

**Univerzita Karlova v Praze  
1. lékařská fakulta  
Ústav teorie a praxe ošetrovatelství**

---

**Bakalářské studium ošetrovatelství**

## **ZÁVĚREČNÁ PRÁCE**

**Efektivnost a léčba chronických defektů pomocí moderních  
obvazových materiálů**

**2005/2006**

**Ludmila Rejchliková**

**Vedoucí práce: PhDr. Alena Mellanová, CSc.**

**Poděkování :**

Děkuji PhDr. Aleně Mellanové, CSc., za odborné vedení diplomové práce.  
Děkuji sestřám z následné péče v Praze a všem sestřám, které ochotně odpověděly na můj dotazník.  
Děkuji všem svým přátelům, kteří mě vydatně podporovali.

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila při její realizaci jen těch pramenů, které jsou uvedeny v seznamu literatury.

*Ludmila Dyková*

**Obsah:**

1. <b>Úvod</b> .....	str. 4
2. <b>Cíle</b> .....	str. 5
3. <b>Teoretická část</b> .....	str. 6
3.1 Struktura, funkce a cévní zásobení kůže .....	str. 6
3.2 Akutní a chronická rána.....	str. 10
3.3 Fázové hojení ran a faktory ovlivňující hojení ran .....	str. 11
3.4 Přehled a skupiny moderních obvazových materiálů krytí.....	str. 14
3.5. Nejčastější chronické defekty, hojené moderním krytím.....	str. 20
3.5.1. Bércové vředy – ulcus cruris .....	str. 20
3.5.2. Proleženiny – dekubity.....	str. 21
3.5.3 Základní principy léčení chronických ran .....	str. 22
4. <b>Empirická část</b> .....	str. 27
4.1 Použité metody .....	str. 27
4.2 Organizace výzkumu.....	str. 27
4.3 Charakteristika sledovaného souboru .....	str. 28
4.4 Analýza výsledků a jejich interpretace .....	str. 30
<b>Diskuse</b> .....	str. 46
<b>Závěr</b> .....	str. 54
<b>Literatura</b> .....	str. 55
<b>Přílohy</b> .....	str. 56

Motto:

"Rány a poranění se hojí podle určitých zákonů.

Příroda se neřídí podle Tebe,  
nýbrž Ty se musíš řídit podle Ní".

(Paracelsus 1495)

## 1. Úvod

Problematika ošetřování chronických ran v současné době zaujímá podstatnou a značně složitou část ošetřovatelského procesu.

V posledních letech se zřetelně zvýšily znalosti o hojení ran a faktorech s hojením spojených. Zdokonalily se konzervativní i radikální způsoby ošetřování ran. Zavádějí se nové chirurgické a chirurgicko-plastické metody. Používají se rozmanitá biologická krytí, včetně bioinženýrských tkání.

Farmaceutický průmysl přinesl na trh stovky nových krytí a obvazového materiálu, pozitivně se uplatňujících v jednotlivých fázích hojení. Tato krytí, označovaná jako „moderní“, spojená s novým a zcela odlišným způsobem ošetřování ran, nahrazují a postupně vytěsňují dosud používanou „klasickou“ léčbu, prováděnou různými masťovými externy, obklady apod.

Pro úspěšnou taktiku léčby moderními obvazy, je nutné znát charakteristiku jednotlivých skupin obvazů, abychom je uměli správně použít. Musíme vědět, co konkrétního po daném obvazu žádáme. Zde je velice důležité posouzení rány. Nedokonalý odhad rány = nevhodná volba obvazu.

Neméně důležité je i ekonomické hledisko. Příznivý poměr mezi cenou obvazu a jeho profitem. Při léčbě moderními obvazovými materiály se též zaměřujeme i na komfort léčeného nemocného, na co nejkratší dobu léčby a bezbolestnost převazů.

Vzhledem k tomu, že již 5 rokem pracuji s materiály moderního krytí, zaměřila jsem se, proto ve své bakalářské práci na efektivnost a léčbu chronických defektů vlhkou terapií. Zjištěné poznatky by měly sloužit ke komplexnějšímu pohledu a citlivější ošetřovatelské péči při fázovém ošetřování ran.

## 2. Cíle

### **Cíl práce:**

Cílem práce bylo zjistit, zda dochází k rychlejšímu a kvalitnějšímu zhojení defektů pomocí vlhké terapie oproti stávajícímu klasickému způsobu léčby. Porovnání ekonomických aspektů při léčbě klasickou metodou a léčbou pomocí vlhké terapie.

### **Hypotézy:**

- H1: Hojení a léčba defektů vlhkou terapií je efektivnější oproti léčbě klasickou metodou.
- H2: Užívání moderních obvazových materiálů je levnější než klasická léčba.
- H3: Užití vlhké terapie je časově méně náročné na převazy než klasická léčba.

## 3. Teoretická část

### **Kůže**

Základem pro porozumění procesu hojení ran jsou především dostatečné znalosti o kůži, její funkci, stavbě a cévním zásobení.

Kůže je považována za jeden z největších orgánů lidského těla, který souvisle pokrývá povrch celého těla s výjimkou tělesných otvorů. U dospělého jedince činí plocha kožního povrchu až 2 m<sup>2</sup> a tvoří 15 % tělesné váhy. Kožní povrch není rovný, je prostoupen vyvýšeninami, zbrázděn rýhami a záhyby.

### **3.1. Struktura kůže, funkce a cévní zásobení kůže**

#### **Struktura :**

Kůže se skládá ze tří základních vrstev: *epidermis* ( epidermis )  
*korium* ( škára )  
*tela subcutanea* ( podkoží )

#### *Epidermis*

je zevní vrstva kůže tvořená vícevrstevným dlaždicovým rohovatějícím epitelem. Skládá se z pěti vrstev morfologicky od sebe lišících se buněk:

Stratum basale (basální vrstva) je spodní vrstvou epidermis, naléhající na bazální membránu, která epidermis odděluje od škáry.

Tvoří ji jedna řada světlých cylindrických buněk (keratinocytů) s velkým obsahem vody a sytě se barvicím jádrem. Tyto buňky, kterých je v bazální vrstvě 95 %, mají vysoký mitotický potenciál, neboť zajišťují průběžnou regeneraci epidermis.

Dělení a vyzrání buněk, regulované především růstovými faktory, trvá od nejspodnější vrstvy až po definitivní keratinocyty rohové vrstvy (korneocyty), přibližně 28 dní. Zbývajících 5 % buněk ve stratum basale připadá na melanocyty - pigmentotvorné buňky, které produkují kožní pigment melanin.

Stratum spinosum (vrstva buněk ostnatých) se skládá z několika nad sebou uložených řad buněk. Přesto, že buňky mají ostnaté výběžky, naléhají těsně nad sebe a v určitých místech jsou na buněčných membránách patrná ztlustění. Tato desmosomální ztlustění jsou fixačními body tonofibril. (5, 2)

Buňky vrstvy stratum spinosum mají rovněž dosti vysokou mitotickou aktivitu, i když nižší než buňky předcházející. Proto také stratum basale a stratum spinosum se sumárně označují jako stratum germinativum . Ve stratum spinosum jsou dále tvarově odlišné buňky Langerhansovy , kterým náleží důležitá úloha při imunitních reakcích kůže a Merkelovy buňky.

Stratum granulosum (vrstva buněk zrnitých) má důležitou funkci ve fyziologickém procesu rohovatění. Buňky, jak jejich název napovídá, obsahují drobná zrnčka keratohyalinu - prekurzoru keratinu. Morfologické a funkční odchylky v této buněčné vrstvě se odráží do patologického rohovatění kůže.

Stratum lucidum (vrstva buněk světlých) se skládá z několik řad translucenčních, bezjaderných buněk se ztrátou keratohyalinových zrn. Tato vrstva se aktivně podílí na permeabilitě kůže a jejím vodním hospodářství.

Stratum corneum (rohová vrstva) tvoří několik řad plochých, stříškovitě na sebe naléhajících, keratininovaných buněk s chudým obsahem vody - korneocytů. Tyto buňky se průběžně odlučují a proto se můžeme někdy setkat s názvem – stratum disjunctum, vyjadřující deskvamaci nejpovrchnějších řad rohové vrstvy. Kožní povrch je pokryt tzv. kožním filtrem, který tvoří ochranný kožní plášť (s lehce kyselou hodnotou pH 5,5) proti chemickým, mikrobiálním a některým fyzikálním účinkům zevního prostředí.

#### *Korium (škára, dermis)*

se nachází těsně pod epidermis, od které ji dělí bazální membrána.

Hranice epidermis-dermis je nerovná, zvlněná, což odpovídá vybíhajícím čepům epidermis do škáry a opačně horní části dermis do epidermis.

Podle tohoto členění se ve škáře rozlišují dvě pod sebou uložené části:

- pars papillaris (papilární - horní vrstva), která obsahuje hlavně buněčné elementy a husté kapilární pleteně cév,
- pars reticularis (síťová - spodní vrstva), ve které převažují svazky kolagenního a elastického vaziva, orientovaného ve směru štěpitelnosti kůže. (5, 2)

Struktura dermis je velmi pestrá . Elementárními stavebními kameny této vrstvy jsou:

- Základní substance gelovitého charakteru, obsahující tkáňový mok, vodu, kyselý mukopolysacharidy, proteiny, glukózu, minerální látky a další výživné složky.
- Vazivo kolagenní, elastické a retikulinová vlákna. Kolagenní vlákna jsou uspořádána ve snopcích ve směru mechanického namáhání. Dodávají kůži pevnost, zatímco elastická vlákna zajišťují nejenom její pevnost, ale i pružnost.
- Buněčná složka. K buněčné součásti epidermis patří jednak fixní buněčné elementy – fibrocyty, produkující prekurzory kolagenu a elastin, glykoproteiny a histiocyty. Pohyblivé buňky - mastocyty (žírné buňky), lymfocyty a makrofágy, které uvolňují řadu zánětlivých mediátorů, růstových hormonů a cytokinů uplatňujících se při hojení rány.

Škára má bohatou cévní síť uspořádanou do tří vrstev s vertikálním propojením. Z nejhořejší vrstvy vycházejí kapilární kličky do papil koria, které se podílí na výživě bezcévné epidermis.

Ve škáře začínají lymfatické cévy , dále se zde nacházejí senzitivní nervová zakončení s receptory pro různé druhy cití:

- Merkelova tělíska - pro hluboké taktilní cití,
- Meissnerova zakončení - pro vnímání povrchového taktilního cití,
- Krauseho receptory - pro chlad,
- Ruffiniho tělíska - fungují jako receptory tepla,
- Vater-Paciniova tělíska - zprostředkovávají pocity tlaku, volná nervová zakončení pro bolest.

V dermis jsou uloženy žlázy mazové, malé a velké potní žlázy a vlasové folikuly. Tato adnexa, která jsou ektodermálního původu, stejně jako epidermis, se uplatňují při hojení a mnohdy od nich začíná tzv. ostrůvkovitá epitelizace při hojení rány. (5, 2)



*Subcutis (tela subcutanea, podkoží)*

Podkoží je nejhlubší vrstvou kůže.

Skládá se z:

- kolagenního vaziva
- lalůčku
- tukového vaziva
- nervově-cévních svazků

Kolagenní vazivo představuje závěsný aparát pro tukovou tkáň, která je u některých jedinců mnohdy intenzivně vyvinuta. (5)

### **Funkce kůže**

Z naznačené struktury kůže vyplývají její základní funkce:

*Ochranná funkce proti:*

- bakteriální, mykotické a virové infekci
- chemickým látkám
- fyzikálním vlivům: (mechanickým, termickým, UV záření)  
dehydrataci

*Termoregulační funkce:*

- sekrecí potu
- vasodilatací a vasokonstrikcí
- podkožním tukem
- ochlupením a vlasovou pokrývkou

*Senzitivní funkce:*

nervové receptory pro (bolest, teplo, hmat, tlak, chlad, vibrace)

*Metabolická funkce:*

- syntéza melaninu
- syntéza D vitamínu

*Sekreční funkce :*

- pot
- maz

*Resorpční funkce :*

- voda
- tuky
- léčebné prostředky k zevnímu použití

*Rohovatění.*

*Tvorba pigmentu .*

*Samočisticí funkce .*

*Účast na tvorbě protilátek.*

*Komunikativní funkce:* (změnou barvy, sekrecí feromonů, charakterem kůže, dotykem) (8)

#### ***Cévní zásobení kůže***

Stupňovité rozdělení cév v kůži odpovídá vrstevnaté stavbě tohoto orgánu. Z pod subcutis ležících cév vycházejí krevní cévy, které mezi podkožím a škárrou vytvářejí kutánní plexus. Z něj vybíhají jednotlivé tepénky kolmo směrem ven a rozvětvují se na bázi pars papiláris v subpapilární pletivo. Odsud zasahují nejjemnější kapiláry až do papil škárrou a zajišťují tak i zásobení bezcévnaté epidermis.

Pars papilaris je bohatě protkaná cévami, zatímco síťová vrstva se zdá být na cévy relativně chudá.

Zpětný transport produktů výměny látkové se uskutečňuje odpovídajícími cévními sítěmi, částečně i systémem lymfatických cév. (3)

#### **3.2. Akutní a chronická rána**

Pod pojmem rána se rozumí porušení integrity kožního povrchu, který tvoří bariéru mezi zevním a vnitřním prostředím. Každé narušení kožního krytu je spojeno se ztrátou kožní tkáně, které může zasahovat různě hluboko do tkání podkožních a postihnout svaly, šlachy, kloubní pouzdra, kosti a různé vnitřní orgány.

### Rozdělení ran

1. *Podle způsobu vzniku se dělí na:*

- mechanické ( řezné, bodné, sečné, střelné, tlakové )
- termické
- chemické

2. *Podle rozsahu:*

- zavřené
- povrchové
- perforující
- komplikované

3. *Podle průběhu:*

- akutní
- chronické

Chronické rány vznikají většinou v troficky změněných tkáních předcházejícím onemocněním, nejčastěji cévního nebo žilního původu. Mohou vznikat také účinkem lokálně působících inzultů, např. tlakem, zářením apod. Jsou to v podstatě rány sekundárně se hojící výstavbou nové vaskularizované granulační tkáně.

Chronické rány jsou všechny rány, jejichž hojení přesahuje dobu šesti týdnů. (3)

### **3.3. Fázové hojení ran .**

Znalost procesu hojení ran je jedna ze základních podmínek pro stanovení správného terapeutického postupu. Hojení ran je složitý biologický proces.

Začíná srážením krve, pokračuje katabolickými pochody, které ránu čistí od odumřelé tkáně, cizích těles a choroboplodných zárodků, které končí výstavbou nové tkáně vyplňující defekt a časem se přeměňující v odolnou jizevnatou tkáň.

Tyto kaskádovitě probíhající děje vyžadují od organismu velkou reparační schopnost místní i celkovou reakci, která je ovlivnitelná řadou endogenních a exogenních faktorů.

Nezávisle na druhu rány a rozsahu ztráty tkáně probíhá proces hojení ve fázích, které se časově překrývají a není možno je od sebe oddělovat .

Rozdělení do fází je podle základních morfologických změn v průběhu reparačních procesů, aniž by se na proces hojení pohlíželo jako na proces komplexní . (5)

#### Fáze hojení:

- zánětlivá (exsudativní)
- proliferační
- diferenciační a reepitelizační

V praxi se tyto tři fáze hojení rány označují zkráceně jako fáze: - čištění,  
- granulační,  
- epitelizační.

#### Zánětlivá (exsudativní) fáze.

Začíná v okamžiku poranění a trvá za fyziologických podmínek asi tři dny.

První cévní a buněčné reakce spočívají v zastavení krvácení srážením krve a jsou ukončeny po cca 10 minutách. (5, 6)

Dilatací cév a zvýšením permeability kapilár dochází k zesílené exsudaci krevní plazmy do intersticia, což podporuje migrace leukocytů, především neutrofilních granulocytů a makrofágů do oblasti rány.

Jim přísluší obrana proti infekcím a pomocí fagocytózy se podílejí na čištění rány. Současně uvolňují biochemicky účinné mediátorové substance, kterými se aktivují a stimulují buňky důležité pro další fáze hojení.

Klíčová role připadá makrofágům a jejich dostatečný počet má rozhodující význam pro postup hojení.

#### Proliferační fáze .

Ve druhé fázi hojení ran převažuje proliferace buněk s cílem vytvořit nové cévy a vyplnit defekt granulační tkáně.

Tato fáze začíná asi 4. den po vzniku rány, ale podmínky pro její vznik byly vytvořeny již ve fázi zánětlivé (exsudativní). Nezraněné fibroblasty z okolní tkáně mohou migrovat do vytvořeného trombu a fibrinové sítě a využívat je jako provizorní matrix. Cytokiny a růstové faktory stimulují a regulují migraci a proliferaci buněk, které jsou zodpovědné za novotvorbu granulační tkáně a cév.

#### Diferenční a reepitelizační fáze.

Ve fázi diferenciaci a přestavby dochází k vyzrání kolagenních vláken. Rána se kontrahuje, granulační tkáň se stává chudší na vodu a cévy, zpevňuje se a přeměňuje v jizevnatou tkáň. (5, 6)

Epitelizace, která v sobě zahrnuje tvorbu nových epidermálních buněk mitózou a buněčnou migrací, probíhající přednostně z okrajů rány, poté celý proces hojení zakončuje. (5, 6)

#### **Faktory ovlivňující hojení ran.**

##### Systémové faktory :

- Věk pacienta
- Přidružená onemocnění
- Stav výživy
- Bolest
- Návyky.
- Stav imunitního systému
- Nádorová onemocnění
- Léky
- Spánek

##### Místní faktory :

- Porucha hemodynamiky
- Hloubka rány
- Velikost rány
- Spodina rány
- Mikrobiální infekce
- Lokalizace rány
- Okraje rány
- Hypoxie rány

##### Psychologické faktory :

- Úzkost, anxióza
- Deprese
- Motivace nemocného
- Strach z recidivy
- Sociální izolace
- Narušená kvalita života
- Stresová situace

##### Kvalita ošetřování :

- Klinická péče
- Interdisciplinární péče
- Standardní péče
- Hospitalizační léčba (5, 3)
- Ambulantní péče
- Následná péče
- Rodinná péče

### 3.4. *Přehled moderních obvazových materiálů.*

Každá skupina moderního obvazového krytí má své indikace.

Pro použití hodnotíme charakter rány, fázi hojení, ve které se právě nachází, množství sekrece, přítomnost infekce. Toto hodnocení provádíme při každém převazu a pokud dojde ke změně, volíme jiný typ krytí.

#### Skupiny moderního obvazového krytí.

##### *Neaderentní kontaktní obvazy.*

Jde o obvazy, které nám nahrazují často používaný mastný tyl. Jsou upraveny tak, že po určitou dobu brání v přilnutí obvazu k ráně.

Jsou vyrobeny z bavlněných či viskózních vláken nebo z nylonového materiálu. Některé jsou impregnovány mastí, většinou indiferentní. Jiné jsou ošetřeny tak, že nepřilnou a přitom nejsou mastné např. Silicon N-A. Jsou porézní a tak umožňují volnou pasáž exsudátu a zpětně prostupnost pro lokálně aplikovaná léčiva. Chrání granulační tkáň a dovolují oplach. Nevytvářejí ale bakteriální bariéru. Neabsorbují, proto vyžadují sekundární savé krytí.

Není vhodné je nechat na ráně déle než 24 hod., protože se většinou potom přilepí. Zvlhčením, např. fyziologickým roztokem, se z rány opět uvolní.

*Užití:* povrchové rány, abraze, krytí sutur, popálenin, ale i u hlubokých defektů –  
bércové vředy, dekubity - zde použijeme obvaz s mast'ovým základem.

*Do této skupiny patří :*

- Silicon N-A* (Johnson & Johnson)
- Grassolind, Atrauman, Branolind* (Hartmann)
- Mepitel* (Mölnlycke)
- Bactigras* (Aura) (1)

##### *Antiseptické obvazy.*

Obvazy jsou velmi podobné výše uvedené skupině. Jsou také vyrobeny z netkaného porézního materiálu, který je ale napuštěn antimikrobiální látkou. Obvazy mají velmi široké pole použití pro různé typy ran a pro různé fáze hojení. Společně mají to, že se používají v profylaxi a terapii lokální infekce. Vyžadují sekundární krytí.

Chrání granulační tkáň, umožňují volnou pasáž exsudátu. U některých jedinců mohou vyvolat alergickou reakci na danou antimikrobiální látku.

*Použití:* drobná poranění, oděrky, přes popáleniny až na rány typu povleklých bércových vředů.

*Zástupci této skupiny jsou:* *Inadine* (Johnson & Johnson)

- obsahuje povidon jod - účinná baktericidní látka
- změna barvy je indikací k výměně

*Jelomet* ( Aura)

*Obvazy s aktivním uhlím .*

Jsou složeny z tkaniny, která obsahuje aktivní uhlí, na které se absorbují mikroby. Ránu čistí a výrazně redukuje zápach. Svými vlastnostmi jsou ideální k terapii povleklých a zapáchajících ran.

Další výhodou je jednoduchá aplikace. Většinou k ráně nepřilne, pokud se přiloží na sušší ránu, tendence k přilnutí je.

*Užití:* dekubity , vředy, píštěle, a rozpadlé tumory.

*Zástupci těchto obvazů jsou:* *Actisorb Plus* (Johnson & Johnson)

- obsahuje stříbro, které svými baktericidními účinky ničí bakterie. Vyžaduje sekundární krytí.

*Vliwaktiv* (Raucher-Lohmann), *Carboflex* (Convatec)

- oba nepotřebují sekundární krytí, obsahují savou vrstvu. (1)

*Hydrokoloidní obvazy.*

Tato skupina obvazů patří k „nejstarším“ na našem trhu z moderní obvazové techniky. Obvaz je tvořen dvěma vrstvami. Absorpční, která je složena z mikrogranulární suspenze přirozených a syntetických polymerů, želatiny, pektinu a karboxymethylcelulózy a dále nosnou vrstvou, která je semipermeabilní. Propouští plyny a vodu, ale ne sekret z rány a bakterie. Sekret je absorbován v koloidní vrstvě za současného utváření gelu, který udržuje vlhké prostředí.

S délkou přiložení obvazu se permeabilita obvazu snižuje, dochází k poklesu parciálního tlaku kyslíku a stoupá parciální tlak oxidu uhličitého, klesá pH v ráně.

Proto po sejmutí obvazu je cítit charakteristický kyselý zápach, který může špatně psychicky působit na pacienta a z neznalosti odradit i zdravotníka .

Koloid adhezuje k vlhké kůži okolo rány, v ráně se mění na gel, který připomíná hnis. Teprve po opláchnutí rány roztokem (fyziologický roztok, Ringerův roztok) jsme schopni zhodnotit efekt léčby a adekvátně zhodnotit ránu .

Indikace používání koloidů je na rány s dostatečnou sekrecí a rána nesmí být znatelně infikována. Doba výměny obvazu je dána intenzitou sekrece. Indikací výměny je nabobtnání obvazu, který vypadá jak puchýř.

Koloidní obvazy se dobře tvarují, některé mají fixační okraje , jiné kryjeme sekundárním krytím. Nemocné s hydrokoloidy lze sprchovat , v případě hluboké rány dutinu vyplníme pastami.

*Příklady hydrokoloidních krytí:* *Granuflex, Granuflex Extra Thin ,*  
*Granuflex pasta (Convatec)*  
*Hydrocoll (Hartmann-Rico)*  
*Mepilex (Mölnlycke)*  
*Replicare Ultra (Aura) (1)*

#### *Hydrogely.*

Jsou to obvazy z hydrofilních polymerů, které obsahují velké množství vody. U některých je udáván obsah až 96 % vody.

Proti pronikání mikroorganismů, nečistoty a vody zvenčí slouží semipermeabilní vrstva z polyuretanové folie. Většinou transparentní, což umožňuje vizuální kontrolu stavu rány. Protože se jedná o gel, je obvaz již při přiložení plně funkční.

Ránu udržují vlhkou a napomáhají k odloučení nekrotické tkáně a podporují granulaci. Má i dobré absorpční schopnosti - nasává tkáňový mok s mikroorganismy.

Po položení na ránu chladí a tlumí bolest. Při vyčerpání má obvaz tendenci uvolňovat se z rány nebo vytváří puchýř.

*Užití:* na rány sušší, povleklé a granulující, na rány nekrotické.

Kontraindikací je přítomnost manifestní infekce.



*Zástupci plošných obvazů: Hydrosorb a Hydrosorb plus (Hartmann- Rico)*

*Suprasorb (Lohmann- Rauscher)*

*Zástupci gelů v tubách : NU-GEL (Johnson & Johnson)*

*Hypergel, Normgel ( Mölnlycke)*

*Granugel (Convatec)*

*Intrasite gel (Aura)*

- gely v tubě překrýváme filmovými obvazy a sekundárním krytím.

*Hydropolymer, polyuretany.*

Hydropolymerové obvazy jsou další formou krytí podporující vlhký způsob hojení.

Hydropolymery jsou buď nepartikulované polymery nebo mixtury polymerů s hydrofilním účinkem. Splňují většinu požadavků vlhkého krytí a mají mnoho společného s hydrokoloidy. (1)

*Zástupcem této skupiny obvazů je krytí Tielle (Johnson & Johnson).*

Tielle - je tvořen třemi vrstvami. Vnitřní vrstva při přímém kontaktu s ránou absorbuje výrazně exsudát, nabobtnává, ale nemění svou formu. Takže při sundání obvazu nejsou v ráně zbytky cizí látky, není patrný kyselý zápach. Pro svoje složení může zůstat na ráně, která nemá výraznou sekreci, až týden.

Zevní vrstva je semipermeabilní a je zde možnost koupání. Tielle má 2 cm adhezivní okraj, dobře drží. Velmi dobře podporuje granulaci .

*Mezi další krytí této skupiny patří: Cutinova cavity (Aura)*

- polyuretan s velkou absorpční schopností, který je určen do dutin. Aplikuje se objemově, např. složením ve smyslu naskládání, srolování, přeložením o velikosti méně než 50 % dutiny. Výměna je při zvětšení objemu a vyčerpání absorpčních schopností obvazu. Nutné sekundární krytí.

*Algináty .*

Tyto obvazy jsou vyrobeny jako polymer z hnědých mořských řas, které obsahují vlákna kalcium alginátu.

Při absorpci exsudátu z rány dochází k výměně sodíkových iontů, obsažených v exsudátu za vápníkové ionty z alginátu. Přitom se vlákna alginátu mění



v neadherentní gel. V tomto okamžiku účinkuje jako vlhký obvaz. Sekret z rány je při tvorbě gelu zaujímán do jeho struktury. Mimo čištění rány podporují algináty i granulaci a někdy je popisován i vliv na epitelizaci. Algináty absorbují zápach, není na ně přecitlivělost a mají podporovat hemostázu. (1)

*Použití* : rány se sekrecí, povleklé se známkami infekce. Rány hluboké, podmínované.

*Algináty se vyrábějí ve dvou druzích* :

- provazce (do ran se vkládají)
- plošné (na ránu se přikládají)

Frekvence výměny zpočátku častější, dále pak za 2 - 4 dny. Zbylá vlákna a gel se z rány odstraní někdy mechanicky a vždy opláchnutím fyziologickým roztokem. Vyžadují sekundární krytí gázou, popř. fixace filmovým obvazem. (1)

*K alginátům patří* : *Sorbalgon* (Hartmann-Rico), *Kaltostat* (Convatec)  
*Melgisorb* (Mölnlycke), *Cutinova alginate* (Aura).

*Transparentní polyuretanové filmy.*

Tenké krytí, které je vyrobeno z polyuretanového filmu, je adherentní v celé své ploše, ale po přiložení adhezuje ke kůži, nikoli k ráně.

Je semipermeabilní, dovoluje prostupnost pro vodní páry a kyslík. Přitom působí jako bakteriální bariéra a brání eventuální kontaminaci rány. Jedná se vlastně téměř o ideální sekundární krytí, protože je transparentní a můžeme ránu vizuálně kontrolovat. Nesmí přijít samostatně na infekční ránu.

*Užití* : drobné trhliny, drobné popáleniny, pooperační rány,  
drobné excize, fixace kanyl, koloidů, prevence dekubitů.

*Výrobky této skupiny jsou*: *Mefilm* (Mölnlycke)  
*Bioclusive* (Johnson & Johnson)  
*Tegaderm, Niko – derm* (3M)  
*Opsite* (Aura)

*Ostatní .*

Do této skupiny bychom mohli zařadit výrobky, které jsou též na bázi vlhkého hojení. *Nejznámější je TenderWett (Hartmann -Rico)*

- obvaz využívá mokrého čištění a hojení rány. Namáčí se v doporučeném množství Ringerova roztoku dle velikosti obvazu.
- obsahuje superabsorpční polyakrylát, který uvolňuje průběžně do rány Ringerův roztok a současně výměnou je absorbován a vázán exsudát.
- vyžaduje sekundární krytí. (1)

U tohoto obvazu musíme dodržovat intervaly výměny obvazu (12 či 24 hod), jinak dochází k přilepení obvazu a tím poškození lůžka rány.

Využívá se k odstranění nekrotické tkáně přes čištění rány, granulaci až k epitelizaci.

*Dalším výrobkem je Flamigel (Flen Pharma )*

- hydrokoloidní gel, který udržuje vlhké prostředí, změkčuje nekrotickou tkáň.
- vyžaduje sekundární krytí

Na tomto ne zcela vyčerpávajícím přehledu jsou uvedeny současné prostředky k ošetřování ran. Mnohé z nich je možné, vzhledem k jejich účinku, zařadit současně do několika skupin. (1)

#### Klasifikace krytí dle FDA

Podle posledních zpráv pocházejících z FDA (Food and Drug Administration ) jsou „moderní“ krytí klasifikována do čtyř základních kategorií:

- *Neresorpční gázová krytí*
- *Hydrofilní krytí*
- *Okluzivní krytí*
- *Hydrogelová krytí (4)*

### 3.5. *Nějčastější chronické defekty , hojené moderním krytím.*

#### 3.5.1. *Bércové vředy - ulcera cruris.*

##### *Bércový vřed*

- je definován jako ztráta kožní substance zasahující různě hluboko do podkožních tkání
- řadí se mezi rány, neboť dochází k porušení anatomické struktury a funkce tkáně
- je rána chronická, hojí se „per secundam“ s dobou hojení delší než-li 6 týdnů
- podle studií se udává 1 % prevalence ulcerací v populaci produktivního věku a 4-5 % ve věkových skupinách nad sedmdesát roků.

Na základě současných poznatků lze ulcerace rozdělit podle vyvolávajících faktorů

##### *Ulcerace zapříčiněné zevními vlivy:*

- fyzikální inzulty (trauma, teplo, chlad, tlak, artefakty)
- chemické příčiny (kyseliny, louhy, léky, rostlinné extrakty)
- infekční onemocnění (erysipel, TBC, stafylokoková ektymata, hluboké mykózy, syphilis, chron. osteomyelitis).

##### *Ulcerace způsobené vnitřními příčinami :*

- ulcerace venózní - varikózní  
- posttrombotické
- ulcerace arteriálně - ischemické  
(arteriosklerosis obliterans, endarteritis obliterans Burger, ulcus cruris Martorell, periarteritis nodosa, vasculitis necroticans, arteriovenózní anastomózy, DIC)
- ulcerace lymfatické  
(kongenitální aplázie lymfatických cév, primární lymfedém, sekundární lymfedém)
- ulcerace hematopoetické  
(různé druhy anémie, trombocytopenie, trombocytóza, disproteinémie)

- ulcerace metabolické  
(diabetes mellitus, dna, chronická renální insuficience, hyperparathyreoidismu)
- ulcerace autoimunitního původu  
(vasculitidy, sklerodermie, systémový lupus erythem, periarteritis nodosa, Wegenerova granulomatóza)
- ulcerace neuropatické  
(sclerosis multiplex, syringomyelie, poliomyelitida, polineuropatie)
- ulcerace při neoplaziích  
(bazaliom, spinaliom, melanom, sarkom, Kaposiho sarkom, mycosis fungoides, kožní metastázy vnitřních malignit)

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že příčina bércevého vředu může být rozmanitá. Ale ať už jde o bércevé vředy jakéhokoliv původu, jejich léčba je v mnohých případech obtížná a ekonomicky nákladná. Proto je třeba k léčbě těchto chronických ran přistupovat na základě zjištěné příčiny zvolit co nejefektivnější terapeutickou koncepci s komplexním přístupem. (4)

*Komplexní léčba zahrnuje složky:*

- léčbu zevní
- léčbu systémovou
- léčbu fyzikální
- léčbu radikální
- preventivní opatření (4)

### 3.5.2. Proleženiny - dekubity.

*Dekubitus*

- je alterací v integritě kůže
- jedná se o místní ischemické poškození až nekrózu kůže, podkoží a svalstva
- nevzniká jen na kůži, ale může postihnout i sliznici
- je gangréna kůže s následným rozpadem, bývá ostře ohraničen

*Faktory vzniku a vývoje dekubitů :*

- dlouhodobý tlak	- tělesná hmotnost
- tření	- inkontinence
- nepohyblivost	- zdravotní stav
- cévní faktory	- imunosuprese
- výživa	- věk

*Klasifikace dekubitů :*

1. stupeň: *erytém* - nebolestivé zarudnutí
2. stupeň: *puchýř* - povrchní, bolestivý s modravě lividním zbarvením kůže v epidermis a dermis
3. stupeň: *nekróza* - hluboké postižení s otokem a zánětlivým okrajem nezasahující pod superficiální fascii
4. stupeň: *vřed* - dosahuje až ke kosti, burzy, kloubu, ale i tělesných dutin (7)

*Prevence :*

- Zjistit, zda je nemocný v rizikové skupině - hodnotit typ nemocného - různé stupnice dle Nortonové, Waterlova aj.
- Kůži nemocného udržovat v čistotě pravidelným mytím, s následným dobrým osušením, chránit před vlhkostí.

POZOR ! - je nevhodné vlhkou pokožku vysušovat třením.

- Lůžko - udržovat v náležité čistotě. Umělohmotné povlečení je nevhodné. Povrch prostěradla a podložky musí být co nejvíce vyhlazený, bez zbytečných záhybů a nerovností.
- Pohyb - na lůžku je velmi důležitý, abychom zabránili působení trvalého tlaku na jedno místo. Není-li nemocný schopen samostatné změny polohy, musíme ho polohovat my. Někdy stačí měnit polohy v intervalu 2 hodin, jindy třeba i po 20-ti minutách.
- Zcela imobilní nemocní by neměli mít hlavu výše než 30 % nad podložkou, vyjma období jídla, abychom zabránili nežádoucímu nůžkovému efektu. Naopak je žádoucí, mimo období jídla, aby byla u těchto nemocných hlava nad podložkou min. kolem 15 %, jako určitá prevence vzniku ortostatické hypotenze.

- Stav výživy - je součástí prevence dekubitů. Je nutné zajištění nutričně vyvážené stravy, dostatek bílkovin, vitamínů a stopových prvků. Dbát na dostatečný příjem tekutin.
- Je nutné používat správnou zvedací techniku, pokud nemocného posazujeme, dbáme na to, aby neseděl příliš dlouho a nesjížděl ze židle.
- Důležitou složkou prevence dekubitů jsou matrace:
  - molitanové, popř. polyuretanové matrace
  - vzduchové s kompresorem
  - vzduchové bez kompresoru
  - speciální. (7)

### **3.6 Základní principy léčení chronických defektů.**

Základním předpokladem terapie chronických defektů (tj, bércových vředů, dekubitů aj.) je zjištění příčiny, která vedla k jeho vzniku. U arteriálních vředů je primární snahou dosáhnout zlepšení cévního prokrvení, u diabetických ulcerací především kompenzace základního onemocnění, u dekubitů je důležitá prevence a rychlé zhojení, abychom tak předešly komplikacím, které mohou vznikat z nehojících se dekubitů .

Cílem léčby je především dobrá sanace spodiny rány, léčba případné infekce, podpora granulace a epitelizace. Terapie chronických defektů zaznamenala v posledních desetiletích výrazné změny. Do léčebného sortimentu vstoupily nové krycí materiály, označované jako „moderní“, které postupně nahrazují dosud používanou klasickou terapii. (8, 3)

#### Co řadíme ke klasické terapii ?

Ke klasické terapii řadíme nejrozumnější obklady s dezinfekčním účinkem (Persteril, Betadine, Rivanol), masti s antibiotiky, barevné tinktury, pasty a masti s obsahem kovů (rtuť, apod.). Mnohá z těchto dermatologických extern mají značný senzibilizační potenciál a mohou být příčinou alergických a toxických reakcí.

#### Jejich nevýhoda:

- častá výměna obvazů - rána je vystavována riziku bakteriální infekce
- opakované obklady - snižují teplotu kůže a hojení rány se zpomaluje
- časté přilnutí primárního obvazu k ráně - poškození již tvořící se granulační, epitelizační tkáně.

Nové léčebné postupy a tzv. „*moderní krytí*“ jsou používány v souladu s fázovým hojením rány. Volba krycích prostředků musí respektovat charakter spodiny rány a intenzitu sekrece a směřovat k vytvoření fyziologického prostředí, ve kterém se rozvíjejí reparační procesy. (8, 3)

*Základním předpokladem zdárného hojení je:*

- odstranění nekrózy a vyčištění rány
- vytvoření adekvátně vlhkého prostředí
- respektování výměny plynů a vodních par
- udržování stabilní teploty
- nepropustnost krytí pro mikroorganismy
- jednoduchá aplikace a snímatelnost
- analgetický účinek a dobrá snášenlivost

Všechny tyto faktory „moderní krytí“ splňují, a proto patří k neúčelnějším a neefektivnějším při fázovém hojení ran. (8, 3)

#### Využití dalších metod v konzervativní terapii

##### **Užití laseru**

Nízkovýkonné lasery pracují v infračervené (750 – 1050 nm), některé v červené (650 – 690 nm) oblasti světla. Používají se k ovlivnění reparačních procesů špatně se hojících ran. Mají příznivé účinky na hojení, čištění a oživení spodiny ulcerací. Dávky pro biostimulaci jsou: 0,05 – 4 J/cm<sup>2</sup>, k destrukci endotelů dochází při 8,5 J/cm<sup>2</sup>. (9)

##### **Biotropická lampa**

U klidových granulačních ran je možno podpořit granulace a epitelizace ozařováním Bio - lampou vysílající červené záření o vlnové délce 660 nm. Vliv je vysvětlován účinkem na buněčnou membránu, ve které jsou proteiny alipidy. Lipidy mají polární vazby a vlivem polarizovaného světla dochází k jejich novému uspořádání a nasměrování, to má za následek regeneraci postižené tkáně a urychlení léčebného procesu. (9, 6)



### **Ozonoterapie**

Ozón zasahuje do řady biochemických procesů. V krvi se uplatňují většinou iontové mechanismy, čím vyšší je koncentrace, tím vzniká více peroxidických produktů. Vlivem změny náboje na povrchu erytrocytů a působením na nenasycené mastné kyseliny membránových fosfolipidů nastává s tvorbou peroxidů zlepšení flexibility a průtokových vlastností erytrocytů a dochází ke zlepšení výdeje kyslíku na periférii. Ozón má baktericidní, virucidní a fungicidní vlastnosti. Při dávce 0,2 mg/l ozónu lze pozorovat do 10 sekund inaktivaci 99 % virů. (6)

### **V. A. C.**

The Vakuum Assisted Closure – je metoda, která využívá k podpoře granulace a čištění spodiny ran působení lokálního podtlaku. Připravuje spodinu defektu pro kožní transplantát.

### **Bzučivka – Lucilia species**

Je zelená moucha, jejíž laboratorně vypěstované larvy se používají k čištění rány v šestnácti denním cyklu. Tyto larvy se zdržují v podmínovaných místech rány, živí se cukry a svým enzymatickým působením ( produkují kolagenázu ) ji čistí a navozují hojení. Tato metoda byla uvedena v roce 1996 ve Vídni na Wound Healing Fóru. (10, 11)

### **Kmenové buňky**

Kmenové buňky obsažené v kostní dřeni mají schopnost diferencovat se v řadu tkání a mohou poskytnout zárodečné nebo kmenové buňky pro rány v průběhu hojení. Aspirovaná kostní dřeň je aplikována přímo na vyčištěnou ránu a injikována do okrajů rány. Tato metoda by se mohla uplatnit především u chronických ran neodpovídajících na standardní či pokročilé formy terapie včetně aplikace bioinženýrsky vytvořené kůže a transplantace kůže. (12)

### Chirurgická terapie chronických ran

Je velmi účinná terapie dekubitů, v naší zemi ne příliš známá a nedostatečně uplatňovaná metodika. Není jen efektním řešením defektů různými typy laloků. Stejně důležitými jsou i výkony na kostních podkladech dekubitů. Zlepšení a zkrácení u všech pacientů s dekubity, by mohly znamenat časné, paliativní i radikální nekrektomie, prováděné lege artis na operačním sále.

Mezi léty 1945 – 1950 byl vypracován pevný základ operativy nejběžnějších dekubitálních vředů a ustálila se platnost těchto zásad :

Trvalé odstranění dekubitů je hlavně pro plegiky často otázkou života a smrti.

**Excize vředu, jizev a nekróz do zdravé tkáně** – je nutné pečlivě vyreparovat a odstranit choboty, píštěle, opuzřené osifikace, jinak nedojde ke zhojení.

**Odstranění kostních prominencí** ležících v místě dekubitů má stejnou důležitost jako krytí defektů laloky. V některých vyjmečných případech stačí odstranění kostní prominence a rána se může poměrně rychle, trvale spontánně zhojit.

**Je – li to výhodné vyplnění dutiny transpozicí svalu.** V průběhu let se ukázalo, že svalový přesun nemá tu účinnost, která se mu dříve připisovala. Po přesunu sval atrofuje a mění se v jizvu. Sval vyplňuje dutinu a urychluje zástavu krvácení a sám, pokud je dobře prokrven, zlepšuje výživu poškozené oblasti. Velice výhodný je pro krytí obnažené spongiózy.

**Krytí defektů měkkých tkání rozsáhlými, dobře vaskularizovanými laloky** z daných dárcovských oblastí. Čím větší je lalok, tím menší je zjizvení tlakové oblasti. Je nutné dbát na to, aby se sutury vyhýbaly tlakovým bodům, a aby se neporušily cévní stopky pro jiné laloky. Gluteální a lumbální krajiny jsou určeny ke krytí defektů v sakrálních oblastech, ventrální plochy stehů ke krytí trochanterických dekubitů a dorsální plochy stehů ke krytí ischyálních dekubitů.

**Uzávěr sekundárního defektu suturou nebo volným transplantátem.** Volné transplantáty by měly v sekundárních defektech ležet mimo tlakové oblasti, mimo hypersensitivní zóny a na měkké spodině. (9)

#### **Nekrektomie, odstranění débridementu**

Výborné výsledky má časná radikální nekrektomie u akutních vředů se zřetelnou odumrtí kůže a u akutně exacerbujících chronických vředů. Lokalizace, tvar a do určité míry rozsah nekrózy u dekubitů je předem dán a tedy i znám. Odpovídá bloku tkání stlačených mezi kostní prominencí tlakového bodu a podložkou. Totální nekrektomie by neměla vyvolávat závažnější zátěž organismu, pokud je provedena před nástupem nebo před rozvinutím hrozící flegmóny. (9)

## 4. Empirická část

### 4.1. Použité metody

K získání informací jsem zvolila tyto formu *rozběr kazuistiky* u vybraných nemocných na oddělení následné péče v nemocnici v Praze.

Další použitou metodikou byl *dotazník* vlastní konstrukce (příloha č. 6) pro SZP, obsahující čtrnáct otázek uzavřených a dvě otázky otevřené s možností doplnění odpovědi.

Výzkumný soubor tvořil 10 nemocných hospitalizovaných na odděleních od září 2005 do března 2006 a 60 SZP v Jihočeském regionu, které pracují na odděleních nemocnic, DD či agenturách domácí péče, kde je největší pravděpodobnost ošetřování nemocných s chronickými efekty.

### 4.2. Organizace výzkumu

Získáním informací formou pozorování kazuistik jsem zjišťovala, zda dochází k rychlejšímu a kvalitnějšímu zhojení defektů pomocí vlhké terapie oproti stávajícímu klasickému způsobu léčby. U vybraných nemocných jsme pečlivě se sestrami prováděli záznamy o stavu rány do sesterské dokumentace „Ošetřování ran“. (příloha č. 7)

Zaznamenávali jsme charakter a velikost rány, průběh hojení a léčbu rány. Průběžně jsem prováděla fotodokumentaci rány. Zároveň jsem zaznamenávala i cenu léčby moderním krytím. Jednotlivé finanční náklady při léčbě vlhkou terapií jsem porovnávala s klasickou léčbou a výsledky jsem zpracovala do tabulek, které jsou součástí jednotlivých kazuistik.

Ke kazuistikám jsem vypracovala diskuzi, ve které jsem nastínila celkový pohled na léčbu chronických defektů a ekonomické zhodnocení léčby pomocí vlhké terapie, tak léčby klasické.

Pro druhou část výzkumu jsem vytvořila dotazník pro SZP. V tomto dotazníku jednotlivé sestry odpovídaly na otázky týkající se zkušeností s používáním obvazových materiálů a to včetně náročnosti, časového provádění a bezbolestnosti jednotlivých převazů.

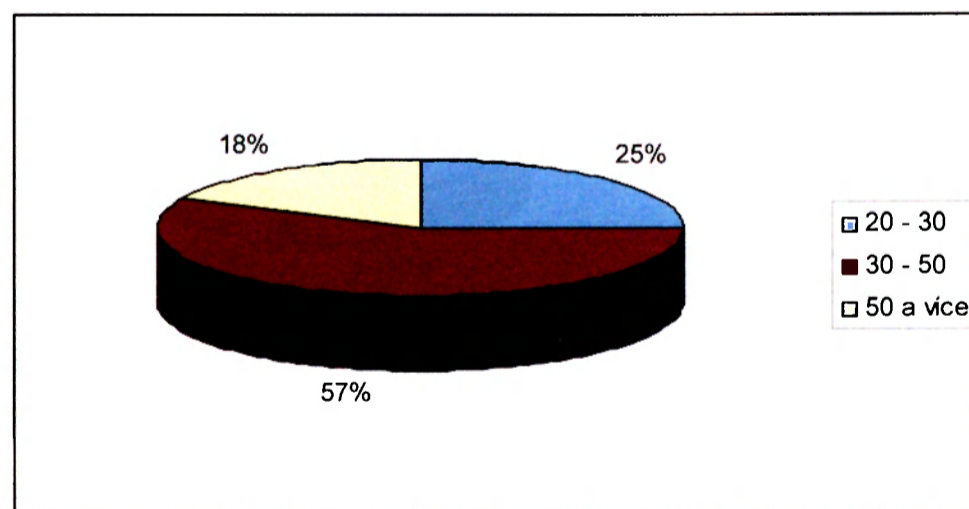
Dotazník obsahoval čtrnáct uzavřených otázek a dvě otázky otevřené s možností odpovědi. Všechny dotazníky byly pečlivě vyplněné a vrácené. K těmto dotazníkům jsem vypracovala rozbor .

#### 4.3 Charakteristika sledovaných souborů

Výzkumný soubor tvořilo 10 nemocných, hospitalizovaných na oddělení následné péče v nemocnici v Praze, v období od září 2005 do března 2006. Z tohoto souboru bylo 6 žen a 4 muži. Průměrný věk sledovaných nemocných byl 73 let. Sledováno bylo 6 nemocných s dekubitem a 4 nemocní s bércovým vředem.

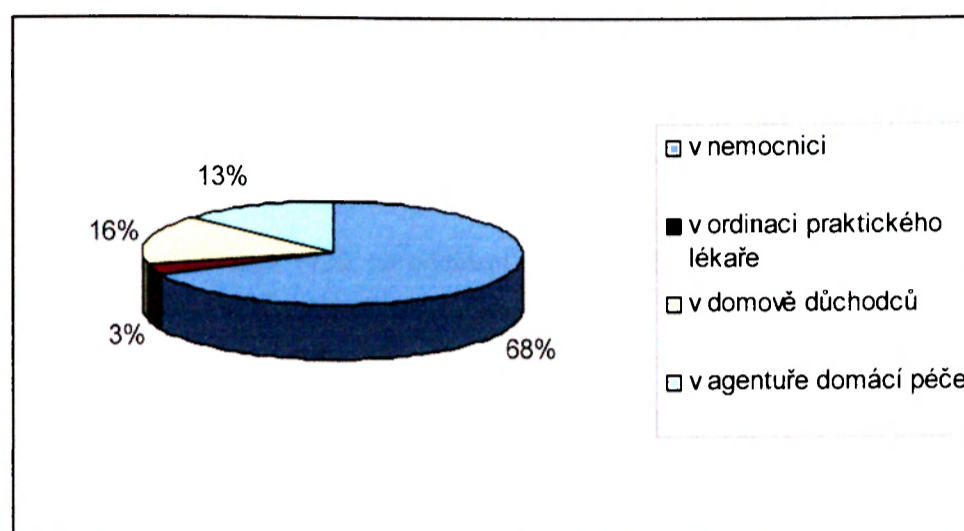
Dotazník, který jsem pro tento výzkum sestavila, se skládal z 16-ti otázek, z toho 14 bylo uzavřených a 2 otázky otevřené s možností doplnění odpovědi. Bylo rozdáno 60 dotazníků sestřám pracujícím ve zdravotnických zařízeních Jihočeského kraje. Průměrný věk sester byl mezi 30-50 lety 24( 57 %), 20-30 lety 15(25 %) a 50 let a více 11(18 %). Respondentky byly zaměstnankyně nemocnic z 44(68 %), DD 10(16 %), z agentúr domácích péčí 8(13 %) a z ordinací praktického lékaře 2(3 %). Sestry, které pracovaly v nemocnici, bylo největší zastoupení z oddělení následné péče 25(42 %), na chirurgickém oddělení 5(8 %), na kožním oddělení 8(13 %) a na ostatních odd. – rehabilitace, onkologie, infekční 22(37 %).

Graf č.1: Věková kategorie



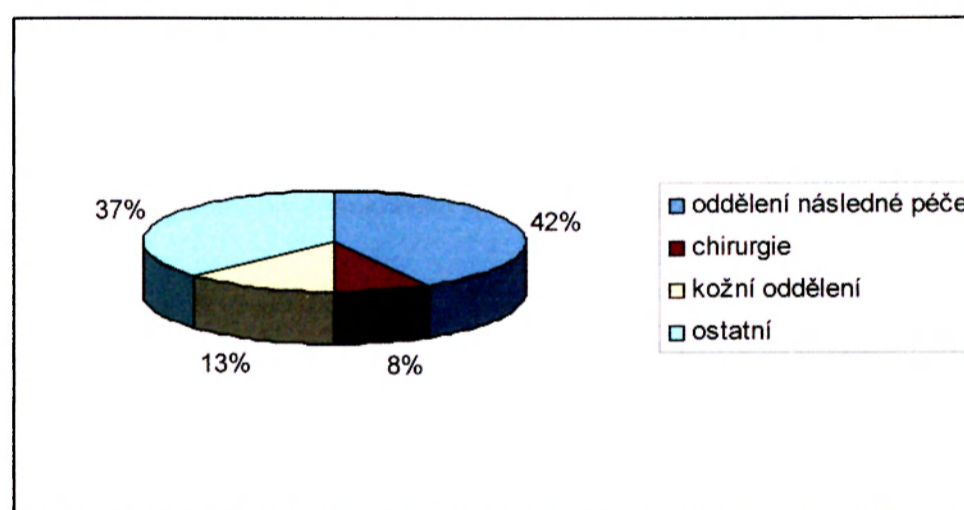
Zjistili jsme, že nejpočetnější 34(57 %) byla zastoupena kategorie mezi 30-50 lety, po té byla zastoupena 15(25 %) věková kategorie mezi 20-30 lety a v nejmenším zastoupení 11(18 %) věková kategorie 50 a více let.

**Graf č.2: Typ zdravotnického zařízení**



V nemocnici pracuje 44(68 %) dotazovaných, v ordinaci praktického lékaře pracují 2(3 %) dotazovaní, v domovech důchodců pracuje 10(16 %) dotazovaných a v agenturách domácí péče pracuje 8(13 %) dotazovaných.

**Graf č.3: Druh oddělení v nemocnici – analýza výsledků**



Z 60 dotazovaných jich pracuje na oddělení následné 25(42 %) SZP, na chirurgickém oddělení pracuje 5(8 %) SZP, na kožním oddělení pracuje 8(13 %) SZP a na ostatních odd. (rehabilitace, onkologie, infekční) 22(37 %) SZP

#### 4.4 Analýza výsledků a jejich interpretace

Na základě dokumentace a pozorování jsem sestavila 10 kazuistik dříve charakterizovaných pacientů.

##### *Kazuistika č. 1*

Paní M.K., narozena 1920, na oddělení následné péče přeložena z chirurgického oddělení, kde byla hospitalizována po pádu ze schodů. Na CT prokázán oboustranný subdurální hematom, dále klientka měla zlomeninu PHK fixovanou sádrou.

Při příjmu na oddělení imobilní, inkontinentní, orientovaná basálně, pospávala. Provedeno hodnocení soběstačnosti (Barthelův test -vysoký stupeň závislosti), hodnocení Nortonové škály s výsledkem 19 bodů, tj. riziko vzniku dekubitu, zaveden polohovací záznam, sledována bilance tekutin.

Během hospitalizace dochází k zhoršení zdravotního stavu, teploty, zvracení, průjmy. Nad levým trochanterem DK se utváří dekubit 2. stupně o velikosti 3 x 1,5 cm, spodina čistá.

##### *Postup ošetřování :*

1. den: provedena dezinfekce, vysušení rány, přiložen Granuflex extra tenký.
  3. den: provedeno převázání dekubitu, rána granuluje, opět přiložen Granuflex extra tenký.
  6. den: po sejmutí a očištění , dekubit zhojen.
- Další ošetření spočívalo v promazávání zhojeného defektu.

##### *Ekonomické zhodnocení*

<i>Předpokládaná klasická léčba= 6 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií = 3 převazy</i>	
Rivanol (250 ml)	15,- Kč	1 ks Granuflex extra tenký	70,- Kč
6 ks mastný tyl	36,- Kč	3 ks Sterilní mulový čtverec	24,- Kč
12 ks sterilní mulové čtverce	96,- Kč	3x 5ml Ringerův roztok	10,- Kč
Náplast	10,- Kč	Náplast	10,- Kč
<i>Celkem:</i>	<i>157,- Kč</i>	<i>Celkem:</i>	<i>114,- Kč</i>

(obrazová příloha č.1)

### **Kazuistika č. 2**

Paní V.P., narozena 1930, byla na oddělení přijata překladem z chirurgického oddělení, kde byla hospitalizována pro zlomeninu krčku levého femuru, která byla řešena totální endoprotézou.

Další diagnózy sledované - DM II. typu, hypertenzní choroba v anamnéze epilepsie. Při překladech nemocná orientovaná, imobilní, mobilní pouze v lůžku, sama se posadila na lůžku, rehabilitovala chůzi s nášlapem na 1/2 váhy. Na levé hýždi při překladech dekubit II. stupně s mírně povleklou fibrinovou sekrecí, o velikosti 6,5 x 4 cm.

U nemocné byla zpracována Nortonova stupnice s výsledkem 29 bodů. Polohovací záznam nezaveden. Po celou dobu hospitalizace nemocná aktivně spolupracovala, dodržovala hygienické návyky, polohování, dietu, příjem tekutin.

29. den hospitalizace byl dekubit zhojen a nemocná byla propuštěna do domácího ošetřování.

#### **Postup ošetřování :**

- 1. den: provedena dezinfekce , přiloženo krytí Combiderm.
- 4. den: spodina dekubitu vyčištěna, počínající granulace, přiložen Granuflex s adhesivním okrajem. Při přiložení nemocná udávala pálení, které během dvou hodin ustoupilo.
- 8. den: proveden převaz, defekt živě granuluje, velikost 5,5 x 3 cm, zarudlé okolí, reakce na adhesivní okraj krytí Granuflexu, okolí ošetřeno mastí Flucinar v lenienu. Přiloženo krytí Granuflex extra tenký.
- 13.den: okolí defektu klidné, provedena výměna krytí, přiložen opět Granuflex extra tenký .
- 19. a 24. den: provedeny převazy dekubitu s výměnou krytí Granuflexu extra tenkého.
- 29. den: dekubitus zhojen a přistoupeno k promazávání defektu.

#### Ekonomické zhodnocení

<i>Předpokládána klasická léčba = 29 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií (29 dní) = 6 převazů</i>	
2 ks Braumovidon mast	216,- Kč	1 ks Combiderm	123,- Kč
29 ks mastný tyl	176,- Kč	1 ks Granuflex s okrajem	115,- Kč
40 ks sterilní mulové čtverce	320,- Kč	4 ks Granuflex tenký	280,- Kč
Náplast	10,- Kč	70 ml Ringerova roztoku	13,- Kč
Rivanol	50,- Kč	Náplast	10,- Kč
		8 ks mulové čtverce	64,- Kč
<b>Celkem:</b>	<b>772,- Kč</b>	<b>Celkem:</b>	<b>605,- Kč</b>

(obrazová příloha č.2)

#### Kazuistika č. 3

Paní M.J., narozená 1922, byla přeložena z psychiatrického oddělení, kde byla hospitalizována pro paranoiditu, sek. depresivitu a suicidální tendence se zhoršením celkového stavu, mobility.

Na naše oddělení nemocná přijata již jako ležící, výrazně utlumena s velice špatnou komunikací. Na patách obou končetin dekubity II. stupně o průměru 2 cm s již živou granulací.

Zpočátku jsme dekubity ošetřovali 2 x denně, kdy jsme přikládali Betadin roztok, mastný tyl a krytí. Po třech dnech jsme přešli na vlhké hojení, kdy jsme přikládali Granuflex extra tenký. Již po třetí výměně, tj, zhruba za 9 dní, došlo zcela k vyhojení dekubitů. Další ošetřování spočívalo v promazávání a podkládání pat obou DK.

#### Ekonomické zhodnocení :

<i>Předpokládána klasická léčba = 18 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií = 3 převazy</i>	
36 ks obinadlo hydrofilní	165,50 Kč	3 ks Granuflex tenký	174,- Kč
36 ks krytí mulové (čtverečky)	288,- Kč	6 ks sekundární krytí	48,- Kč
1 bal Betadine 250 ml	290,- Kč	6 ks obinadlo hydrofilní	26,- Kč
36 ks mastný tyl	216,- Kč	Ringerův roztok	20,- Kč
<b>Celkem :</b>	<b>959,- Kč</b>	<b>Celkem :</b>	<b>268,- Kč</b>

#### Kazuistika č. 4

Pan V.H., nar. 1945, byl na oddělení přijat z domova ve značně zanedbaném stavu, dehydratovaný, kachektický. V anamnéze chron. alkoholická pankreatitis, alkoholická demence.

Při příjmu ležící, s dopomocí se posadí, celkově zesláblý, bazálně orientovaný,



simplexní osobnost. Na hýždích počínající dekubit, velikost 3,5 x 1cm, který má čistou spodinu.

Během hospitalizace došlo k značnému zlepšení stavu. Nemocný dobře hydratován, postupně mobilní, jak po pokoji, ale i po oddělení, váhový příbytek 5 kg, přítomny však výrazné poruchy chování, a to ve směru neschopnosti udržet pořádek, dodržovat hygienu.

Dekubity zhojeny za 9 dní, hospitalizace na oddělení trvala 1. měsíc, poté propuštěn do domácího ošetřování.

#### *Postup ošetřování:*

1. den: dezinfekce, přiložen Granuflex extra tenký
5. den: proveden další převaz, spodina čistá, granuluje ,přiložen opět Granuflex, velikost 1x1 cm.
9. den: dekubit zhojen, promazán mastí.

#### *Ekonomické zhodnocení*

<i>Předpokládaná klasická léčba -8 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií -&gt; 2 převazy</i>	
Rivanol	25,50 Kč	1 ks Granuflex tenký	73,- Kč
8 ks mastný tyl	48,80 Kč	5 ks sekundární krytí	40,- Kč
8 ks mulové krytí (čtverce)	64,- Kč	Náplast	8,- Kč
Náplast	20,- Kč		
<b>Celkem</b>	<b>158,80 Kč</b>	<b>Celkem</b>	<b>121,- Kč</b>

#### **Kazuistika č. 5**

Paní R.K., nar. 1918, byla přeložena z interního oddělení po prodělané bronchopneumonii. Při příjmu afebrilní, orientovaná, snaží se spolupracovat, schopná se pohybovat na lůžku. Proveden Barthelův test soběstačnosti při příjmu, s výsledkem středního stupně závislosti.

Během hospitalizace dochází k výraznému zlepšení mobility, rehabilituje chůzi, dojde na krátkou vzdálenost, ke stolu na jídlo.

Na DK varixy, mírné otoky, bércové vředy na obou DK o velikosti : LDK 4 x 3 cm, 6,5 x 4 cm a na PDK 2 x 1 cm. Vředy jsou povleklé, se žlutou spodinou, hojně secernující. Nejprve jsme defekty vyčistili a postupně začali přikládat

hydrokoloidní obvazy podporující granulaci. Ve fázi epitelizační jsme přikládali krytí síťová .

Po zhojení bércových vředů, tj. 65. den, byla nemocná přeložena do DD.

*Postup ošetřování :*

1.- 3. den: přiloženo krytí TenderWett na obě DK - výměna po 24 hod..

3. den: spodina čistá, přiložen Granuflex s okrajem na obě DK.

7. den: oplach, spodina čistá, defekty granulují, výměna krytí Granuflex extra tenký.

Další převazy prováděny každý následující 4. den, vždy při převazu proveden oplach Ringerovým roztokem, přiloženo nové krytí Granuflexu extra tenkého a provedena bandáž obou DK.

32. den: při převazu zjištěna hypergranulace, proto přiložen Bactigras (mastný tyl).

65. den: bércové vředy zhojeny.

*Ekonomické zhodnocení :*

<i>Předpokládaná klasická léčba(65 dní) 70 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií ( 65 dní) 26 převazu</i>	
3 ks Braumovidon mast	324,- Kč	9 ks TenderWett	504,-Kč
210 ks Mastný tyl	1280,- Kč	3 ks Granuflex s okrajem	186,-Kč
205 ks krytí mulové (čtverce)	1640,- Kč	18 ks Granuflex tenký	1044,-Kč
140 ks obinadlo hydrofilní	644,- Kč	48 ks Bactigras krytí	292,-Kč
Ringerův roztok	37,- Kč	Ringerův roztok	37,- Kč
12 ks obinadlo elastické	180,- Kč	78 ks krytí mulové(čtverce)	624,- Kč
		52 ks obinadlo hydrofilní	239,- Kč
		12 ks obinadlo elastické	180,- Kč
<b>Celkem</b>	<b>4 105,- Kč</b>	<b>Celkem</b>	<b>3 106,- Kč</b>

(obrazová příloha č. 3)

**Kazuistika č .6**

Pan V.K., narozen 1943, s dg. stav po ruptuře aneurysmatu mozkové cévy, úspěšně odoperován, na oddělení přeložen k následné rehabilitaci.

Při příjmu částečně orientovaný, imobilní, Barthelův test s vysokým stupněm závislosti, Nortonova škála – 21 bodů, zaveden polohovací záznam , sledována bilance tekutin. V sakrální krajině dekubit stupeň č. III. s černou nektrózou, provedena nekrektomie. Dekubitus silně zapáchající, silně secernující.

Léčení dekubitu prochází všemi fázemi hojení, pro vyčištění aplikujeme hydrogely s algináty, kryjeme přípravky s aktivním uhlím, během měsíce dekubit vyčištěn a proto aplikujeme Tielle s frekvencí výměn 2 x týdně.

Po 3 měsíčním léčení je dekubit zhojen a nemocný propuštěn do domácího ošetřování. Soběstačnost je velice zlepšena, nemocný je mobilní v rámci lůžka a po pokoji..

Domácí péče zajištěna manželkou s dopomocí agentury domácí péče.

#### *Postup ošetřování.*

Po provedené nekrektomii aplikace Nu-Gelu, krytí Actisorbem, výměna prvních 14 dní 1x za 3 dny, dalších 14 dní aplikován Kaltostat s frekvencí výměny 1 x za 3 dny.

Po měsíci dekubit vyčištěn a začíná granulovat. Aplikujeme Granuflex pastu a krytí Granuflex s okrajem - výměna obvazu je 2 x týdně.

Po dvou měsících dekubit vygranulován, aplikujeme krytí Granuflex extra tenký s frekvencí výměny 1 x za 4 dny.

Po 3 měsíčním léčení dekubit zhojen.

#### *Ekonomické zhodnocení*

<i>Předpokládána klasická léčba - 90 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií - 29 převazu</i>	
2 bal Betadine roztok á 1 l	980,-Kč	2 bal NU-GEL (tuba)	614,- Kč
400 ks sterilní mulové krytí	3200,-Kč	9 ks Actisorb plus	864,- Kč
90 ks tampon sterilní	1500,- Kč	2 bal Kaltostat	1540,- Kč
40 ks mastný tyl	244,- Kč	1 ks Granuflex pasta(tuba)	337,- Kč
Náplast	65,- Kč	2 ks Granuflex s okrajem	134,- Kč
1 ks Braumovidon mast	108,- Kč	7 ks Granuflex tenký	406,- Kč
Ringerův roztok	114,- Kč	40 ks sekundární krytí	320,- Kč
		Ringerův roztok	114,- Kč
		Náplast	40,- Kč
<b>Celkem :</b>	<b>5 231,- Kč</b>	<b>Celkem :</b>	<b>4 360,- Kč</b>

### **Kazuistika č. 7**

Pan J.D., nar. 1935, byl přeložen z interního oddělení, kde byl hospitalizován pro syndrom AP, ICHS, CHOPN.

Na interní odd. byl přeložen z kožního oddělení, kam byl přijat pro recidivu bércevého vředu.

V oblasti vnitřního kotníku pravého bérce vřed o velikosti 3,5 x 1 cm. Spodina vředu chabá, s žlutými fibrinovými nálety bez granulace. Okraje přilehlé, nepravidelné, bez známek epitelizace, okolí klidné.

Nemocný při příjmu mobilní, soběstačný, orientovaný, dobře spolupracující. Ulcerace zhojena po 3 týdnech a nemocný je propuštěn do DPS .

#### *Postup ošetřování :*

1. den: provedena dezinfekce, přiložen Inadine krytí

3. den: opět převaz, defekt je čistý, počínající granulace .

Další převazy defektu byly prováděny každý 4. den po dobu 3 týdnů, poté byl vřed zhojen.

Při propuštění doporučeno promazávání Ca pantotenicem ung.

#### *Ekonomické zhodnocení:*

<i>Předpokládaná klasická léčba = 21 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií = 6 převazů</i>	
1 bal Braumovidon mast	108,- Kč	6 ks Inadine	138,- Kč
21ks Grassolind	126,- Kč	20 ks sekundární krytí	160,- Kč
40 ks sekundární krytí	320,- Kč	10 ks obinadlo hydrofilní	40,- Kč
21 obinadlo hydrofilní	84,- Kč	Ringerův roztok	37,- Kč
3 ks obinadlo elastické	45,- Kč	3 ks obinadlo elastické	45,- Kč
náplast	10,- Kč	Náplast	5,- Kč
<b>Celkem :</b>	<b>693,- Kč</b>	<b>Celkem :</b>	<b>425,- Kč</b>

### **Kazuistika č. 8**

Paní M.H., nar. 1928, dochází na oddělení do geriatrické ambulance, kde je léčena pro hypertenzní chorobu.

Při jedné z pravidelných kontrol zjištěn drobný bérceový vřed po traumatu. Místo v okolí rány oteklé, mírná sekrece. Ošetřena na ambulanci, kde byl přiložen Granuflex.

Za dva dny kontrolní převaz, dochází k rozpadu a vzniku krvácejícího defektu. Rána vyčištěna a koagula odstraněna, přiložen TenderWett s následným převazem druhý den. Po TenderWettu rána vyčištěna, otok ustupuje, okolí klidné.

Přiložen Inadine, další kontrola za 3 dny. Po třech dnech rána čistá, počínající granulace.

Pacientka poučena o provedení převazu doma a na další kontrolu přizvána za 5 dní.

Po pěti dnech rána již vygranulována, čistá, s počínající epitelizací. Přiložen Bactigras krytí a po dalších 5 dnech defekt zhojen.

Celková doba hojení defektu byla 17 dní.

#### Ekonomické zhodnocení

<i>Předpokládaná klasická léčba = 17 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií = 7 převazů</i>	
1 bal Betadine mast	49,- Kč	1 ks Granuflex s okrajem	62,- Kč
Rivanol	25,- Kč	1 ks TenderWett	56,- Kč
34 ks sterilní mulové čtverce	272,- Kč	4 ks Inadine	92,- Kč
17 ks obinadlo hydrofilní	68,- Kč	2 ks Bactigras	12,- Kč
17 ks mastný tyl	102,- Kč	14 ks sekundární krytí	112,- Kč
		8 ks obinadlo hydrofilní	32,- Kč
		Ringerův roztok	20,- Kč
<i>Celkem :</i>	<i>516,- Kč</i>	<i>Celkem :</i>	<i>386,- Kč</i>

#### Kazuistika č. 9

Pan F.M., narozen 1926, přeložen z kožního oddělení pro recidivující bércové vředy.

Při příjmu orientovaný, spolupracující, lehce nedoslýchavý, dobře hydratovaný. Samostatně mobilní, kontinentní. Další dg. nemocného jsou diabetes mellitus II. typu, ICHS, chronická gastritida, sekundární ztrátová anemie.

Rozsáhlé bércové vředy na obou DK o velikosti PDK 10 x 4 cm, LDK 2 x 3 cm. Oba vředy s žlutou povleklou spodinou, okolí ošetřené až pod kolena genciánovou violetí. Proveden výtěr z defektů s pozitivně kultivačním nálezem *Stafylococcus aureus*. Léčen cíleně antibiotiky. Ošetřování vředů zahájeno koupelemi obou DK v roztoku slabého hypermanganu, přiložením mastného tylu a Rivanolu.

Po pěti dnech defekty a okolí čistější, přikládáme 1 měsíc TenderWett krytí, bandáže obou DK. Okolí vředů, kde jsou opakované krvácející eroze promazáváme střídavě vaselinou alba nebo Menalind pastou. Po měsíci aplikujeme krytí Granuflex s okrajem nebo Granuflex extra tenký, vředy granulují, okolí čisté a klidné.

Pro optimálnější vyhojení vředů přistoupeno k oxygenoterapii, celkem 10 aplikací s velice dobrým efektem. Po dobu léčby v hyperbarické komoře příkládán Bactigras.

Bércové vředy zhojeny za 2,5 měsíce hospitalizace.

#### Ekonomické zhodnocení

<i>Předpokládaná klasická léčba = 74převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií = 45 převazů</i>	
296 ks sterilní mulový čtverec	2 368,- Kč	60 ks TenderWett	3 360,- Kč
296 ks obinadlo hydrofilní	1 480,- Kč	2 ks Granuflex s okrajem	124,- Kč
20 ks obinadlo elastické	240,- Kč	3 ks Granuflex extra tenký	174,- Kč
Betadinc roztok 1/2 ml	147,- Kč	20 ks Bactigras	120,- Kč
Rivanol	50,- Kč	40 ks sekundární krytí	320,- Kč
1 ks Braumovidon mast	108,- Kč	40 ks obinadlo hydrofilní	160,- Kč
148 ks Grassolind	888,- Kč	Ringerův roztok	132,- Kč
<i>Celkem :</i>	<i>5 281,- Kč</i>	<i>Celkem :</i>	<i>4 390,- Kč</i>

(obrazová příloha č. 4)

#### Kazuistika č. 10

Paní J.H., nar. 1951, byla přijata z domova pro progresi dekubitu a nemožnost dalšího domácího ošetřování. Rodina péči nezvládá.

Na našem oddělení hospitalizována před měsícem, kdy byla propuštěna na vlastní přání a žádost rodiny, přestože nebyl dekubit dohojen.

Nemocná nechodí asi 5 měsíců pro slabost v DK. Léčena pro organický psychosyndrom v anamnéze, stavem po zlomenině krčku PHK, sekundární epilepsie, abusus alkoholu. Při přijetí slabost v DK, imobilní, s dopomocí se posadí, roztřesená, inkontinentní, dobré hydratace, afebrilní.

Na kůži v sakrální krajině dekubit III. stupně o velikosti 3 x 2 cm zasahující do podkoží s žlutě povleklou spodinou, mírně navalitymi okraji. Dekubit zhojen 38. den pobytu.

Během hospitalizace pokus o mobilizaci v chodítku, neúspěšný, pacientka zůstává upoutána na lůžku. Na lůžku se obslouží, přes den kontinentní, v noci močová inkontinence.

Na oddělení hospitalizována 2,5 měsíce poté propuštěna do domácího ošetřování.

*Postup ošetřování :*

1. den: provedena dezinfekce a přiložen Granuflex s okrajem.  
4. den: převaz stejný, spodina se čistí , přiložen Granuflex s okrajem  
Další převazy následují každý 4. den.  
17. den: velikost 1,5 x 1 cm, spodina čistá, živá granulace, přiložen Granuflex extra tenký. Převazy prováděny vždy za 4 – 5 dní.  
38. den: dekubit zhojen, dále promazáván.

*Ekonomické zhodnocení :*

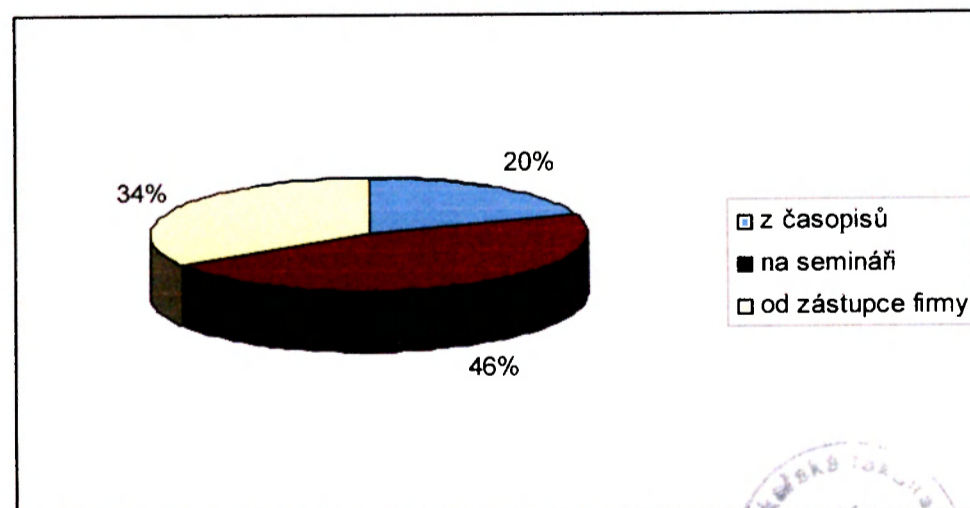
<i>Předpokládána klasická léčba - 38 převazů</i>		<i>Léčba vlhkou terapií - 10 převazů</i>	
152 ks sterilní mulové krytí	1 216,- Kč	5 ks Granuflex s okrajem	310,-Kč
76 ks Grassolind	456,- Kč	6 ks Granuflex extra tenký	348,-Kč
Náplast	62,- Kč	33 ks sekundární krytí	264,-Kč
3 ks Betadine mast	96,- Kč	Náplast	30,-Kč
Rivanol	75,- Kč	Ringerův roztok	20,-Kč
Dezinfekce	40,- Kč		
Celkem	1 945,- Kč	Celkem :	972,- Kč

( obrazová příloha č. 5 )

**Grafické zpracování dotazníků –**

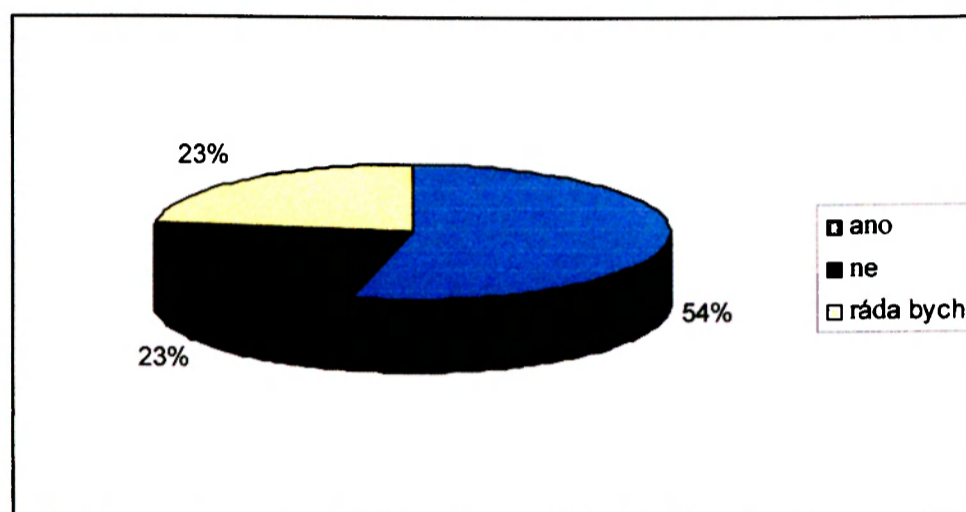
Hodnoceno z celkového počtu 60 odevzdaných dotazníků ( příloha č.6)

**Graf č.1: Informace o vlhké terapii**



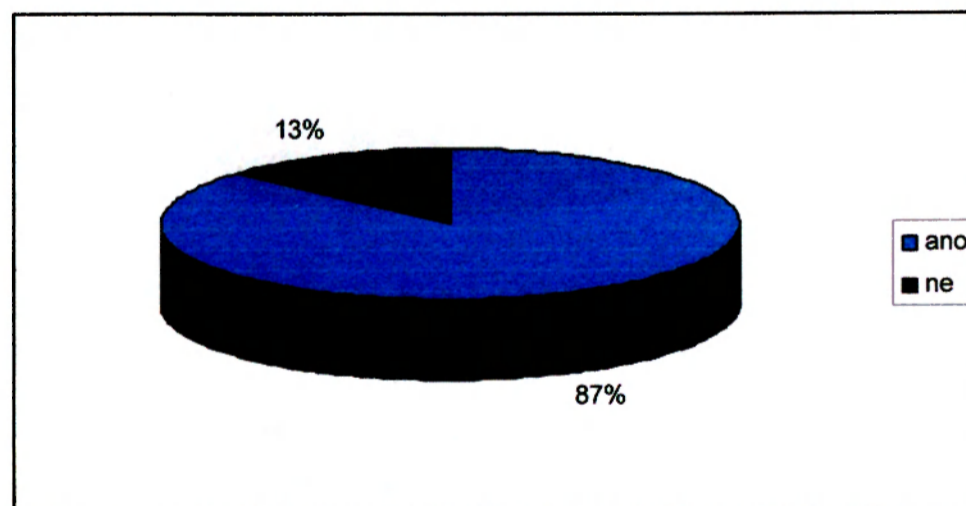
Zjistili jsme, že informace z časopisu získalo 17 (20 %) SZP, prostřednictvím semináře 38 (46 %) dotazovaných a od odborného zástupce firmy 28 (34 %) SZP.

**Graf č.2: Počet proškolených SZP na kurzu „Hojení ran“**



Odborného kurzu se účastnilo 34 (54 %) dotazovaných a sester, které se nikdy neúčastnily bylo 14 (23 %). 14 (23 %) dotazovaných by se rádo kurzu zúčastnilo.

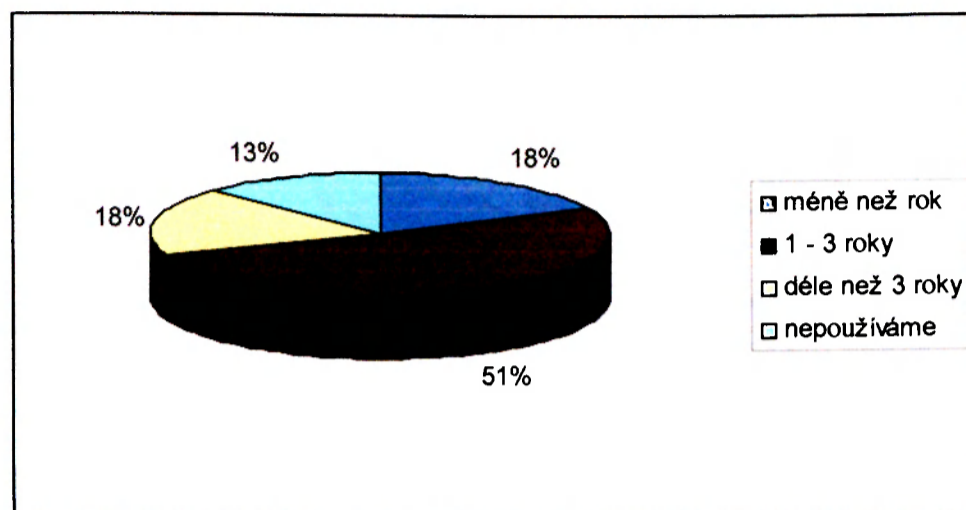
**Graf č.3: Metodu moderního krytí používá**



Moderní obvazový materiál používá 52 (87 %) sester a nehojí pomocí moderních obvazových materiálů pouze 8 (13 %) dotazovaných .

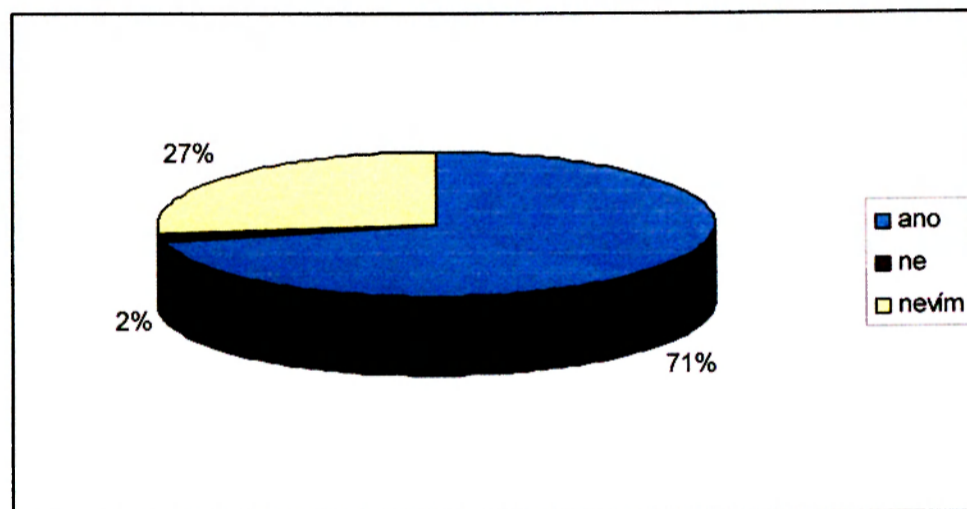


**Graf č. 4: Doba používání moderního obvazového oddělení na pracovišti**



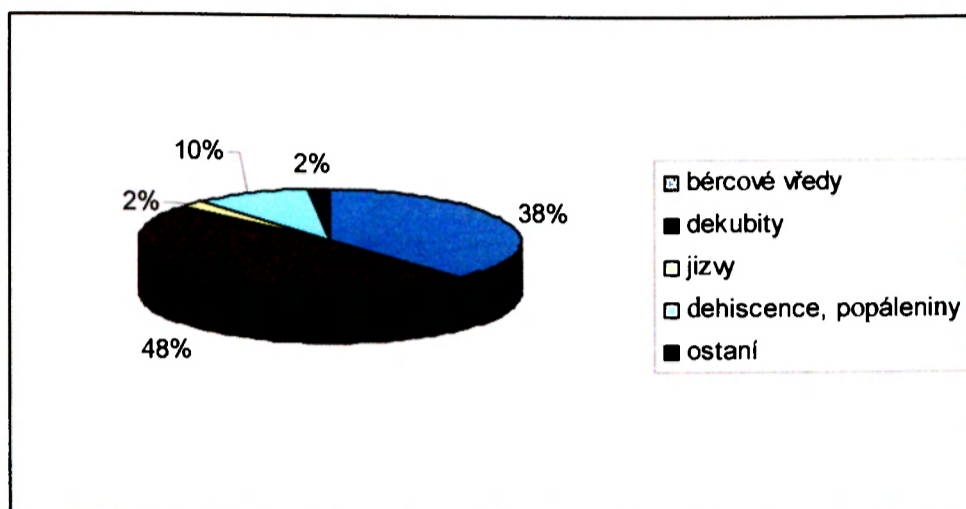
Zjistila jsem, že méně než 1 rok používá 11(18 %) respondentek, 1 až 3 roky vlhké krytí používá 30(51 %) respondentek, déle než 3 roky používá 11(18 %) respondentek a vlhké krytí nepoužívá 8(13 %) respondentek.

**Graf č.5: Metoda vlhkého krytí je levnější než metoda klasická**



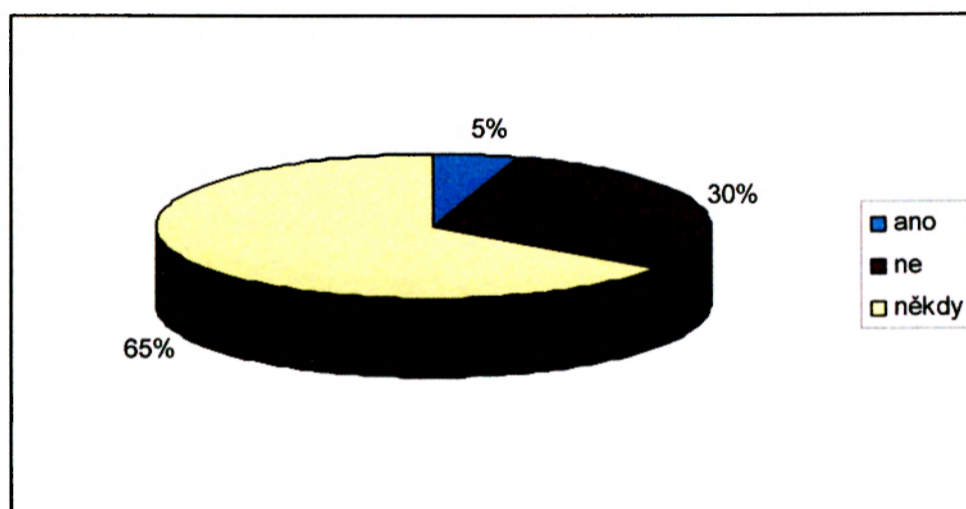
S tvrzením, že moderní prostředky k ošetření ran jsou mnohem dražší než tradiční souhlasilo 43(71 %) respondentek, 1(2 %) nesouhlasila a neví, či nemá dostatek informací a podkladů 16(27 %) respondentek.

**Graf č.6 : Nejčastější typy ran pro použití moderní metody**



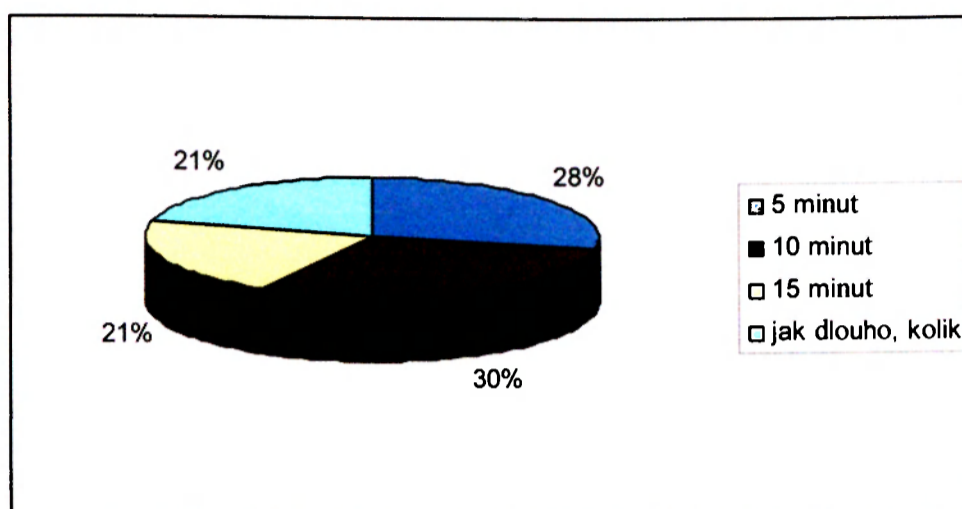
Zjistila jsem, že bércové vředy léčí pomocí vlhké terapie 36(38 %) respondentek, dekubity 45(48 %) respondentek, jizvy 2(2 %) dotazovaných, dehiscence a popáleniny léčí 9(10 %) dotazovaných a ostatní defekty léčí 2(2 %) dotazované.

**Graf č.7: Bolest při převazech**



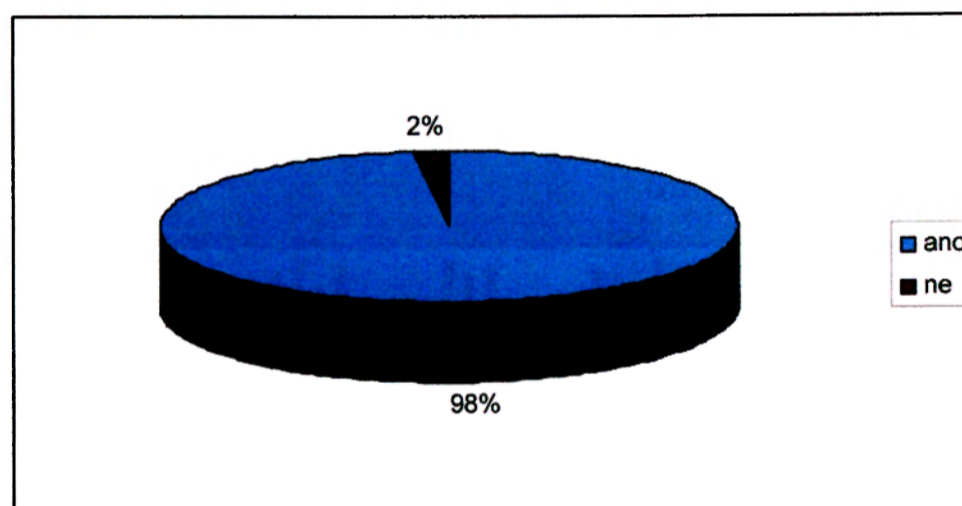
S tvrzením, že pacienti udávají bolest při převazech bolest souhlasily 3(5 %) respondentek, nesouhlasilo 18(30 %) respondentek a někdy udává 39(65 %) dotazovaných respondentek.

**Graf č.8: Časová náročnost převezu jednoho defektu**



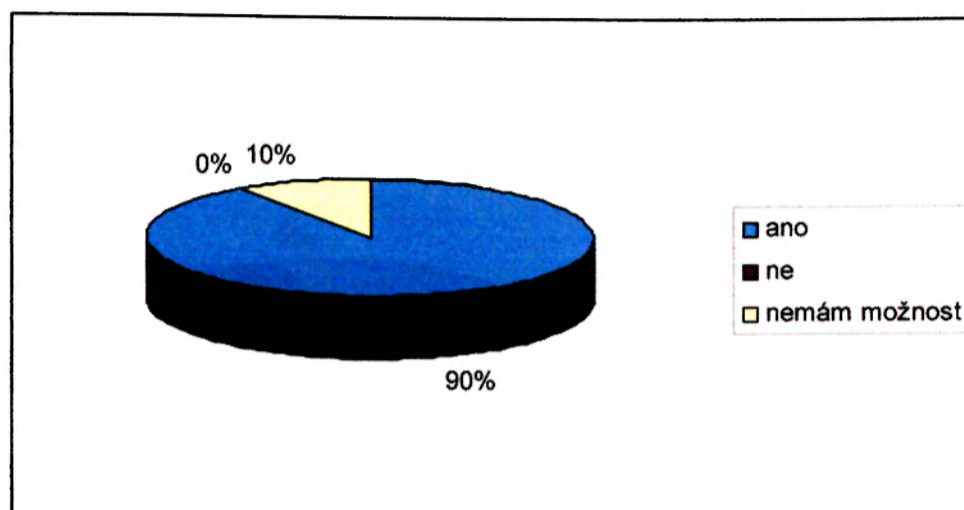
Zjistila jsem, že 5 min. trvá převaz 16(28 %) dotazovaných, 10 min. trvá převaz 17(30 %), 15 min. trvá 12(21 %) dotazovaným a více než 15 min.podle rozsahu 12(21 %) dotazovaných respondentek.

**Graf č.9: Časová náročnost převezu moderní metodou oproti „klasické“**



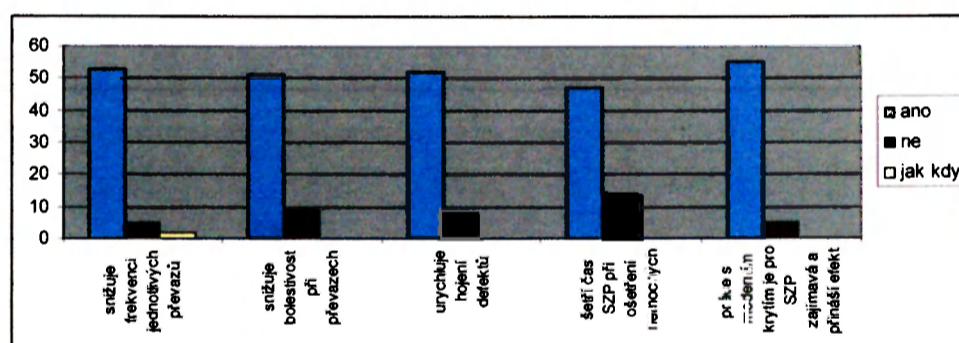
S tvrzením, že převaz s moderními obvazovými materiály je rychlejší souhlasilo 59(98 %) dotazovaných , nesouhlasila 1(2 %) dotazovaná respondentka.

**Graf č.10: Spokojenost s používáním moderního obvazového materiálu**



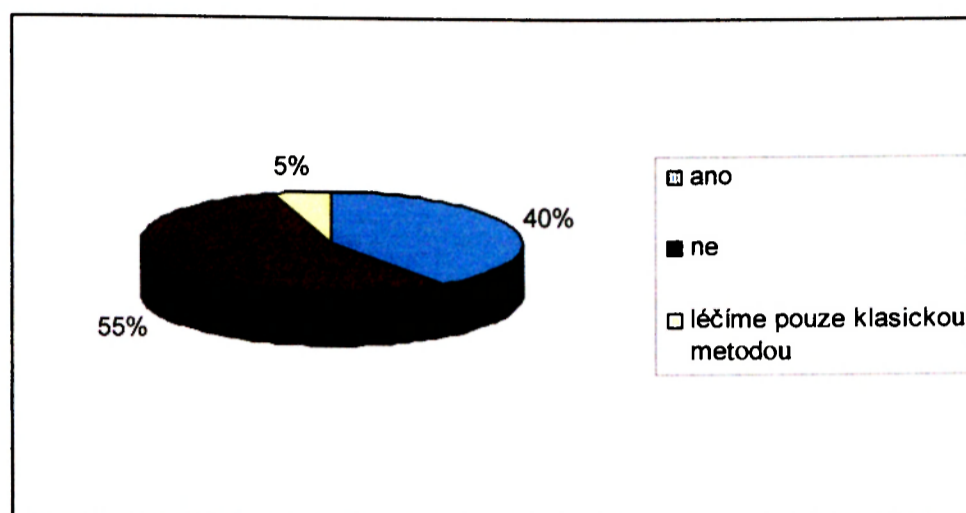
Zjistila jsem, že 54(90 %) dotazovaných sester rádo používá moderní prostředky, záporně neodpověděla žádná dotazovaná respondentka a nemá možnost používat moderní krytí odpovědělo 6(10 %) respondentek.

**Graf č.11: Metoda moderní léčby ran**



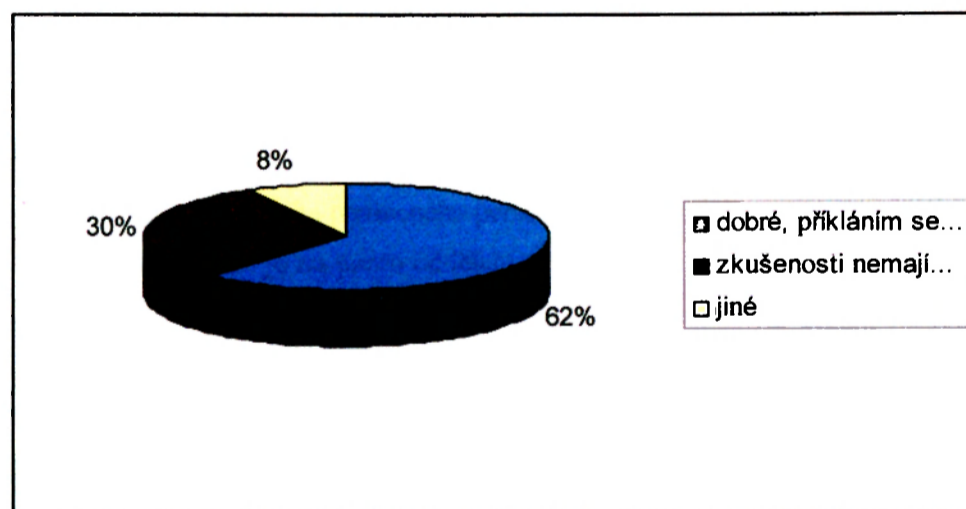
S tvrzením, že moderní léčba snižuje frekvenci převazů souhlasilo 53(88 %), nesouhlasilo 5(8 %) a odpovědělo jak kdy 2(4 %) dotazovaných respondentek. S tvrzením, že moderní terapie snižuje bolestivost při převazech souhlasilo 51(85 %) a nesouhlasilo 9(15 %) respondentek. S tvrzením, že moderní materiály urychlují hojení defektu souhlasilo 52(87 %), nesouhlasilo 8(13 %) respondentek. S tvrzením, že práce s moderním krytím šetří čas SZP souhlasilo 47(78 %) respondentek, nesouhlasilo 13(22 %). S tvrzením, že práce s moderním obvazovým materiálem je pro SZP zajímavá a přináší efekt souhlasilo 55(92 %), nesouhlasilo 5(8 %).

**Graf č.12: Dostatek moderního obvazového materiálu na pracovištích**



S tvrzením, jestli je na pracovištích dostatek moderního obvazového materiálu souhlasilo 24(40 %) dotazovaných, nesouhlasilo 33(55 %) dotazovaných a na léčení pouze klasickou metodou odpovídají 3(5 %) dotazované respondentky.

**Graf č.13: Zkušenosti lékařů s moderní léčbou ran**



Dobré zkušenosti lékařů udává 37(62 %) dotazovaných respondentek, lékaři, kteří nemají zkušenosti, ani zájem léčit touto metodou udává 18(30 %) respondentek. Jiné zkušenosti udává 5(8 %) dotazovaných respondentek.

### ***Diskuze***

Výzkumný soubor tvořilo 10 nemocných, hospitalizovaných na oddělení následné péče v nemocnici v Praze, v období od září 2005 do března 2006. Z tohoto souboru bylo 6 žen a 4 muži. Průměrný věk sledovaných nemocných byl 73 let. Sledováno 6 nemocných s dekubitem a 4 nemocní s bércovým vředem.

#### ***Kritériem zahájení péče a léčby :***

- bodové skóre stupnice Nortonové nižší než 21 bodů
- aktuální problém poruchy integrity kůže.

U těchto nemocných jsme do ošetrovatelské dokumentace „Ošetřování ran“ (příloha č.7) zaznamenávali fáze hojení, stav a velikost defektu. Zároveň jsem zaznamenávala použitý materiál, časové intervaly a frekvenci převazů. Průběžně jsem prováděla i fotodokumentaci rány .

#### ***Sledování nemocní s dekubity :***

Z počtu 6-ti sledovaných nemocných, kteří byli léčeni pro dekubit, pouze jeden dekubit vznikl na oddělení následné péče. Ostatní nemocní byli přijati, buď překladem z jiného oddělení nemocnice nebo z domova.

Prevence a ošetřování dekubitů je jedním se závažných ošetrovatelských problémů. Nejdůležitějším rysem prevence dekubitů u kritických nemocných je zvýšená hygienická péče. Ta je součástí hygienického režimu oddělení a je jedním z hlavních bodů náplně, jak sester, tak i pomocného personálu (NZP, PZP).

Dle harmonogramu je na tomto oddělení u nemocných prováděna celková koupel 1x týdně, pokud se jedná o nemocného inkontinentního, pak je koupel prováděna 2x týdně. Denně provádíme ranní a večerní toaletu na lůžku. Při této hygienické péči je prováděna masáž kůže s aplikací masážních emulzí, promazávání přesušené kůže a péče o kožní záhyby. Nesmí se však masírovat ohrožená místa.

K dalším preventivním opatřením patří změny polohy těla, podkládání predilekčních míst vzniku dekubitu. Exponovaná místa sestry podkládaly molitanovými podložkami různých velikostí a tvarů, paty postižených nemocných kryly antidekubitárními botičkami. Další osvědčenou pomůckou v prevenci dekubitů

jsou vzduchové antidekubitární matrace. Součástí polohování je i řádná úprava lůžka (suché, čisté a vypnuté podložky).

U všech sledovaných nemocných bylo provedeno hodnocení skóre dle Nortonové, zaveden polohovací záznam. Pouze u jedné sledované bylo hodnocení Nortonové škály 29 bodů, proto nebyl polohovací záznam zaveden. Nemocná byla schopna se polohovat v rámci lůžka samostatně.

Nezbytnou součástí léčby již vzniklých dekubitů je péče o celkový stav nemocného, včetně výživy. To znamená zajištění dostatečného příjmu tekutin, živin, formou nutričně vyvážené stravy, pomoci při jídle a tím zabránit vzniku podvýživy.

Kachexie s hypoproteinémií zpomaluje proces hojení ran a často se vyskytuje právě u geriatrických nemocných.. Na oddělení se osvědčilo podávání doplňkových přípravků (Nutrilac, Nutridrink).

U 4 pacientů souboru byla ve 4 případech od příjmu sledována bilance tekutin, z toho u jedné byla v průběhu hospitalizace zrušena pro vylepšení zdravotní stavu a ve dvou případech bilance tekutin zavedena nebyla, pro aktivní spolupráci nemocného.

Ze sledovaného vzorku 6-ti dekubitů byly čtyři dekubity II. stupně, jeden dekubit III. stupně a jeden dekubit IV. stupně.

Dekubity II. stupně byly zhojeny za 6, 9 a 29 dní, finanční úspora činila 938,- Kč oproti předpokládané klasické terapii.

Dekubit III. stupně byl zhojen za 38 dní, finanční úspora 973,- Kč.

Poslední léčený dekubit byl IV. stupně, doba hojení 92 dní s finanční úsporou 871,- Kč.

Při léčbě sledovaných nemocných byly použity materiály moderního krytí, a to ze skupiny neadherentních kontaktních obvazů - Bactigras, ze skupiny antiseptických obvazů - Inadine. Ze skupiny obvazů s aktivním uhlím byl použit Actisorb Plus. Skupinu hydrokoloidních obvazů tvořil Granuflex s okrajem, Granuflex extra tenký, Granuflex pasta. Hydrogely v tubě tvořili NU-GEL , Granugel. Ze skupiny alginátů jsem použila Kaltostat.

Druhou skupinu sledovaných tvořili 4 nemocní s bércovými vředy.

Bércový vřed je onemocnění, které zaznamenává v současné době stoupající tendenci v souvislosti s prodlužujícím se věkem obyvatelstva. Vyskytuje se u lidí středního a převážně vyššího věku. Průměrný věk sledovaných nemocných byl 78 let. Ve vyšších věkových skupinách představují bércové ulcerace, kromě problémů zdravotních a ekonomických nákladů spojených s léčbou, problémy i v psycho-sociální oblasti,

neboť nemocní jsou odkázáni často na pomoc druhých osob. Proto jsou převážně hospitalizováni v nemocnicích. Tři ze čtyř sledovaných byli léčeni během hospitalizace, pouze jedna nemocná docházela na ošetření do geriatrické ambulance na oddělení následné péče.

Celková léčba je nezbytnou součástí komplexní péče o nemocného s bérčovými vředy. Její volba je podmíněna etiologií. Bérčové vředy venózního původu jsou terminálním projevem chronické žilní insuficience, v našem případě se u všech čtyř sledovaných jedná o bérčové vředy venózního původu.

Doba hojení bérčových vředů u starších nemocných je delší, neboť na průběh hojení mají vliv přídatná onemocnění s vyšším věkem spojená (ICHS, DM, hypertenze a další). Průměrná doba hojení sledovaných nemocných byla 44,5 dne.

Přístup k léčbě každé ulcerace musí být diferencovaný a komplexní s ohledem na etiologii a celkový stav nemocného. Při léčeni byly použity materiály ze skupiny hydrokoloidních obvazů, tj. Granuflex, z antiseptických obvazů byl použit Inadine a v neposlední řadě Bactigras jako zástupce neadherentních kontaktních obvazů.

Při léčeni ulcerací se v první fázi velice osvědčilo krytí TenderWett, což je polyakrylátový polštářek se superabsorpčním jádrem. Aktivuje se Ringerovým roztokem, který je průběžně uvolňován do rány a své tělísko TenderWett současně absorbuje zbytky odumřelých buněk. TenderWett nejen ránu vyčistí, ale podporuje tvorbu granulační tkáně. Je nutné dodržení časových intervalů mezi jednotlivými převazy, tj. 12 nebo 24 hodin.

Součástí léčby bérčových vředů je i zevní kompresivní léčba, která vede ke zlepšení hemodynamiky. U sledovaných nemocných byla příkládána obinadla s krátkým tahem, která mají vysoký pracovní tlak a nízký klidový tlak. Proto mohla zůstat přiložená i v době odpočinku a spánku u imobilních či špatně pohyblivých nemocných. Používána byla při zahájení i během léčby, až do úplného vyhojení vředů. Podmínkou léčebného efektu je správná instruktáž nemocného a důležitá kontrola sester při každodenní výměně bandáže.

Všichni sledovaní nemocní s bérčovými vředy byli na počátku informováni o způsobu léčby pomocí vlhké terapie, neboť ve dvou případech šlo o recidivu bérčového vředu. U jedné sledované nemocné jsem se setkala s nedůvěrou a zpočátku i neochotou k postupu léčby. Po opakovaném vysvětlení způsobu léčby a zjištění efektivnosti hojení defektů svůj názor změnila a dodržovala veškeré pokyny, které dostávala v souvislosti s léčbou. Ostatní nemocní po první aplikaci udávali často



pocit úlevy, pohody, byli zbaveni pálivých nepříjemných pocitů a bolesti při prováděných převazech.

Doba léčení u první sledované (kazuistika č.5) byla 65 dní s finanční úsporou 999,-Kč. Hospitalizace druhého sledovaného byla 21 dnů (kazuistika č.7) a finanční úspora činila 268,-Kč. Třetí sledovaná nemocná docházela na převazy do geriatrické ambulance našeho oddělení a doba léčení trvala 17 dní (kazuistika č.8), finanční úspora činila 130, Kč. Čtvrtý nemocný s bércovým vředem (kazuistika č.9) byl na oddělení hospitalizován 82 dní, přičemž ulcerace byly zhojeny 75. den pobytu, finanční úspora činila 891,- Kč.

Nezbytnou součástí komplexní terapie bércových vředů jsou i všeobecná další opatření. Je nutné si uvědomit, že neléčíme pouze bércový vřed, ale i celého nemocného. Mezi tato opatření patří především optimálně složená, energicky bohatá výživa s dostatkem vitamínů a stopových prvků. Neméně důležitý je i dostatečný příjem tekutin, dehydratace nemocného jen zhoršuje hojení rány.

Ke komplexní terapii patří též podpůrná psychoterapie, kdy nemocného důkladně seznámíme s průběhem léčby i s možnými komplikacemi. Jak jsem již zmínila podpůrná psychoterapie a vzájemná důvěra mezi nemocným a zdravotnickým personálem je jedním z předpokladů včasného dohojení defektu.

#### *Ekonomické zhodnocení u všech sledovaných nemocných*

<i>Předpokládaná klasická terapie</i>		<i>Léčba vlhkou terapií</i>	
Celkem provedeno	371 převazů	Celkem provedeno	137 převazů
Celková cena klasické terapie:	19 817,- Kč	Celková cena vlhké terapie:	14 747,- Kč

***Ekonomická úspora mezi klasickou léčbou a léčbou pomocí vlhké terapie činí 5 070,- Kč.***

***Cena 1 převazu klasickou metodou je 53,- Kč.***

***Cena 1 převazu vlhkou terapií je 107,- Kč***

Z výše uvedeného ekonomického zhodnocení je prokazatelné, že metoda vlhké terapie je levnější než léčba klasickou metodou. Doba hojení defektů používáním moderního krytí je efektivnější, přímé náklady na léčbu nižší.

*Zhodnocení ceny 1 převazu.*

Jeden převaz klasickou metodou je levnější než vlhkou terapií, ale převazy musí být prováděny denně, v některých případech 2x – 3x denně.

Při léčbě vlhkou metodou je převaz dražší o 1/2 než klasická léčba. Převazy jsou ale prováděny 1x za 3-4 dny, což zlepšuje komfort nemocného a šetří čas ošetřujícího personálu, který se může věnovat dalším ošetrovatelským činnostem.

*Zkušenosti, které jsem získala během ošetřování nemocných „moderními“ obvazovými materiály :*

- nutná vzájemná důvěra mezi nemocným a sestrou
- vzájemná důvěra mezi lékařem a sestrou
- vedení sesterské dokumentace
- jednoduchá aplikace materiálů pro vlhké hojení
- řádná fixace obvazů
- snížená frekvence převazů
- převazy jsou bezbolestné

Metodou pozorování kazuistik a ekonomickým zhodnocením léčby byla potvrzena hypotéza č.1 a 2, kdy léčba defektů vlhkou terapií je efektivnější a levnější než léčba klasická.

Dotazník, který jsem pro tento výzkum sestavila, se skládal z 16-ti otázek, z toho 14 bylo uzavřených a 2 otázky otevřené s možností doplnění odpovědi.

Bylo rozdáno 60 dotazníků sestrám pracujícím ve zdravotnických zařízeních Jihočeského kraje.

Otázka č. 1 zjišťovala věk dotazovaných sester.

54(57 %) sester bylo ve věku 30-50 let, ve věku 20-30 let 15( 25 %) a 11(18 %) ve věku 50 a více.

V jakém zařízení pracovaly dotazované se tázala otázka.č. 2

44(68 %) SZP pracovalo v nemocnici, 10(16 %) v domovech důchodců, 8(13 %) v agenturách domácí péče a 2(3 %) v ordinaci praktického lékaře.

Na jakém oddělení pracují sestry, které jsou zaměstnané v nemocnici, se tázala otázka č. 3. 25(42 %) SZP pracovalo na odděleních následné péče, 22(37 %) na odděleních ostatních, jako onkologie, rehabilitace, neurologie. 8(13 %) SZP pracovalo na oddělení kožním a 5(8 %) na oddělení chirurgickém.

Z těchto otázek lze konstatovat, že nejvíce sester, které se zajímají a pracují s materiály moderního krytí, je ve věku 30-50 let, pracují v nemocnicích

na odděleních následné péče. Právě na těchto odděleních jsou nejčastěji hospitalizováni nemocní s chronickými defekty, jako jsou dekubity a bércové vředy.

Otázka č. 4 zjišťovala, kde sestry získaly informace o vlhké terapii.

38(46 %) odpovědělo na semináři, 28(34 %) od zástupce firmy a informace z časopisu získalo

17(20 %) sester.

Kolik dotazovaných sester se účastnilo kurzu „hojení ran“ zjišťovala otázka č. 5.

34(54 %) sester se kurzu účastnilo, 14(23 %) ne a 14(23 %) sester by se rádo kurzu účastnilo.

Z výsledků této otázky lze konstatovat, že dotazované sestry jsou proškolené a mají zájem je dále vzdělávat.

Otázka č. 6 zjišťovala kolik sester používá metodu vlhkého krytí.

ANO odpovědělo 52(87 %) a NE 8(13 %).

Jak dlouho používají na jednotlivých pracovištích metodu vlhkého hojení zkoumala otázka č. 7.

Největší procento dotazovaných SZP, tj.30(51 %), používají 1 - 3 roky metodu vlhkého hojení.11(18 %) metodu používá méně než 1 rok a 11(18 %) déle než 3 roky. 8(13 %) dotazovaných sester metodu vlhkého hojení nepoužívá vůbec.

Na otázku č. 8, zda metoda vlhkou terapií je levnější než klasická léčba, odpovědělo 43(71 %) dotazovaných ANO, NEVÍ a nemají dostatek podkladů 16(27 %)

a pouze 1(2 %) odpovědělo, že klasická léčba je levnější.

Na jaké typy ran se používá vlhká terapie se dotazuje otázka č. 9.

Největší procento tvoří léčba dekubitů = 45(48 %), bércové vředy tvoří druhou skupinu léčby vlhkou terapií = 35(38 %), dehiscence a popáleniny jsou léčeny 9(10 %) dotazovaných sester, ostatní 2(2 %) je léčba po ozáření, jizvy apod.

Zhodnocení předešlých otázek č. 8 a 9 jsem porovnála s kazuistikami. Dotazník a kazuistiky se shodují. Stejný závěr, léčba vlhkou terapií je levnější než klasická a léčba touto metodou je používána u nemocných s chronickými defekty, jako jsou dekubity a bércové vředy.

Zda nemocní udávají při převazech bolest zjišťovala otázka č. 10.

NĚKDY - odpovídá 39(65 %) SZP, toto celkem vysoké procento mne překvapilo. Při provádění převazů u sledovaných nemocných jsem nezaznamenala ani v jednom případě udávání bolesti. Naopak mi nemocní sdělovali, že právě při klasické léčbě

pociťovali bolest při snímání obvazu. NE udává 18(30 %) SZP, ANO udává pouze 3(5 %) SZP.

Otázka č. 11 byla zaměřena na dobu (čas) provedení převazu jednoho defektu. 17(30 %) dotazovaných provádí převaz jednoho defektu 10 min., 16(28 %) 5 min, 12(21 %) 15min. Posledních 12(21 %) dotazovaných odpovědělo, že převaz trvá někdy déle než 15 min a to v závislosti na velikosti defektu.

Otázka č. 12 všeobecně zjišťuje, zda převaz moderní metodou je rychlejší než metodou klasickou.

ANO odpovídá 59(98 %) a NE 1(2 %) dotazovaných sester.

Otázka č. 11 a 12 potvrzuje hypotézu č. 3, že užití vlhké terapie je časově méně náročné na převazy než klasická léčba.

Pracujete ráda s materiály moderního krytí se dotazují v otázce č. 13.

ANO odpovídá 54(90 %) sester, NEMÁ možnost užívat moderní materiály odpovídá 6(10 %).

Otázka č. 14 zjišťuje, zda podle vašich zkušeností metoda vlhké terapie :

- snižuje frekvenci jednotlivých převazů  
ANO – 53(88 %) dotazovaných, NE – 5(8 %), JAK KDY - 2(4 %) dotazované sestry
- snižuje bolestivost při převazech  
ANO – 51(85 %) dotazovaných, NE – 9(15 %) dotazovaných sester
- urychluje hojení defektu  
ANO – 52(87 %) dotazovaných, NE - 8(13 %) dotazovaných sester
- šetří čas SZP  
ANO - 47 dotazovaných, NE -13 dotazovaných sester
- práce s moderním krytím je pro SZP zajímavá a přináší efekt  
ANO – 55(92 %) dotazovaných, NE – 5(8 %) dotazovaných sester

Otázka č. 15 zkoumá, zda je dostatek moderních materiálů na jednotlivých pracovištích. NE odpovědělo 33(55 %) dotazovaných SZP, 24(40 %) SZP odpovědělo ANO a 3(5 %) dotazovaných sester léčící metodou klasickou.

Poslední otázka č. 16 zjišťuje, jaké zkušenosti mají lékaři jednotlivých oddělení s metodou vlhkého krytí.

37(62 %) dotazovaných SZP odpovídá, že jejich lékaři se k této léčbě přiklánějí více než ke klasické a 18(30 %) SZP udává, že zkušenosti nemají a ani nemají zájem

léčit pomocí vlhké terapie. Ostatních 5(8 %) SZP, že léčbu vlhkou terapií lékaři nepoužívají z ekonomických důvodů.

Odpovědi na poslední otázku považují za velice důležité. Nový směr hojení defektů se bude dále rozvíjet, pokud bude akceptován lékaři, protože jde o týmovou práci.

Při poskytování komplexní péče o nemocné platí zásada : Bez lékaře ránu léčit nelze.

Po celkovém zhodnocení dotazníku, který tvořil druhou část mé bakalářské práce lze konstatovat :

- sestry a lékaři zabývající se problematikou hojení chronických ran, jsou seznámeni s principy vlhké terapie a tuto metodu preferují
- léčba vlhkou terapií je levnější a efektivnější než léčba klasická
- převaz pomocí vlhké terapie je rychlejší, šetří čas oš. personálu
- snižuje frekvenci jednotlivých převazů, snižuje bolestivost, zajišťuje větší komfort nemocného
- vzájemná spolupráce mezi lékařem a sestrou při léčbě pomocí vlhké terapie .

## **Závěr**

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda dochází k rychlejšímu a kvalitnějšímu zhojení defektů pomocí vlhké terapie oproti stávajícímu klasickému způsobu léčby. Porovnání ekonomických aspektů při léčbě klasickou metodou a léčbě pomocí vlhké terapie.

*Stanovila jsem tři hypotézy.*

První hypotéza se týkala efektivnosti hojení a léčby defektů vlhkou terapií oproti léčbě klasickou metodou.

Druhá hypotéza byla zaměřena na užívání moderních obvazových materiálů, zda jsou levnější než léčba klasická.

Metodou rozbořem kazuistik u 10 nemocných s chronickými defekty na oddělení následné péče a ekonomickým zhodnocením byly hypotézy potvrzeny. Traduje se, že metoda hojení pomocí vlhké terapie jeví jako metoda dražší. Z podrobného rozboru kazuistik, jednotlivých převazů a ekonomického srovnání vyplynula určitá fakta :

***U 10-ti nemocných s chronickými defekty činila celková ekonomická úspora mezi klasickou léčbou a léčbou pomocí vlhké terapie 5 070,- Kč.***

I třetí hypotéza, která byla zjišťována formou dotazníku pro SZP, byla potvrzena. Otázka č.11 byla zaměřena na dobu (čas) provedení převazu jednoho defektu. Z celkového vzorku 60 dotazovaných SZP odpovědělo 17(30 %) dotazovaných 10 min., 16(28 %) 5 min., 12(21 %) 15.min. Posledních 12(21 %) dotazovaných odpovědělo, že převaz trvá někdy déle než 15 min., a to v závislosti na velikosti defektu. Otázka č.12 všeobecně zjišťuje, zda převaz moderní metodou je rychlejší než metodou klasickou. Kladně odpovědělo 59(98 %) dotazovaných a záporně 1(2 %) dotazovaná. Tyto otázky potvrzují hypotézu č.3, že užití vlhké terapie je časově méně náročné na převazy než léčba klasická.

Na problematiku léčení chronických defektů nelze pohlížet pouze ze stránky ekonomické. Je nutné zabývat se též časovostí, náročností a zkušenostmi zdravotníků. Správně zvolený terapeutický postup novými moderními krycími materiály výrazně zkracuje dobu hojení, frekvence převazů je méně častá a obvazy snadno vyměnitelné. To vše přispívá ke zlepšení kvality života a komfortu nemocného.

Výsledky výzkumu budou použity k dalšímu zkvalitňování péče o nemocné, zlepšení kvality života a komfortu nemocného.

Výsledky a zkušenosti budu i nadále předávat sestřám, lékařům, na kurzu „Hojení ran“, které pořádám po celé ČR.

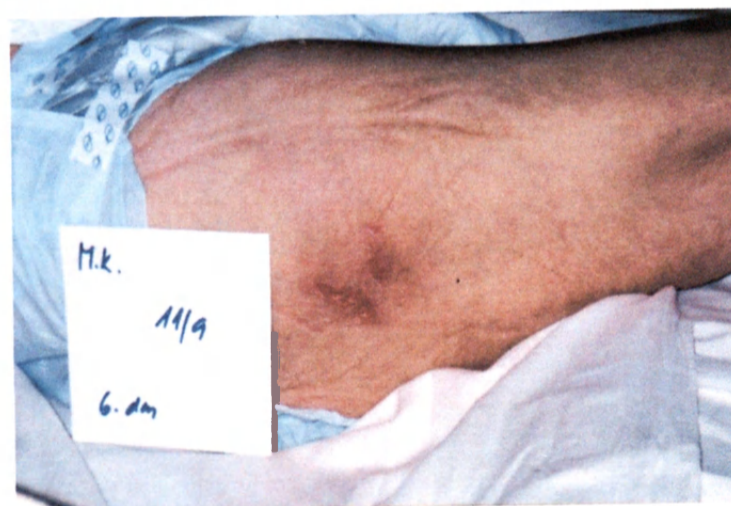
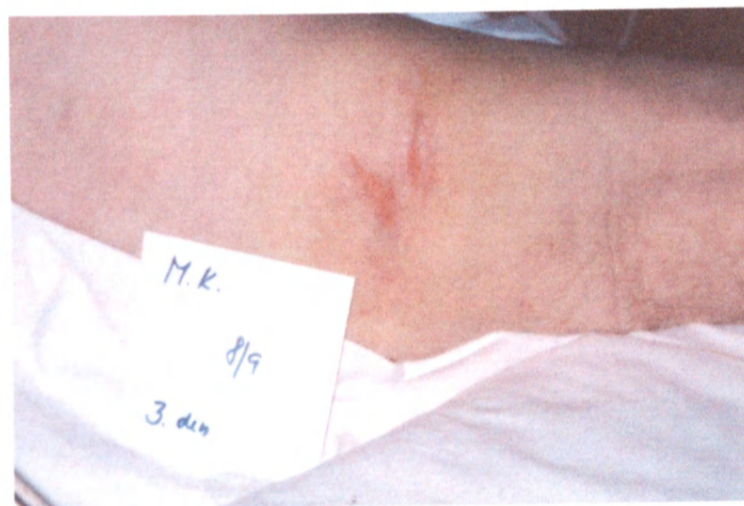
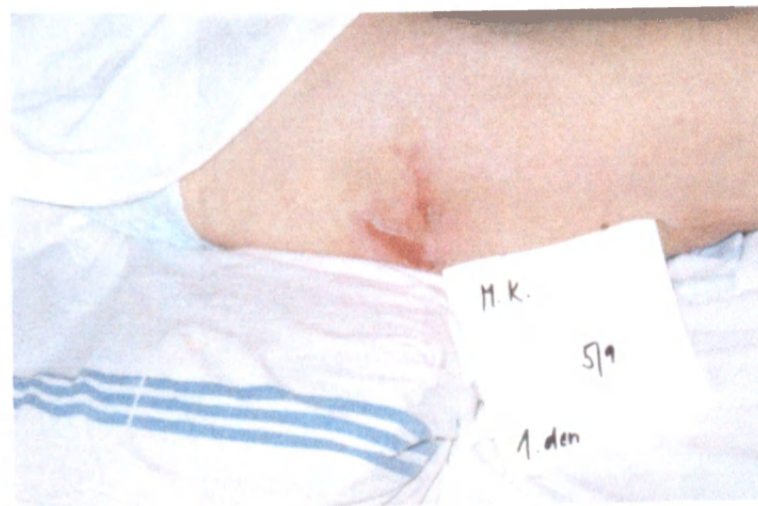
### Zdroje informací :

1. BUREŠ, THEISOVÁ, D. Přehled moderních obvazových materiálů. *Gerontologické aktuality*, 3/2001, ISSN 1210-0404
2. DYLEVSKÝ, I.; TROJAN, S.; *Somatologie*. Praha: Avicenum, 1983 (334 s.) ISBN 80-7169-239-5
3. GERMAN, G.; *Kompendium ran a jejich ošetřování*. Veverská Bítýška: Hartmann – Rico a.s., 1990, (420 s.) ISBN 3 – 929870-18-5
4. POSPÍŠILOVÁ, A. Komplexní přístup k léčbě bércevého vředu. *Lékařské listy*, VIII, 2003, (15-18 s.) ISSN 3-929870-18-5
5. POSPÍŠILOVÁ, A.. *Léčba chronických ran*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1. vydání, 2001( 72 s.). ISBN 57-874-01
6. RESL, V. *Hojení chronických ran*. Praha : Grada Publishing, 1997( 424 s.) ISBN 80 - 7169-239-5
7. RIEBLOVÁ, V.; VÁLKA, J.; FRANCŮ, M. *Dekubity prevence, konzervativní a chirurgická léčba*. Brno: Masarykova univerzita, 1992, (988 s.) ISBN 80-210-0620-X
8. ŠVESKOVÁ, S. *Ošetřování bércevého vředu v jednotlivých fázích hojení*. Veverská Bítýška: Hartmann-Rico a.s., 1997, (50s.) ISBN 3-92298870-07-X
9. RIEBELOVÁ, V. a kol. *Dekubity. Prevence, konzervativní a chirurgická terapie. Trendy soudobé terapie*. Praha: Galén, 2000, (159 s.) ISBN 80-7262-033-9
10. KADLECOVÁ, P. Nefrektomie – od skalpelu k larvám ? *Sestra*, VII, 1997, s.12. ISSN : 1210-0404
11. MILEROVÁ, N. Využití larev v léčbě defektů po fasciotomii. *Sestra*, XIV, 2004, s.6-7. ISSN 1210-0404
12. BADIYAS, E.V; FALANGA, V. Treatment of Chronic Wounds With Bone Marrow-Derived Cells. Překlad SKOŘEPOVÁ, M. Léčba chronických ran buňkami odvozenými z kostní dřeně. *JAMA Dermatology*, III, 2003, s. 186-191. ISSN 1213-2462

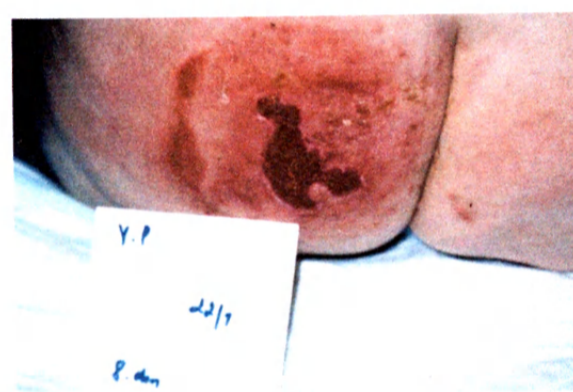
## **PŘÍLOHY**



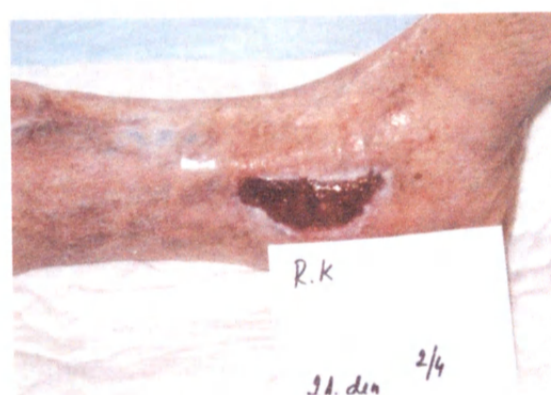
Obrazová příloha č.1 - paní M.K., narozena 1920



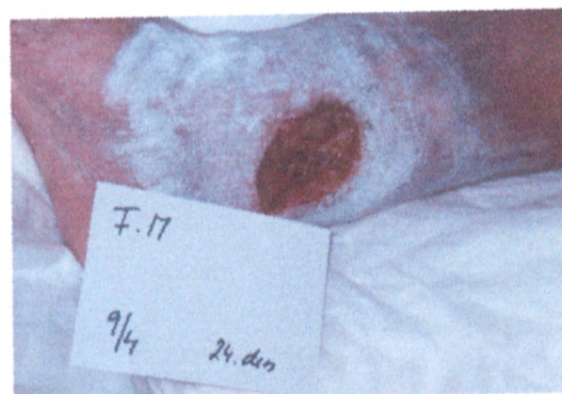
Obrazová příloha č.2 – paní V.P., narozena 1930



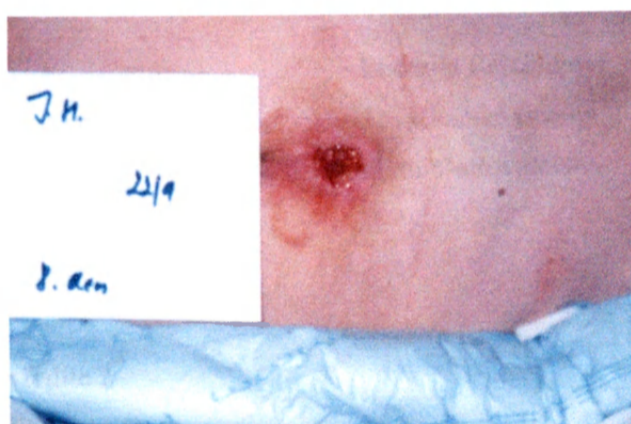
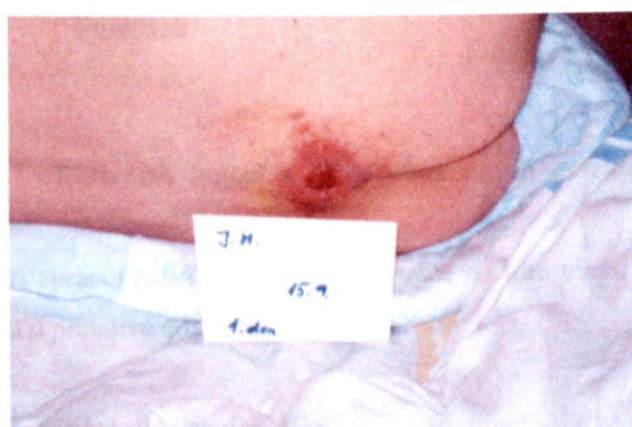
Obrazová příloha č.3 – pani R.K., narozena 1918



Obrazová příloha č.4 – pan F.M., narozen 1926



Obrazová příloha č.5 – paní J.H., narozena 1951



Příloha č.6 a)

**Dotazník**

Vážená kolegyně,

Cílem tohoto dotazníku je výzkum efektivního hojení a léčba chronických defektů vlhkou metodou.

Získané informace budou využity při zpracování mé bakalářské práce na toto téma. Všechny údaje zůstanou anonymní, a proto prosím o pravdivé odpovědi.

Za vyplnění dotazníku děkuji.

Ludmila Rejchliková

1. lékařská fakulta

Bakalářské studium ošetrovatelství

1. Do které věkové kategorie se řadíte ?
  - a) 20 - 30 let
  - b) 30 - 50 let
  - c) 50 a více let
  
2. V jakém zařízení pracujete?
  - a) nemocnice
  - b) ordinace praktického lékaře
  - c) domov důchodců
  - d) agentura domácí péče
  
3. Na kterém oddělení pracujete ?
  - a) lůžka následné péče
  - b) chirurgie
  - c) kožní odd.
  - d) ostatní , uveďte jaké .....
  
4. Kde jste se získala informace o vlhké terapii.?

Příloha č. 6 b)

- a) z časopisu
  - b) na semináři
  - c) od odborného zástupce firmy, vyrábějící moderní krytí
5. Účastnila jste se kurzu „Hojení ran“?
- a) ano
  - b) ne
  - c) ráda bych se účastnila
6. Používáte metodu vlhkého hojení čili „moderní krytí“ ?
- a) ano
  - b) ne
7. Jak dlouho používáte na vašem pracovišti vlhkou metodu krytí ?
- a) méně než 1 rok
  - b) 1 - 3 roky
  - c) déle než 3 roky
  - d) nepoužíváme
8. Je podle vás tato metoda levnější než klasická?
- a) ano
  - b) ne
  - c) nevím, nemám dostatek podkladů
9. Na jaké typy ran používáte vlhkou terapii ?
- a) bércové vředy
  - b) dekubity
  - c) jizvy
  - d) dehiscence, popáleniny
  - e) jiné, jaké .....
10. Udávají vaši nemocní při převazech bolest?
- a) ano
  - b) ne
  - c) někdy

příloha č. 6 c)

11. Jak dlouho vám trvá 1 převaz defektu ?

- a) 5 min.
- b) 10 min
- c) 15 min.
- d) jak dlouho, kolik minut .....

12. Myslíte si, že převaz moderní metodou je rychlejší než klasickou metodou ?

- a) ano
- b) ne

13. Pracujete ráda s materiály moderního krytí ?

- a) ano
- b) ne
- c) nemám možnost užívat moderní krytí

14. Podle vašich zkušeností metoda vlhké terapie ?

- |  |     |    |
|--|-----|----|
| a) snižuje frekvenci jed. převazů                                | ano | ne |
| b) snižuje bolestivost při převazech                             | ano | ne |
| c) urychluje hojení defektu                                      | ano | ne |
| d) šetří čas SZP při oš. nemocných                               | ano | ne |
| e) práce s moderním krytí je pro SZP<br>zajímavá a přináší efekt | ano | ne |

15. Je na vašem pracovišti dostatek materiálu pro moderní metodu vlhkého krytí?

- a) ano
- b) ne
- c) léčíme pouze klasickou metodou

16. Jaké zkušenosti mají vaši lékaři s metodou vlhkého krytí?

- a) dobré, přiklání se více k této léčbě než léčbě klasické
- b) zkušenosti nemají , ani nemají zájem léčit pomocí vlhké terapie
- c) jiné a jaké .....



## OŠETŘOVÁNÍ RAN - DOKUMENTACE

Jméno, příjmení (nalepit štítek)				Datum zavedení :			
				List č.			
<b>Charakteristika kožní léze</b>				<b>Lokalizace rány (viz schéma)</b>			
<b>Analýza rány</b>		<b>Povaha rány</b>					
Dekubitus		Epitelizace					
Ulcus cruris		Granulace					
Gangréna		Fibrinový povlak					
Jiná		Nekrotická tkáň					
		Jiná					
<b>Exsudát</b>		<b>Zápach</b>		<b>Okraje rány</b>			
Bílý		Ostrý		Ohraničené			
Žlutý		Lehký		Neohraničené			
Zelený		Žádný		Klidné		<i>Stupeň dekubitu</i>	
Krvavý				Edém		<i>Počet bodů dle Nortonové</i>	
<b>Velikost rány</b>		<b>Bolest</b>		<b>Popis rány při 1. ošetření :</b>			
Délka		Mírná					
Šířka		Střední					
Hloubka		Silná					
		Při převazu					
<b>Celkový stav nemocného</b>							
Věk nemocného		Dieta					
Diabetes mellitus		Hydratace					
Srdečně-cévní onem		Obezita					
ICHS DK		Anemie					

Imobilita		Jiné		<b>Další převaz dne :</b> <b>Podpis :</b>
Infekční onem.				

Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	
Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	
Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	
Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	

Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	
Datum převazu :	Čas :	Datum převazu :	Čas :
Velikost rány (cm) :		Velikost rány (cm) :	
Popis ošetření :		Popis ošetření :	
	Podpis :		Podpis :
Další převaz :		Další převaz :	
Závěrečné hodnocení :			

## CENÍK POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

<i>Materiály pro vlhké hojení (moderní krytí)</i>			
TenderWett	á 1 ks	průměr 5,5 cm	56,- Kč
Inadine	á 1 ks	vel. 5 x 5 cm	23,- Kč
Inadine	á 1 ks	vel. 9,5 x 9,5 cm	33,- Kč
Combiderm	á 1 ks		118,- Kč
Granuflex s okrajem	á 1 ks	vel. 10 x 10 cm	62,- Kč
Granuflex extra tenký	á 1 ks	vel. 7,5 x 7,5 cm	58,- Kč
Granuflex extra tenký	á 1 ks	vel. 10 x 10 cm	73,- Kč
Actisorb plus	á 1 ks		96,- Kč
Tielle	á 1 ks		119,- Kč
Bactigras	á 1 ks	vel. 10 x 10 cm	12,- Kč
Bactigras	á 1 ks	vel. 5 x 5 cm	6,- Kč
NU-GEL	á 1 ks		220,- Kč
<i>Ostatní použitý materiál</i>			
Sterilní mulový čtverec	á 1 ks		8,- Kč
Obinadlo hydrofilní	á 1 ks		4,60 Kč
Obinadlo elastické	á 1 ks		15,- Kč
Náplast			
Betadine mast			49,- Kč
Betadine roztok	120 ml		147,- Kč
Betadine roztok	1 000 ml		490,- Kč
Braumovidon mast			108,- Kč
Rivanol 500ml			25,- Kč
Ringerův roztok	á 250 ml		20,- Kč
Ringerův roztok	á 500 ml		37,- Kč