (43%)



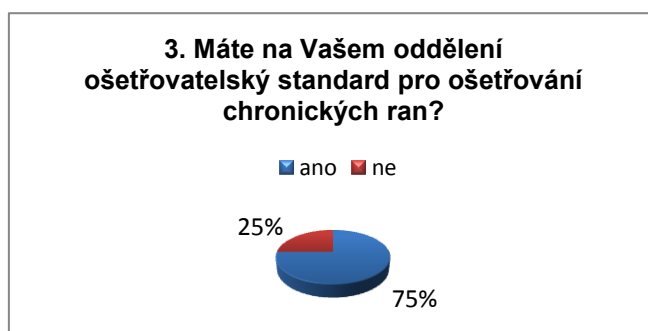
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že se na jejich oddělení měsíčně vyskytuje dekubitů 0-2- v 15 případech (41%), 3-4 ve 12 případech (32%), 5-6 ve 4 případech (11%), 7a více-10 (16%)



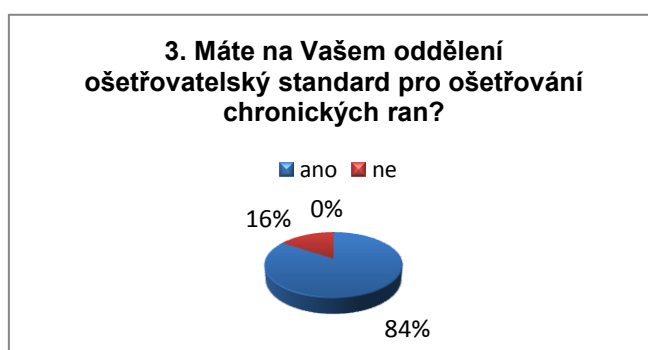
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58(100%) uvedly, že mají ošetrovatelský standard pro ošetrování ran ve 47(81%)případech a 11(19%) nemají ošetrovatelský standard.



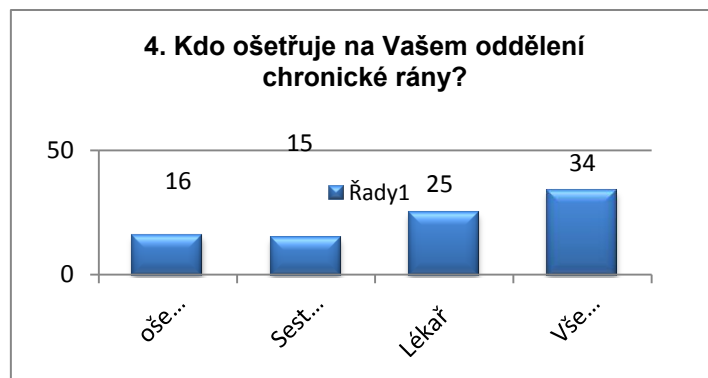
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že mají ošetrovatelský standard pro ošetrování ran ve 15 (75%)případech a 5 (25%) nemají ošetrovatelský standard.



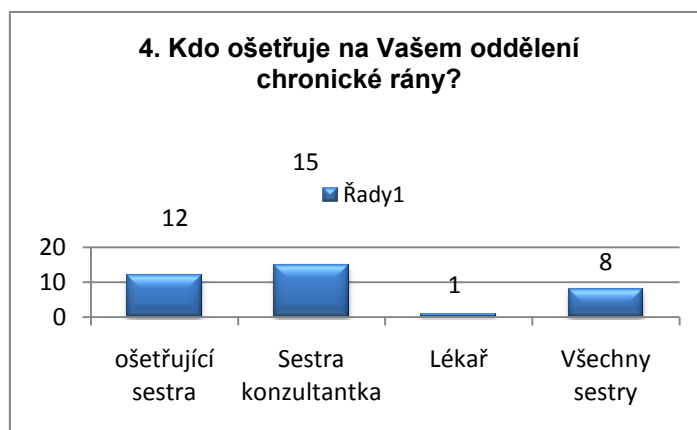
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že mají ošetrovatelský standard pro ošetrování ran ve 32 (84%)případech a 6 (16%) nemají ošetrovatelský standard.



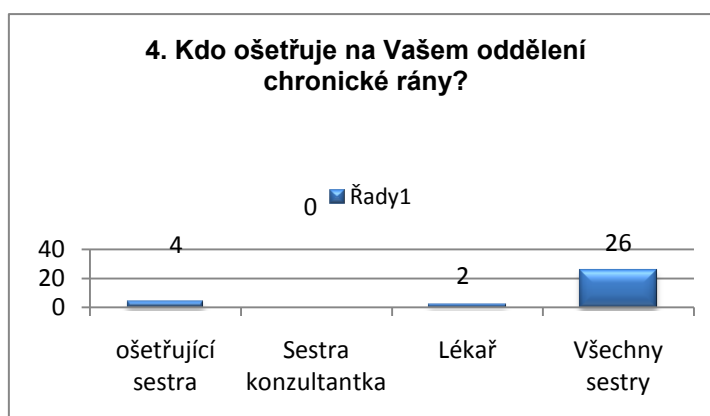
Graf č. 1 všechny sestry

58 dotazovaných sester uvedly, že chronické rány na jejich oddělení ošetřují: ošetřující setra v 16 případech, sestra konzultantka v 15 případech, lékař v 25 případech, všechny sestry v 34 případech.



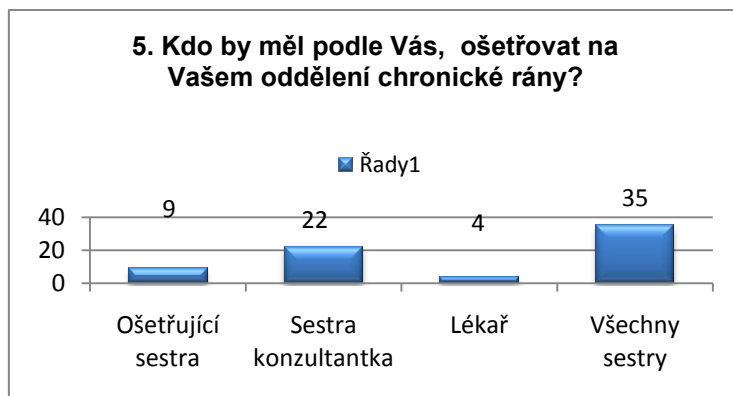
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

22 sestry uvedly, že chronické rány na jejich oddělení ošetřují: ošetřující setra v 12 případech, sestra konzultantka v 15 případech, lékař v 1 případě, všechny sestry v 8 případech



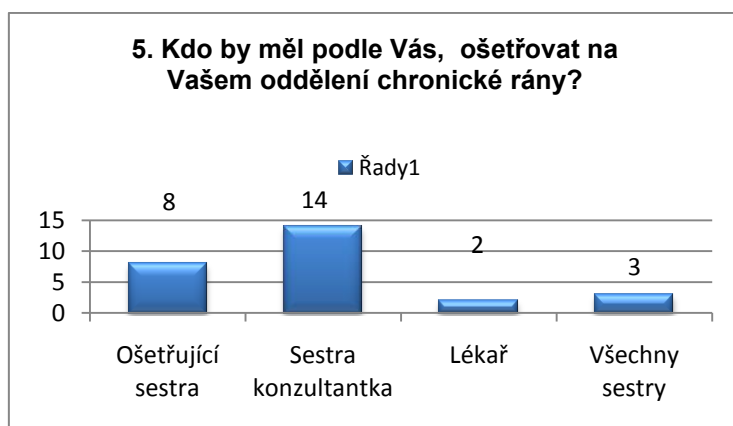
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

36 sester uvedly, že na jejich oddělení ošetřují: ošetřující sestra ve 4 případech, žádná neodpověděla, že konzultantky, ve 2 případech lékař a ve 26 případech všechny sestry.



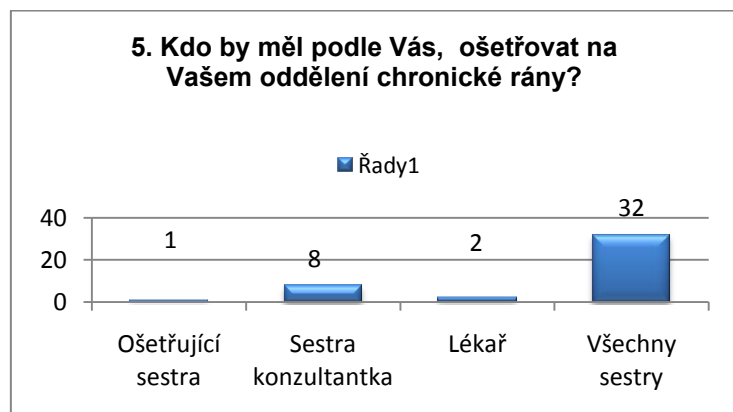
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 uvedly, že by měly na jejich oddělení ošetřovat rány ošetřující sestra v 9 případech, konzultantka v 22 případech, lékař ve 4 případech a všechny sestry ve 35 případech



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 uvedly, že by měly na jejich oddělení ošetřovat rány ošetřující sestra v 8 případech, konzultantka v 14 případech, lékař ve 2 případech a všechny sestry ve 3 případech



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

36 dotazovaných sester uvedly, že by měly na jejich oddělení ošetřovat rány, ošetřující sestra v 8 případech konzultantka ve 14 případech ve 2 případech lékař a všechny sestry ve 32 případech

6.Jaká metoda ošetřování chronické rány se na Vašem oddělení používá nejčastěji ?



Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 (100%) uvedly, že nejčastěji se na jejich oddělení používá metoda klasická v 36 případech (44%) a vlhké hojení v 46 případech (56%).

6.Jaká metoda ošetřování chronické rány se na Vašem oddělení používá nejčastěji ?



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

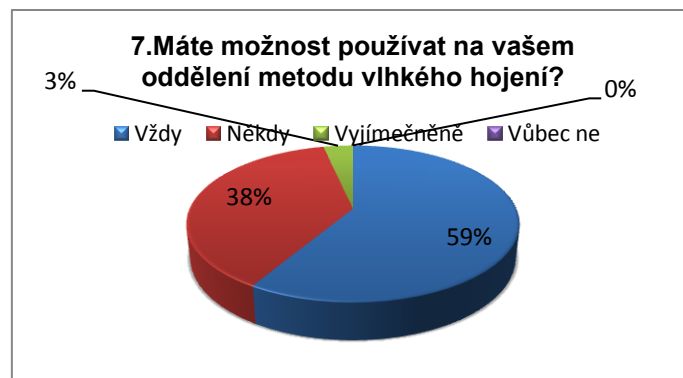
Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že nejčastěji se na jejich oddělení používá metoda klasická v 8 případech (30%) a vlhké hojení v 19 případech (70%).

6.Jaká metoda ošetřování chronické rány se na Vašem oddělení používá nejčastěji ?



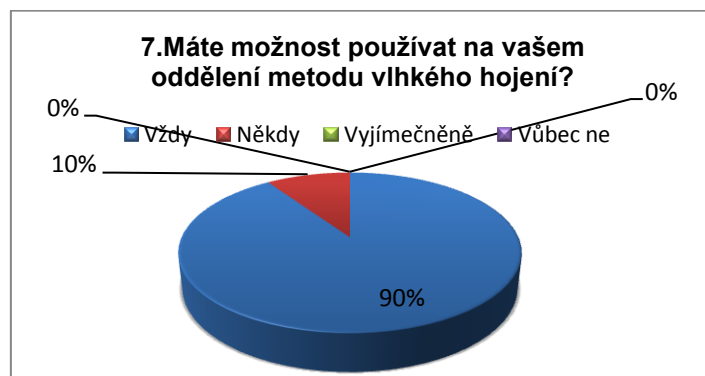
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že nejčastěji se na jejich oddělení používá metoda klasická v 28 případech (51%) a vlhké hojení v 27 případech (49%).



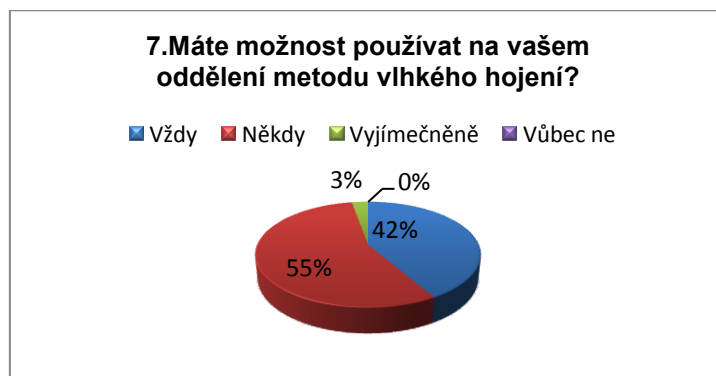
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 (100%) uvedly, že mají možnost používat metodu vlhkého hojení vždy v 34 případech (59%), někdy ve 22 případech (38%), vyj ímečně ve 2 případech (3%), žádná sestra neodpověděla, že v ůbec ne 0 (0%)



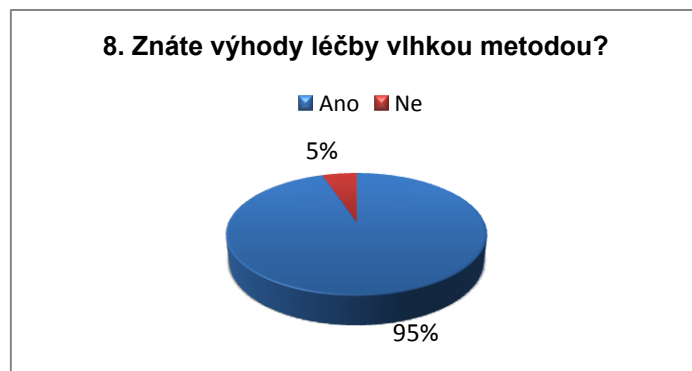
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že mají možnost používat metodu vlhkého hojení vždy v 19 případech (90%), někdy v 2 případech (10%), vyj ímečně v 0 případech (0%) ,v ůbec ne v 0 případech (0%)



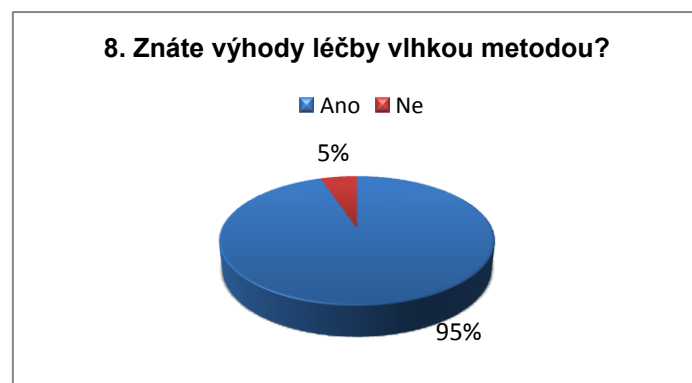
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že mají možnost používat metodu vlhkého hojení vždy v 15 případech (42%), někdy v 20 případech (55%), vyj ímečně v 1 případě (3%) ,v ůbec ne v 0 případech (0%)



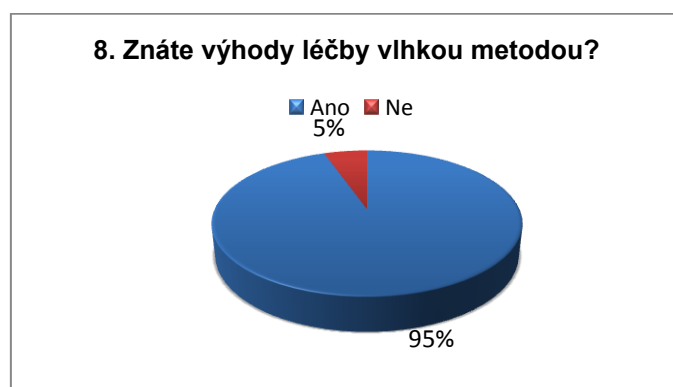
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 (100%) uvedly, že znají výhody léčby vlhkou metodou v 55 případech (95%)
ve 3 případech (5%) ji neznají



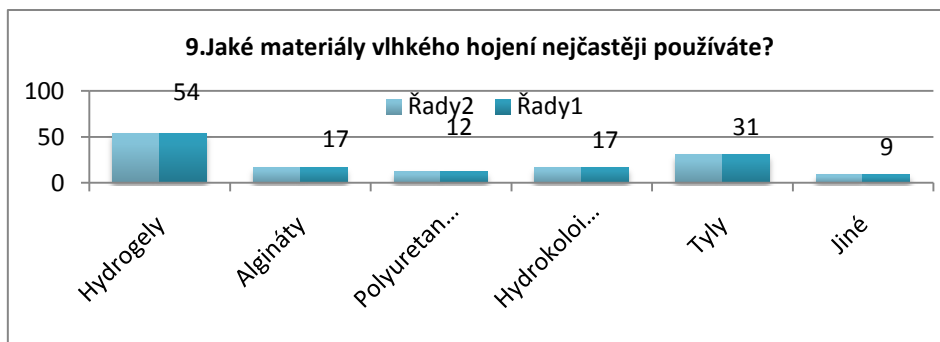
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že znají výhody léčby vlhkou metodou v 20 případech (95%)
Ve 2 případech (5%) ji nezná



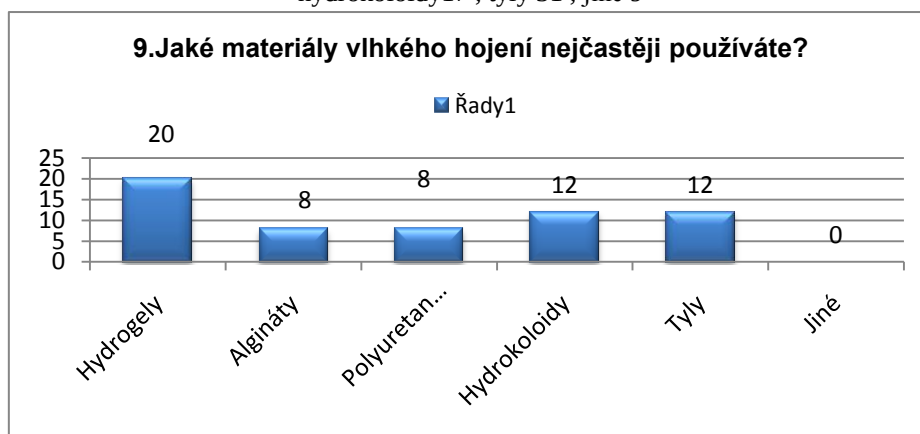
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že znají výhody léčby vlhkou metodou v 34 případech (95%)
a ve 2 (5%) ji nezná



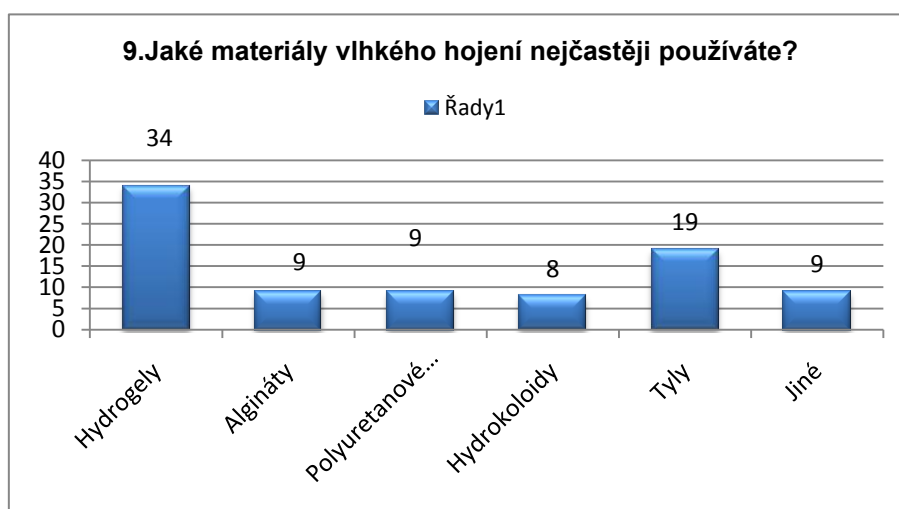
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 (100%) uvedly, že nejčastěji používají hydrogely v 54 algináty 17 polyuretanové pěny 12 hydrokoloidy 17, tyly 31, jiné 9



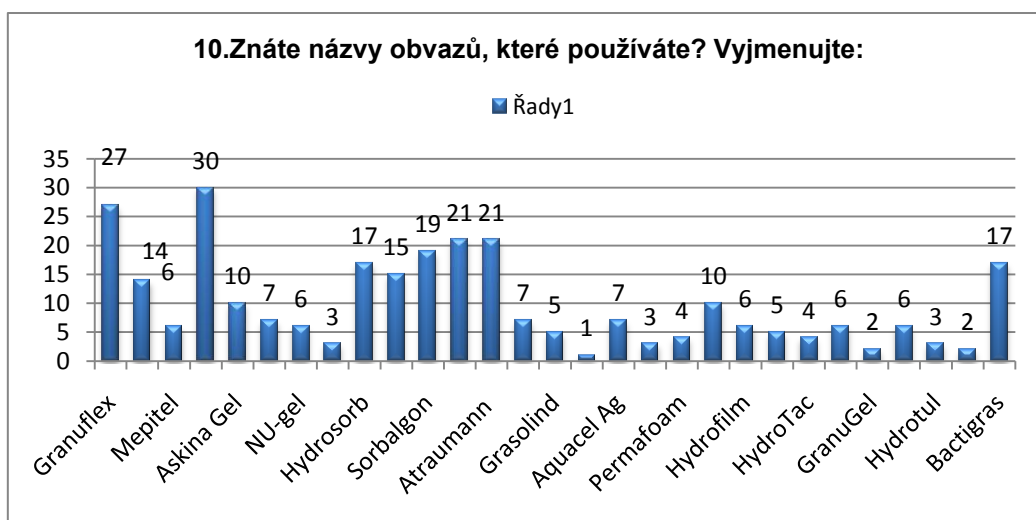
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Dotazované sestry 22 (100%) uvedly, že nejčastěji používají hydrogely v 20 případech 8 uvedly algináty polyuretanové pěny také 8, hydrokoloidy 12, tyly uvedlo také 12 sester, jiné 0



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že nejčastěji používají hydrogely v 34, algináty 9, polyuretanové pěny 9, hydrokoloidy 8, tyly uvedlo 19 a jiné 9 sester



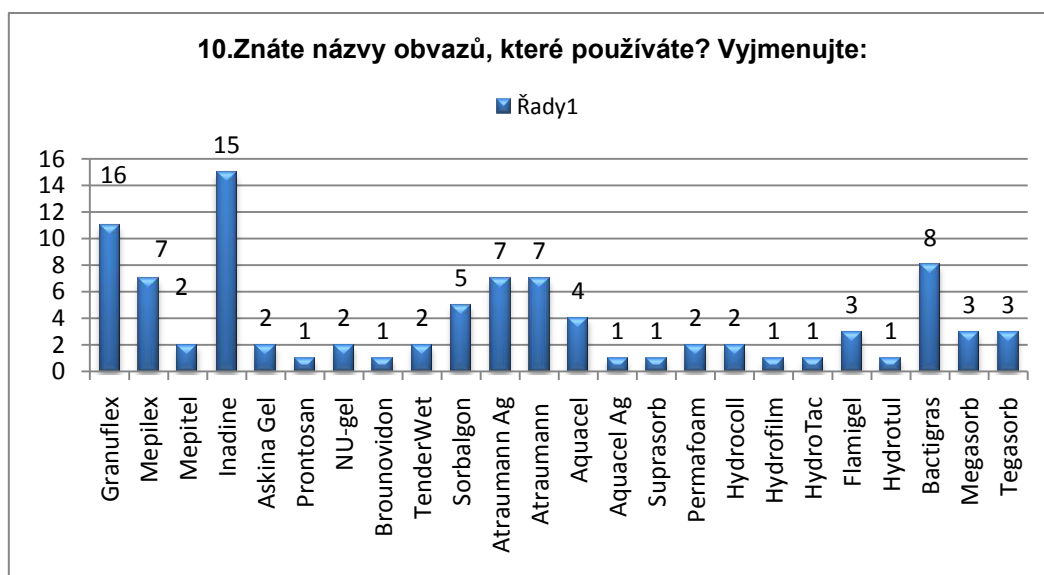
Graf č. 1 všechny sestry

Dotazované sestry 58 uvedly, že používají tyto materiály-27 sester používá Granuflex, 14 Mepilex, 6 Mepitel, 30 Inadine, 10 Askina gel, 7 Prontosan, 6 Nu-gel, 3 Braunividon, 17 hydrosorb, 15 TenderWet, 19 Sorbalgon, 21 Atraumann AG, Atrauman zná také 21 sester, Aquacel 7, Suprasob 3, Grasolind 5, Actisorb 1, Aquacel Ag 7, Permafoam 4, Hydrocoll 10, Hydrofilm 6, Melgisorb 5, HydroTac4, Melgisorb 5, Tegisorb 6, Grannugel 2, Flamigel 6, Hydrotul 3, Granugel 3, Flamigel 6, Hydrotúl 3, Dermacyn 2, Bactigras 17



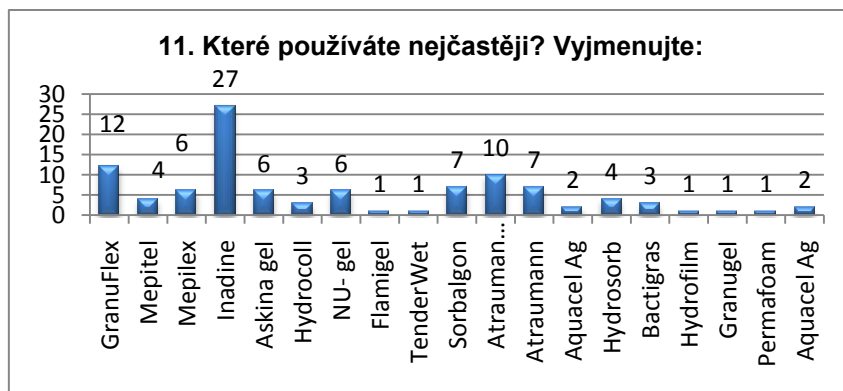
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

22 sester uvedly, že používají tyto všechny materiály- 11 sester používá Granuflex, 7 Mepilex, 2 Mepitel, 15 Inadine, 2 Askina gel, 1 Prontosan, 2 Nu-gel, 1 Braunividon, 2 TenderWet, 5 Sorbalgon, 7 Atraumann AG, 7 Atrauman, 4 Aquacel, 1 Suprasob, 2 Permfoam, 2 Hydrocoll, 2 Hydrofilm, 1 Hydrotac, 3 Flamigel, 1 Hydrotul, 8 Bastigras, 3 Megisorb a 3 sestry používají Tegisorb.



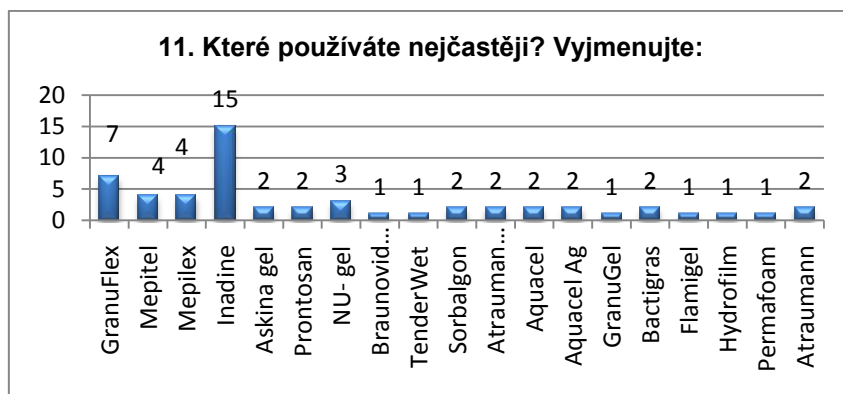
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Dotazované sestry 36 (100%) uvedly, že znají obvazy 16 sester zná Granuflex, 7 sester zná Mepilex 2 znají Mepitel, 15 Inadine, 2 Askina gel, 1 zná Prontosan, 2 Nu-gel, 1 Braunovidon, 2 znají TenderWet, 5 zná Sorbalgon, AtraumannAg 7 a Atraumann zná také 7 sester, 4 znají Aquacel, 1 AquacelAg, 1 Suprasorp, 2 znají Permafoam, 1 Hydrofilm, 1 HydroTac 2 Hydrocoll, 3 Flamigel, 1 Hydrotul, 8 Bastigras, 3 Magasorb, 3 sestry znají Tegisorb.



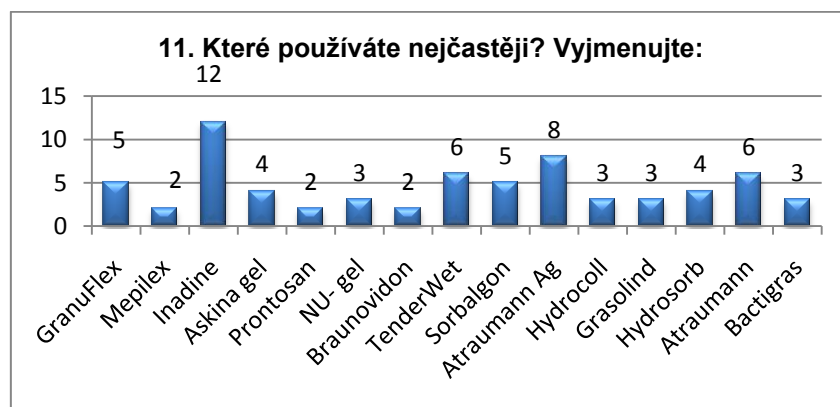
Graf č. 1 všechny sestry

5 sester uvedlo, že nejčastěji používají Granuflex, 2 uvedly Mepitel, 2 Mepilex, 12 uvedlo Inadine, 4 Askina gel, 3 Hydrocoll, 3 Nu-gel, 3 6 TenderWet, 5 Sorbalgon, 8 Atraumann Ag, 6 Atraumann, 2 Aquacel, 4 Hydrosorb, 3 Bastigras



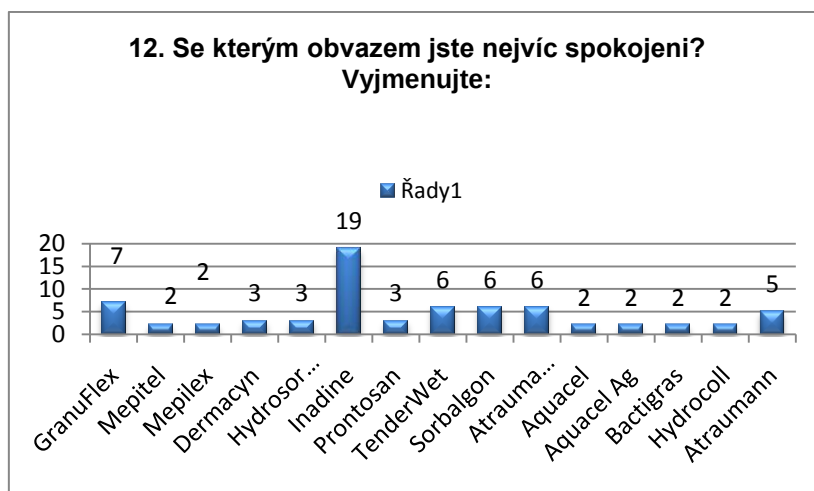
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

7 sester uvedlo, že používají nejčastěji Granuflex, 4 uvedly Mepitel, 4 Mepilex, 15 Inadine, 2 uvedly Askina gel, Prontosan, Atraumann, Bastigras, Sorbalgon, Atraumann, Aquacel, Aquacel Ag 1 uvedla Braunovidon, Granugel, Flamigel, Hydrofilm, a Permafoam.



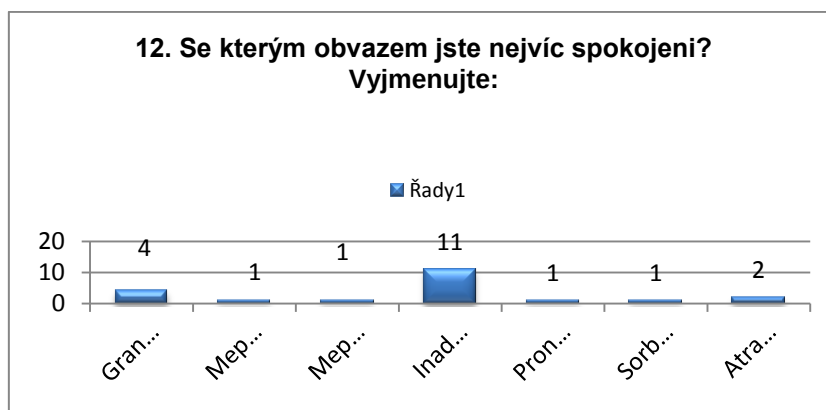
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

5 sester používá nejčastěji Granuflex, 2 Mepilex, 12 Inadine, 4 Askina gel, 2 Prontosan, 3 Nu-gel, 3 Braunavidon, 6 TenderWet, 5 Sorbalgon, 8 Atraumann Ag, 3 Hydrocoll, 3 Grasolind, 4 Hydrosorb, 6 Atraumann, 3 Bastigras



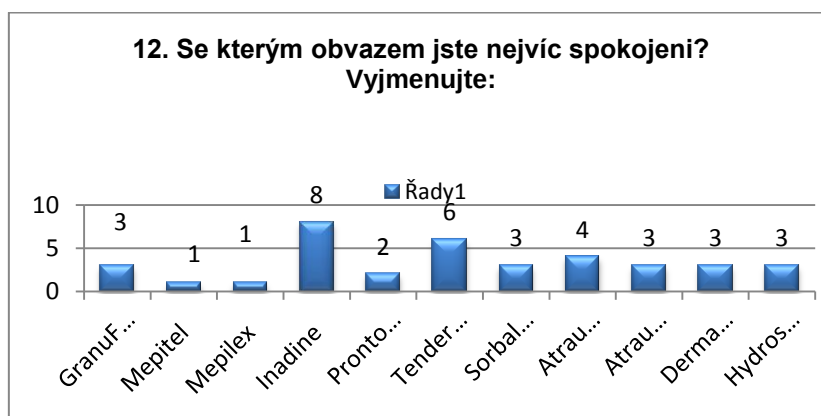
Graf č. 1 všechny sestry

7 sester jsou nejvíce spokojené z Granuflexem, 2 s Mepitelem, 2 s Mepilexem, 3 s Dermacynem, 3 s Hydrosorbem, 19 dává přednost Inadine, 3 Prontosanu, 6 zná TenderWet, 6 Sorbalgon, 6 Atraumann Ag, 2 Aquacel, Aquacel Ag, Bastigras a Hydrocoll, 3 jsou spokojené s Atraumannem.



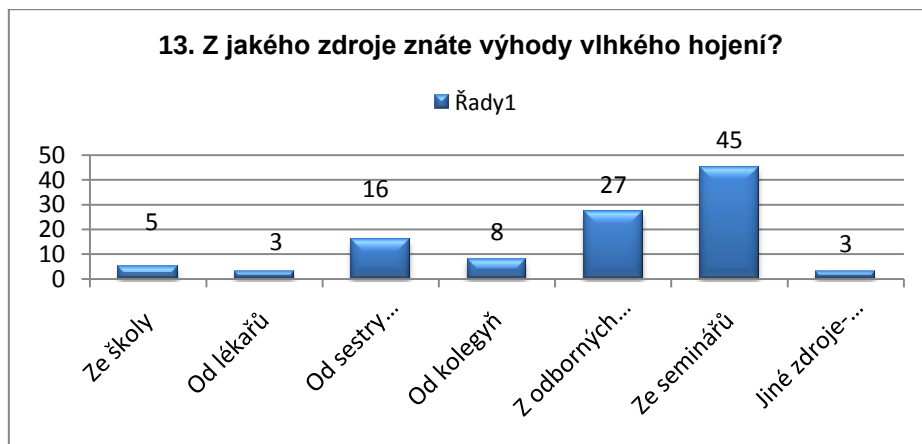
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

4 sestry jsou nejvíce spokojeny s Granuflexem, 1 s Mepitelem, 1 s Mepilexem, 11 s Inadine, 1 s Protosanem, 1 se Sorbalgonem, 2 s Atraumannem



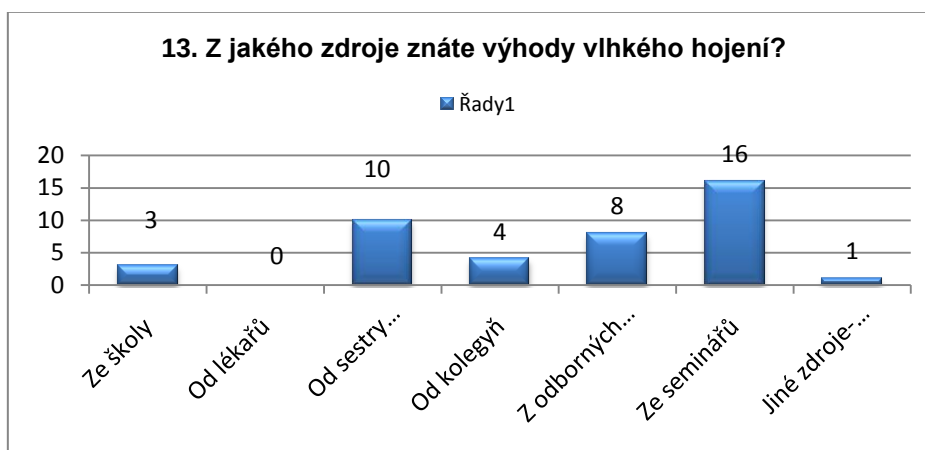
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

S granuflexem jsou spokojené 3 sestry, 1 uvedla Mepilex, 1 Mepitel, 8 Inadine, 2 Prontosan, 6 TenderWet, 3 Sorbalgon, 4 Atraumann Ag, 3 Atraumann, Dermacyn a Hydrosorb.



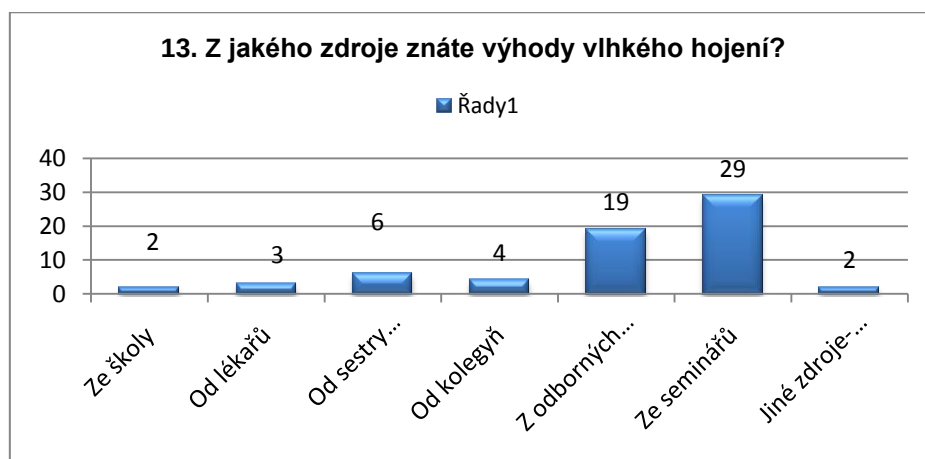
Graf č. 1 všechny sestry

5 sester zná výhody vlhkého hojení ze školy, 3 od lékařů, 16 od sestry specialistiky, 8 od kolegů, 27 z odborných časopisů, 45 z odborných seminářů a 3 z jiných zdrojů, např. od reprezentantů firem



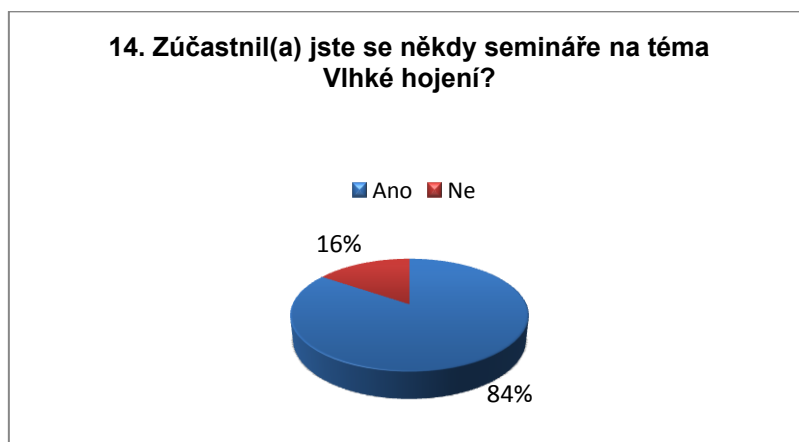
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

3 sestry zná výhody vlhkého hojení ze školy, žádná od lékařů, 10 od sestry specialistiky, 4 od kolegů, 8 z odborných časopisů, 16 z odborných seminářů a 1 z jiných zdrojů, např. od reprezentantů firem



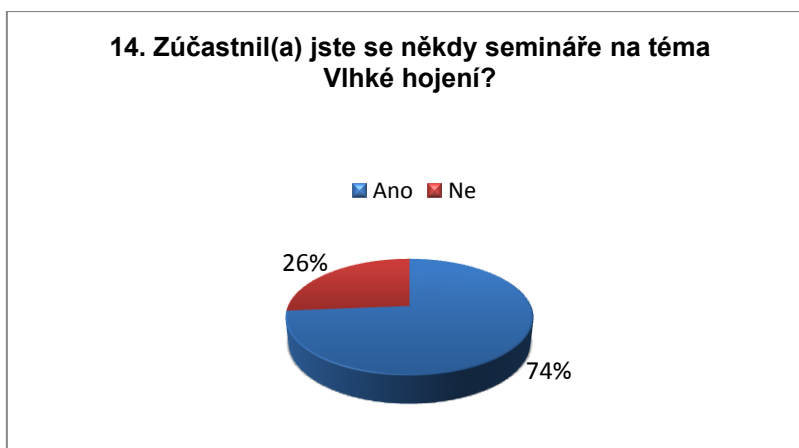
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Jen 2 sestry znají výhody vlhkého hojení ze školy, 3 od lékařů, 6 od sestry specialistky, 4 od kolegyň, 19 z odborných časopisů, 29 z odborných seminářů a 2 z jiných zdrojů, např. od reprezentantů firem.



Graf č. 1 všechny sestry

Semináře na vlhké hojení se někdy zúčastnilo 49 (84%) sester, nezúčastnilo se 9 (16%)



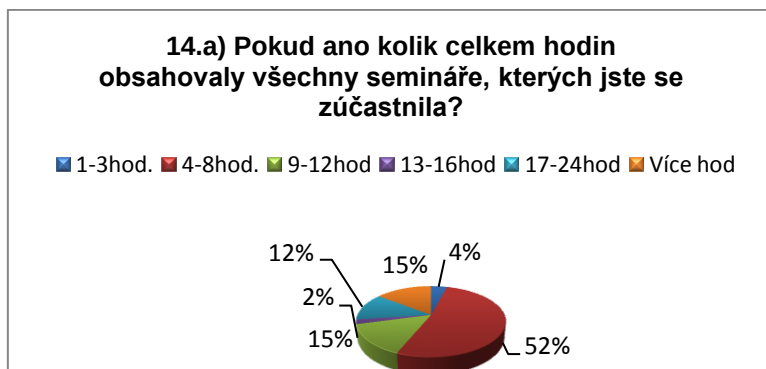
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Semináře na vlhké hojení se někdy zúčastnilo 14 (74%) sester, nezúčastnilo se 5 (26%)



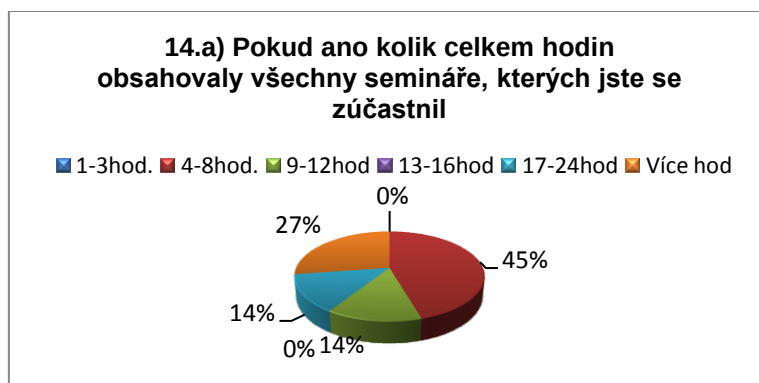
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Semináře na vlhké hojení se někdy zúčastnilo 35 (97%), sester, nezúčastnila se 1(3%)



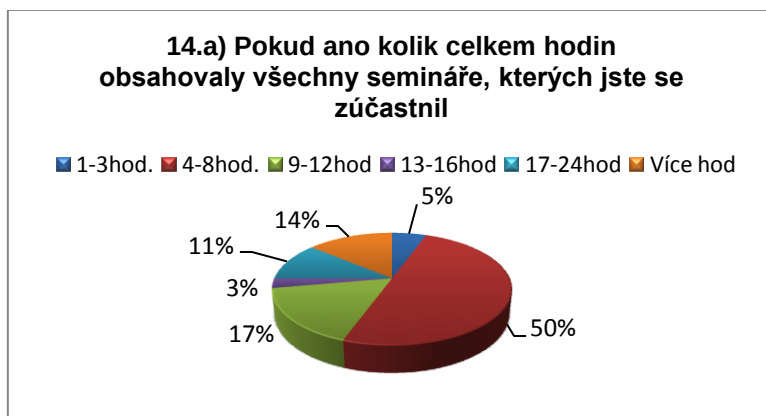
Graf č. 1 všechny sestry

1-3 hodinového semináře se zúčastnily 2 (4%), 4-8 hodinového semináře se zúčastnilo 25 sester (52%). 9-12 hodinového semináře se zúčastnilo 7 (15%), 13-16 hodin 1 (2%), 17-24 hodin 6 (12%) , více hodin se zúčastnilo 7 sester (15%).



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

1-3 hodinového semináře se nezúčastnilo žádná respondent, 4-8 hodinového semináře se zúčastnilo 10 sester (45%). 9-12 hodinového semináře se zúčastnily 3 (7%), žádná sestra se nezúčastnilo semináře na 13-16 hodin, 17-24 hodin 3 (14%) , více hodinového seminářů se zúčastnilo 6 sester.(27%)



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

1-3 hodinového semináře se zúčastnily 2 sestry (5%), 4-8 hodinového semináře se zúčastnilo 18 sester (50%). 9-12 hodinového semináře se zúčastnilo 6 (17%), semináře na 13-16 hodin se zúčastnily 1 (3%), 17-24 hodin 4, (11%) více hodinového seminářů se zúčastnilo 5 sester. (14%)



Graf č. 1 všechny sestry

55 sester (95%) má zájem a 3 sestry (5%), nemá zájem o vzdělávání v této oblasti.



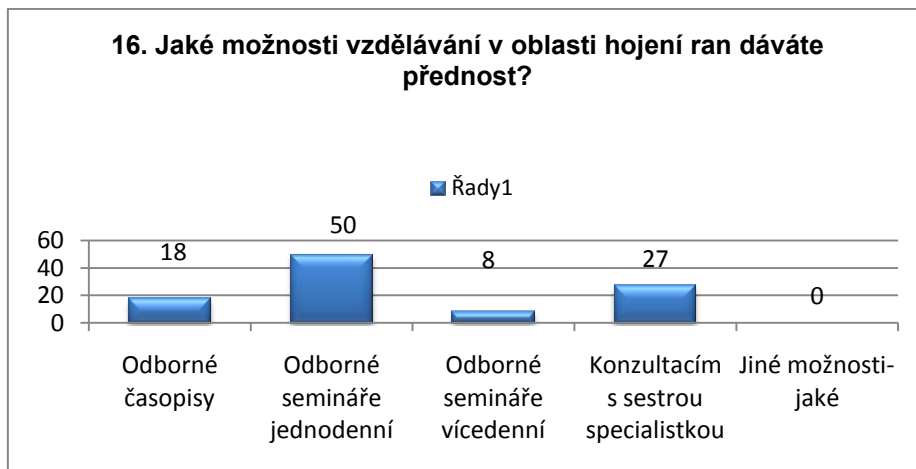
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

18 sester (86%) má zájem a 3 sestry (14%), nemá zájem o vzdělávání v této oblasti.



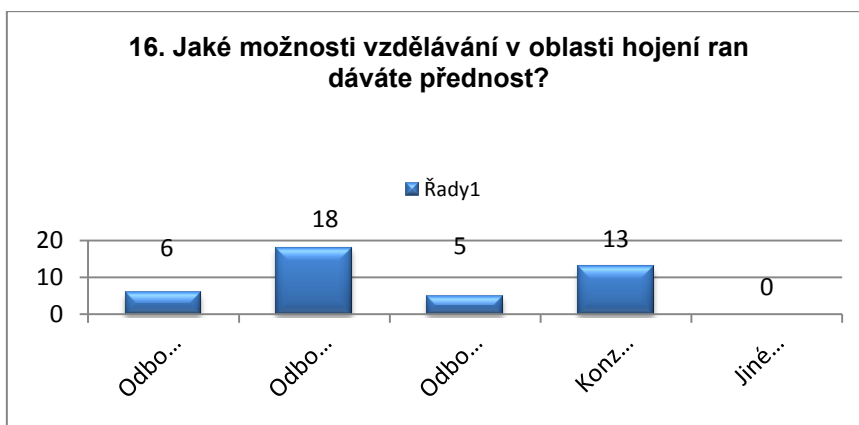
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

36 sester (100%) am seem a 0 sester (0%), enema seem o vzdělávání v toot oblast.



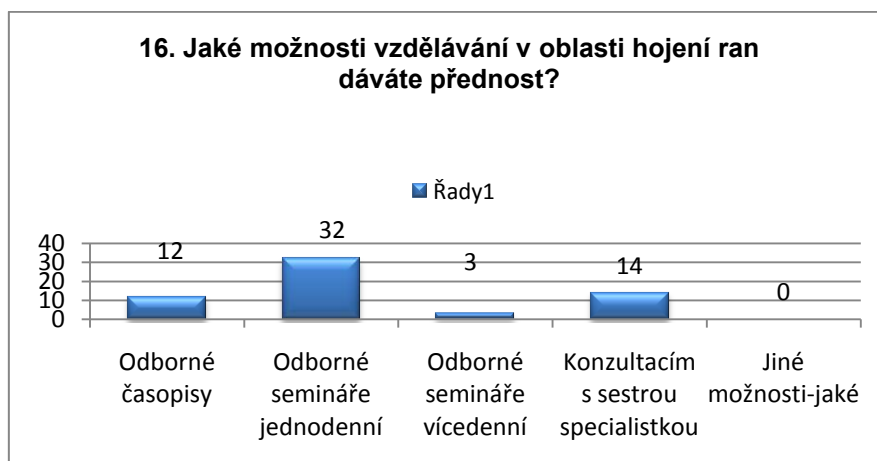
Graf č. 1 všechny sestry

Sestry dávají přednost častěji odborným seminářům jednodenním 50 respondentek, Konzultacím se sestrou specialistkou preferuje 27, 18 sester ate Osborne časopisy, Vicedenní semináře uvítá jen 8 sester.



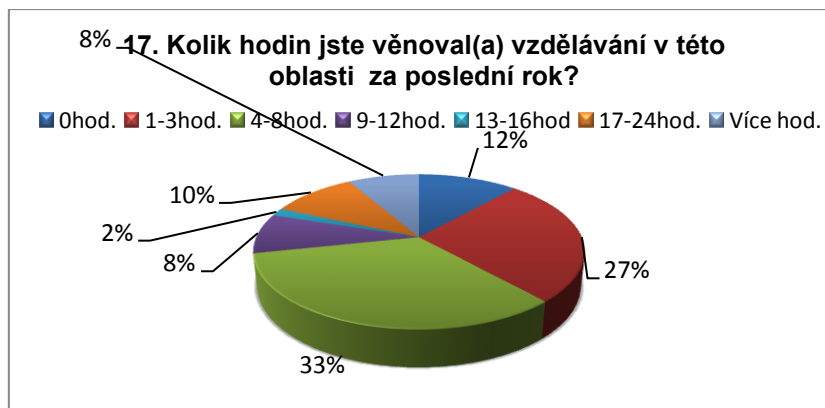
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

6 sester dává přednost odborným časopisům, 18 jednodenním seminářům, 5 vícedenním seminářům, konzultacím se sestrou specialistkou 13, jiné 0



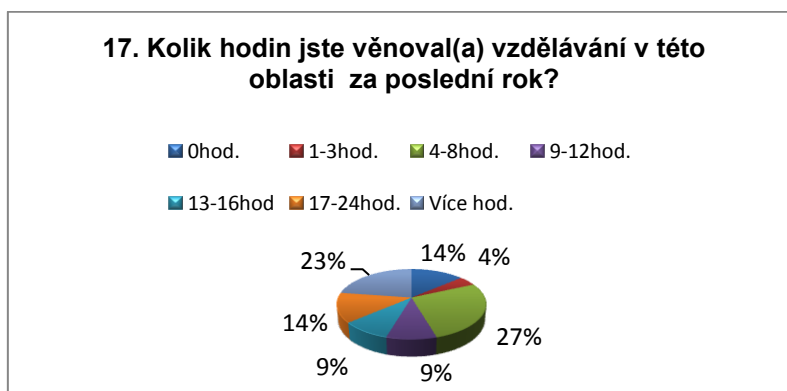
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

12 sester dává přednost odborným časopisům, 32 jednodenním seminářům, 3 vícedenním seminářům, konzultacím se sestrou specialistkou 14, jiné 0



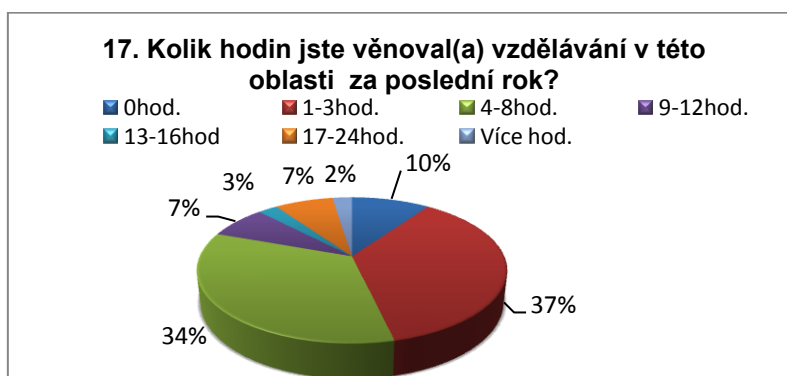
Graf č. 1 všechny sestry

7 (12%) sester se nevěnovaly za poslední rok vzdělání v této oblasti, 1-3 hodiny věnovalo 16 sester (27%), 4-8 hodin věnovalo 18 sester (33%), 9-12 hodin 5 sester (8%), 13-16 1 sestra (2%), 17-24 hodin 6 (10%) a více než 24 hodin věnovalo 5 sester (8%) vzdělání v této oblasti.



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

3 (14%) sester nevěnovaly za poslední rok vzdělání v této oblasti, 1-3 hodiny věnovala 1 sestra (4%), 4-8 hodin věnovalo 6 sester (27%), 9-12 hodin 2 sestry (9%), 13-16 2 sestry (9%), 17-24 hodin věnovaly 3 (14%) a více než 24 hodin věnovalo 5 (8%) sester vzdělání v této oblasti



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

4 (0%) sester nevěnovaly zap poslední rok vdělání v této oblasti, 1-3 hodiny věnovalo 15sester (37%), 4-8 hodin věnovalo 14 sester(34%), 9-12 hodin 3 sestry (7%), 13-16 1 sestra (3%), 17-24 hodin se věnovaly 3 (7%) a více než 24 hodin se věnovala 1 (2%) sestra vzdělání v této oblasi.



Graf č. 1 všechny sestry

36 (62%) sester pracuje v sociálním zařízení a 22 (38%) sester pracuje ve zdravotnických zařízeních



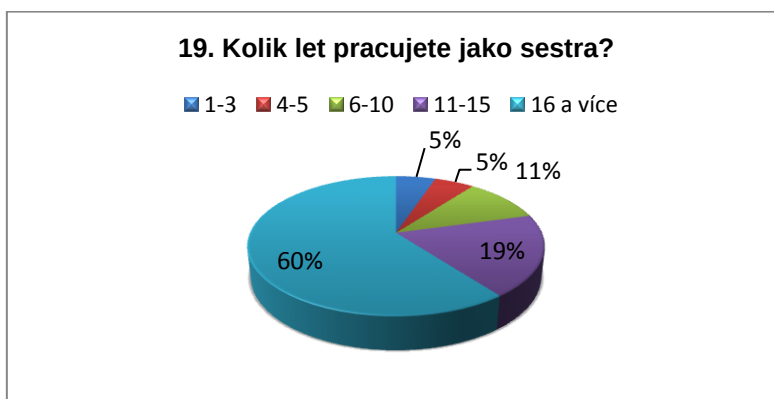
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

22 (100%) sester pracuje ve zdravotnickém zařízení



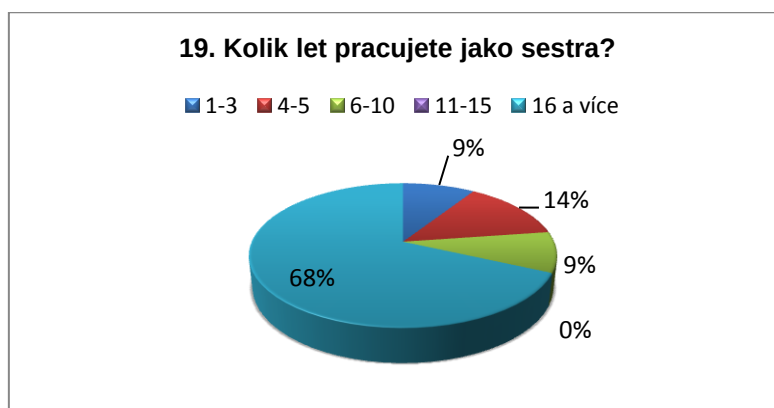
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

36 (100%) sester pracuje v sociálním zařízení



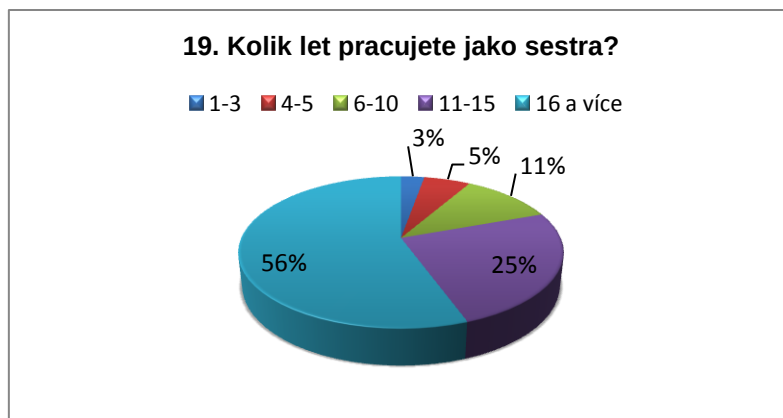
Graf č. 1 všechny sestry

Celkem 3 sestry (5%) pracují 1-3 roky, 3 sestry (5%) pracují 4-5let, 6 sester (11%) pracuje 6-10 let, 11 sester (19%) pracuje 11-15 let a 35 sester (60%) pracuje 16 a více let.



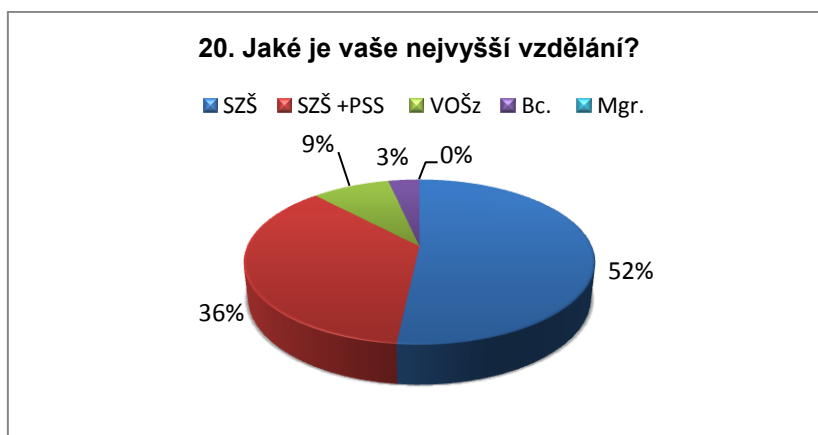
Graf č. 1a) sestry z nemocnic

2 sestry (9%) pracují jako sestry 1-3 roky (14%), 4-5 rok pracují 3 (14%), sestry, 6-10 let pracují 2 (9%) sester, 11-15 let nepracuje žádná (0%) 16 a více let 15 sester (68%)



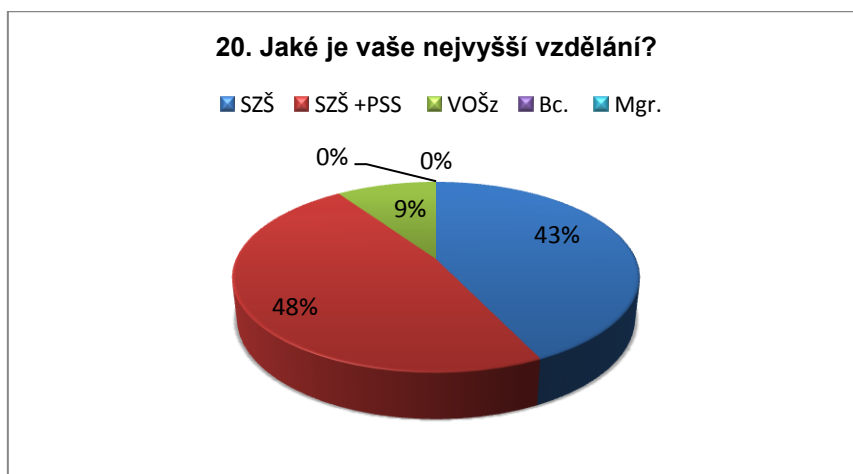
Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

1 sestra (3%) pracuje 1-3 roky, 4-5 rok pracují 2 (5%), sestry, 6-10 let pracují 4 sestry (11%), 11-15 let pracuje 9 sester, (25%) 16 a více let 20 sester (56%)



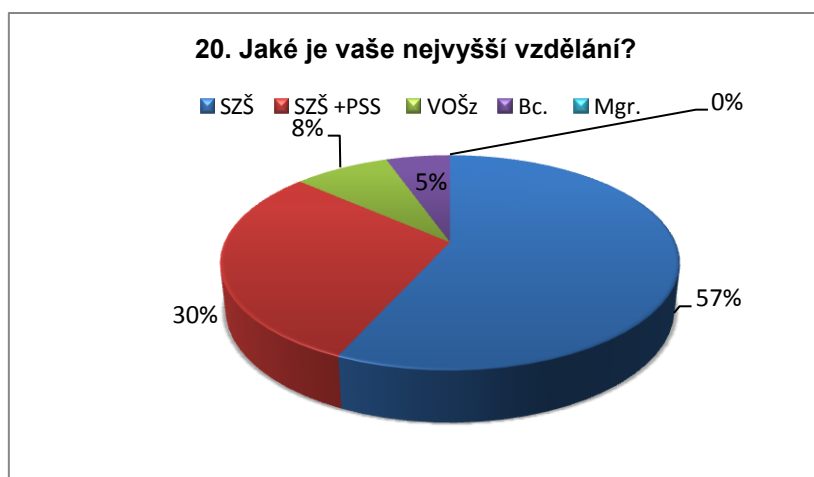
Sestry, které mají SZŠ je 30 (52%), SZŠ se specializací je 21 (36%), sestry VOŠz je 5 (9%), Bc. 2 sestry (3%)

Graf č. 1 všechny sestry



Graf č. 1a) sestry z nemocnic

Sestry, které mají SZŠ je 9 (48%), SZŠ se specializací je 10 (43%), sestry VOŠz je 2 (9%), Bc. 0 a Mgr. 0



Graf č. 1b) sestry ze sociálních zařízení

Sestry, které mají SZŠ je 21 (57%), SZŠ se specializací je 11 (30%), sestry VOŠz je 3 (8%), Bc. 2 (5%) a Mgr. 0

DISUSE

V dotazníkovém šetření jsou některé výsledky očekávané, některé zajímavé i překvapující.

Dalo se očekávat, že se všechny sestry někdy setkaly s metodou vlhkého hojení, což se potvrdilo. Kromě tří sester téměř všechny znaly některé výhody vlhkého materiálu dokonce většinou znaly i skupiny do kterých se jednotlivé krycí materiály zařazují. Nejznámější a nejčteněji používané jsou tyly a hydrogely.

Překvapující pro me je to, že jen tři sestry znají vlhké hojení ze školy, jen tři od lékařů, jiné z odborných časopisů, ale hlavně čtyřicet pět sester z padesáti osmi zná tuto metodu ze seminářů. S tím souvisí jejich velký zájem o semináře, zejména jednodenní. Z šetření vyplývá, že v průměru jednou za rok se sestry zúčastňují celodenního semináře na toto téma.

Zajímavá je skutečnost ve vzdělání sester, kdy 21 (52%) z 58 má středoškolské vzdělání bez specializace, přesto vykonávají práci sestry, i když by dnes už měly vykonávat práci zdravotnického asistenta. Tuto skutečnost potvrzují i další dvě bakalářské práce od kolegyně Pavlové, která ve své práci mimo jiné “mapuje znalosti všeobecných sester o faktorech, které ovlivňují vznik dekubitů” také zařadila do dotazníku otázku vzdělání, kdy zjistila u svých respondentek, že 70 (66,67 %) má středoškolské vzdělání bez specializace.⁴² Stejně jako kolegyně Vincourová potvrzuje ve své bakalářské práci, která se zabývá využitím fotodokumentace a jejím přínosem, že z jejího šetření vyplynulo, že 85 respondentek (76%), také mají středoškolské vzdělání bez specializace.⁴³

⁴² PAVLOVÁ, Lada. *Umíme správně posoudit riziko vzniku dekubitů?*. Brno, 2009. 84 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://theses.cz/id/y6bt82/>

⁴³ VINCOUROVÁ, Barbora. *Fotodokumentace, její využití a přínosy pro obor ošetrovatelství*. Č. Bud., 2009. bakalářská práce (Bc.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Zdravotně sociální fakulta

Neočekávané pro me by jeden výsledek dotazníku ze sociálního zařízení, kdy jako jediná z respondentek uvedla, že mají v jejich zařízení 3-4 chronické rány za půl roku, nemají na oddělení ošetrovatelský proces, používají klasické krytí, jen někdy mají možnost použít metodu vlhkého krytí (ze skupiny hydrogelů), výhody léčby vlhkým krytím respondentka nezná a za poslední rok věnovala vzdělání v této oblasti 1-3 hodiny. Z toho může vyplývat, že používají určitě jiné metody, které jsou nedílnou součástí v prevenci a léčbě chronických ran, popsane také v této práci např. určitě antidekubitní pomůcky, polohování, racionální výživu, dobrý pitný režim a další včetně psychické kondice. Určitě tento výsledek závisí také na skladbě klientů a jejich kondici a rizikovosti k možnosti vzniku chronické rány.

Na druhou stranu v některých případech je několik společných jmenovatelů, které svědčí o opaku, kdy se prevence a léčba nedaří. 15 (26%) respondentek uvedlo, že mají měsíčně 7 a více chronických ran. V jedenácti případech (23%) nemají na oddělení ošetrovatelský standard pro ošetřování ran. U dvou z těchto případů, kdy se léčba nedaří překvapivě ošetřuje rány sestra konzultantka. Jen u třech z těchto patnácti používají výhradně klasickou metodu hojení. Pět z nich se nikdy nezúčastnilo žádného semináře na téma vlhké hojení a tři z těchto pěti ze žádným jiným způsobem nevěnovaly vzdělání v této oblasti za poslední rok. Z celého šetření vyplývá, že léčba moderními materiály je úspěšnější, to potvrzuje kolegyně Radecká, která se ve své bakalářské práci věnuje také této problematice, kdy některé její otázky jsou zaměřeny na výsledky léčby klasickým a moderním způsobem, kdy píše “rány ošetřované moderními materiály měly úspěšnost léčby 42,31 %, zatímco ošetřování klasickými materiály bylo úspěšné pouze v 3,85 %.”⁴⁴

Kolegyně Radecká také zastává názor, že by měla být sestrám specialistkám uznána větší kompetence ve výběru a rozhodování, který materiál použít.

Také si myslí, že by se měli praktičtí lékaři zúčastňovat školení v této oblasti a podle toho ordinovat.⁴⁵

Mám stejný názor.

⁴⁴ RADECKÁ, Ivana . *Moderní materiály v léčbě kožních defektů*. Brno, 2006. 90 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/101037/lf_b/

⁴⁵ Tamtéž

ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na využití moderních metod v léčbě chronických ran v nemocnicích a v sociálních zařízeních.

Teoretická část se zabývá uvedením do problematiky prevence a léčby chronických ran a je zde také popsáno jaké jsou možnosti vzdělávání sester v této oblasti

V práci je zdůrazněno, jak je důležité nejprve popsat a zhodnotit ránu podle etiologie vzniku a podle fáze, ve které se nachází. Jsou zde shrnuty, téměř všechny možnosti využití moderních krycích prostředků vlhkého hojení a jejich rozdělení do specifických skupin, které jsou doporučené na určitou fázi v průběhu hojení rány.

Ve zkratce jsou v této práci uvedené i další možnosti moderního přístupu k prevenci a léčbě ran, které jsou nedílnou součástí úspěšného zhojení rány.

Praktická část je zaměřena na průzkum porovnání znalostí sester a jejich možností využívat formu vlhkého hojení v nemocnicích a sociálních zařízeních. Metodou dotazníkového šetření je možno odpovědět na cíle této práce, jaké jsou možnosti vzdělávání sester a jaké jsou rozdíly v péči o chronické rány ve zdravotnických zařízeních a v sociálních zařízeních i které prostředky se nejčastěji využívají.

Cílem bakalářské práce bylo zaměření se na zjištění rozdílů ve využití metody vlhkého hojení ran ve zdravotnických a v sociálních zařízeních

Ve zdravotnických zařízeních se používá

metoda vlhkého hojení v 70%

klasická metoda hojení v 30%

V sociálních zařízeních se používá

metoda vlhkého hojení v 49%

klasická metoda hojení v 51%

Dílčím cílem bylo zjistit, jaké prostředky pro vlhké hojení ran používají jednotlivá zařízení nejčastěji.

Ve zdravotnických zařízeních se nejčastěji používají

hydrogely v 39%

tyly v 22%

V sociálních zařízeních se nejčastěji používají

hydrogely v 34%

tyly v 20%

Druhým dílčím cílem bylo, popsat rozdíly v monastickém vzdělávání sester ve zdravotnických zařízeních a sociálních zařízeních v této problematice

Vzdělávání sester pracujících ve zdravotnických zařízeních

Semináře na téma vlhké hojení se někdy zúčastnilo 74% sester

Nejvíce se upřednostňuje ve vzdělání forma jednodenních seminářů v 43%

Zájem o další vzdělávání v oblasti hojení ran je v 82%

Vzdělávání sester pracujících v sociálních zařízeních

Semináře na téma vlhké hojení se někdy zúčastnilo 90% sester

Nejvíce se upřednostňuje ve vzdělání forma jednodenních seminářů v 52%

Zájem o další vzdělávání v oblasti hojení ran je 100%

Ve využití metody vlhkého hojení v nejčastěji používaných prostředcích k léčbě je minimální rozdíl mezi sestrami ve zdravotnických zařízeních a sestrami v sociálních zařízeních.

Co se týká vzdělávání, větší zájem mají sestry ze sociálních zařízení.

Z celého šetření také vyplývá, že v nemocnicích se častěji vyskytuje chronická rána než v sociálních zařízeních. To, ale nebylo cílem této práce. Přesto všechno o co se my zdravotníci v této oblasti snažíme, vede právě k tomu, abychom našli nejlepší cestu k prevenci vzniku chronických ran, a pokud vzniknou, aby jejich léčba byla co nejefektivnější. Proto reagujeme na toto zjištění.

Domnívám se, že je tady možnost šetření s cílem, najít příčiny, proč vznikají chronické rány v nemocnicích častěji než v domovech pro seniory. Pokud by tomu tak opravdu bylo, nemyslím si, vzhledem na cíle této práce, že by sestry z nemocnic ošetřovaly hůře svoje pacienty. Určitě by se musely otázky v dotazníkovém šetření směřovat i na další příčiny vzniku chronických ran, jako je např. momentální medicínská diagnóza, akutní bolest, psychický stav, nechutenství a jiné aspekty vyplývající z diagnózy u pacientů v nemocnicích, kdy skutečně výše popsané problémy mohou urychlit riziko vzniku rány nebo zpomalit léčbu chronické rány. Stejně jako u klientů v sociálních zařízeních by se měly brát v úvahu kritéria jiná, např. věk, který hraje velkou roli, geriatrické choroby jako zpomalený metabolismus, deprese, inkontinence, diabetes mellitus a další.

V každém případě, by mělo být zapojeno v takovém dotazníkovém šetření mnohonásobně více respondentů a klientů.

Anotace

Příjmení a jméno autora:	Zmrzlá Alena
Instituce:	UPOL, Fakulta zdravotnických věd
Název práce:	Možnosti sester pečovat o chronickou ránu metodou vlhkého hojení
Vedoucí práce:	Mgr. Lenka Mazalová
Počet stran:	65
Počet příloh:	2
Rok obhajoby:	2011
Klíčová slova:	chronické rány dekubity bércové vředy vlhké hojení moderní trendy v hojení chronických ran

Bakalářská práce se zaměřuje na využití moderních metod v léčbě chronických ran.

Teoretická část nás uvádí do problematiky prevence a léčby chronických ran a popisuje také možnosti vzdělávání sester v této oblasti

Je zde souhrn téměř všech možností využití moderních krycích prostředků vlhkého hojení a jejich rozdělení do specifických skupin.

Také jsou zde nastíněné další moderní trendy v přístupu k prevenci a léčbě ran, které jsou nedílnou součástí úspěšného zhojení rány.

Praktická část se zaměřuje na vzdělávání sester a porovnání jejich znalostí a možností využívat formu vlhkého hojení i které prostředky se nejčastěji využívají v nemocnicích a v sociálních zařízeních.

Klíčová slova

chronické rány, dekubitus, bércový vřed, moderní materiály vlhkého hojení, moderní trendy v léčbě chronických ran

This Bachelor Work focuses on use of modern methods in treatment of chronic wounds.

The theoretical part introduces the issue of prevention and treatment of chronic wounds and deals with the options of education of nursing staff in this area.

The Work provides summary of most available methods of utilization of modern wet wound management dressings and their division into specific groups.

Also, this Work outlines other modern trends of approach to prevention and treatment of wounds which are inseparable part of successful wound treatment.

The practical part concentrates on nurse education and comparison of their knowledge and possibilities of using the method of wet wound management and lists the products which are most frequently used in hospitals and social care facilities.

Key words

Chronic wounds, decubitus, ulcer cruris, modern materials of wet wound management, modern trends in treatment of chronic wound

LITERATURA A PRAMENY

BUREŠ, I. (2006). *Léčby rány*. Praha 5: Galén. mn. (2006).s.14

BUREŠ, I. (2006). *Léčby rány*. Praha 5: Galén. mn. (2006).s.15

GUNTHER Germann, Peof. MUDr. Doc. MUDr. Pavel Brychta, CSc. a další. (1999). *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Heidenheim, Slovensko: Hartmann-Rico s.r.o.

GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73-74

GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s. 77-78

GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. s.73 s.81

GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s. 89, s 91

GUNTER MUDR, Germann, et al. *Kompendium rán a ich ošetrovania*. Hartmann-Rico s.r.o. Bratislava : CMC Medical Information D-89522 Heidenheim, 1999. 123 s. ISBN 3-929870-19-3. S.73 s.24-34

HRADISKÁ, Andrea. Kompresivní léčba. *Sestra*. 2009, 19, 11, s. 53-54. "
Dostupný také z WWW: <http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=3563>

CHLADKOVÁ, Lucie. Moderní trendy v hojení ran a dekubitů : Přednosti systému V.A.C.. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, 6, s. 4-4. Dostupný také z WWW:
<[http://www.diagnoza.info/?sec=redaction\(=cz&red_id=109](http://www.diagnoza.info/?sec=redaction(=cz&red_id=109)>

KOUTNÁ, Markéta; ŠEFLOVÁ, Lenka. Výběr terapeutických krytí v jednoduchém přehledu (podle stadia chronických ran). *Medicína pro praxi*. 2010, 7, 4, s. 189-195.
Dostupný také <www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>. ISSN 1214-8687

KOUTNÁ, Markéta. Krok za krokem v základech hojení ran. *Florence*. 2011, VII, 1, s. 34-36.
Dostupný také <http://www.florence.cz/osetrovatelstvi/archiv-cisel/florence-c-1-2011>

MOUDRÁ, Jana. Praktické zkušenosti s laserovou terapií při léčbě dekubitů. *Sestra : Hojení ran*. 2008, 18, 11, s. 6-6. Dostupný také z WWW: <http://www.zdn.cz/archiv/sestra-priloha/?id=2499>

PAVLOVÁ, Lada . *Umíme správně posoudit riziko vzniku dekubitů?*. Brno, 2009. 84 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupný z WWW: <http://theses.cz/id/y6bt82/>

PODRAZILOVÁ, Petra. Maggot terapie aneb léčba larvami. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, 5, 4, s. 15-16. Dostupný také z WWW: <http://www.medvik.cz/link/bmc09002893>. ISSN 1801-1349

POKORNÁ, Andrea; MRÁZOVÁ, Romana. Nové trendy ve výuce sester k získání zvláštní odborné způsobilosti k péči o chronické rány a defekty. *Sestra*. 2009, 11, s. 52-52. Dostupný také z WWW: <http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=3563&year=2009>

POSPÍŠILOVÁ, Alena. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice. *Sestra*. 2006, 6, s. 16-18. Dostupný také z WWW: <http://www.zdn.cz/magazine/issue-home?id=2743>

POSPÍŠILOVÁ, Alena; ŠVESTKOVÁ, Sabina . Prostředky k čištění rány. In . *Léčba chronických ran*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Brno, Vinařská 6 : Mikada, 2001. s. 45-46. ISBN 80-7013-348-1

POSPÍŠILOVÁ, Alena; ŠVESTKOVÁ, Sabina . Prostředky k čištění rány. In . *Léčba chronických ran*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. Brno, Vinařská 6 : Mikada, 2001. s. 46-57. ISBN 80-7013-348-1.

RADECKÁ, Ivana . Léčba chronických ran-moderní materiály II. *Sestra*. 2007, 7-8, s. 48-49. Dostupný také <http://www.zdn.cz/archiv/sestra/?id=2636&year=2007>

RADECKÁ, Ivana . *Moderní materiály v léčbě kožních defektů*. Brno, 2006. 90 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/101037/lf_b/

STAŇKOVÁ, M., (Sestra, 2003, roč.13, č.2, s. 58). *Jak na dekubity?* ISSN 1210-0404.

STRYJA, Jan. *Repetitorium hojení ran*. Semily : GEUM s.r.o., 2008. 17 s. ISBN 978-80-86256-60-3

STRYJA, Jan. Význam débridementu v léčbě ran. *Medical tribune : Medicína po promoci*. 2009, 6, s. 6-8. Dostupný také z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/16205-vyznam-debridement>

ŠTINCLOVÁ, Jana. Co lze očekávat od lymfodrenáže. *Interní medicína pro praxi*. 2009, 11, 9, s. 422-423. Dostupný také z WWW: www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/09/13.pdf. ISSN :1803-5256.

VINCOUROVÁ, Barbora. Fotodokumentace, její využití a přínosy pro obor ošetrovatelství.. Č. Bud., 2009. bakalářská práce (Bc.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Zdravotně sociální fakulta

ZMRZLÁ, Alena. Na bércový vřed stačily tři měsíce léčby. *Medical tribune : Tématická příloha MT*. 2007, III., 3, s. 5-5. Dostupný také z WWW: <http://www.cslr.cz/download/MT2007-031.pdf>.

ŽIVICKÁ , Mária ; KMINIAK , Radoslav ; MIKULEC , Igor . V.A.C. terapie - komfort pre pacienta a sestru. *Sestra a lekár v praxi*. 2009, 8, č.5-6,, s. s.31-32. ISSN 1335-9444

www.hartmann.info : cz76223.html [online]. 1999 [cit. 2011-03-08]. www.hartmann.info. Dostupné z WWW: www.hartmann.cz

<http://cz.hartmann.info/27032.php>

<http://www.nconzo.cz/web/vzdelavani/176>

<http://www.sbirka.cz/POSL4TYD/NOVE/11-055.htm>

Seznam zkratk

CVI centrální venózní insuficience

DK dolní končetiny

PTS posttraumatický syndrom

BMI Body Mass Index

CRP C-reaktivní protein

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č.1 - Fáze hojení

str. 13

Obrázek č.2 - Kazuistika

str.26

SEZNAM PŘÍLOH

1. Dotazník
2. Žádost o umožnění realizace dotazníkového šetření