

HARTMANN



HARTMANN - RICO, spol. s r.o.
Vlčkova 18
811 06 Bratislava

Navštívte našu webovú stránku www.hartmann.sk
alebo volajte bezplatnú linku **800 100333**.

83/2011 (14/2007)

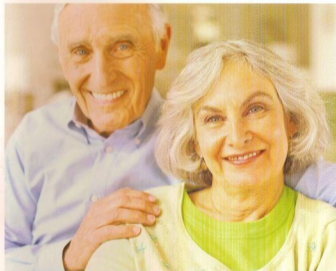
HARTMANN



Ošetrovanie chronických rán – príručka pre pacienta

Výrobky vlhkej terapie podporujú prirodzený proces hojenia rán

Unikátny systém liečby Hartmann • Menej bolesti • Rýchlejšie hojenie • Vyšší komfort



Sprievodca domácim ošetrovaním

Obsah

1. Predhovor	5
2. Diagnostika chronických rán	7
Chronická rana	7
Hojenie	7
3. Najčastejšie druhy chronických rán	11
4. Prevencia a včasné rozpoznanie vzniku rany	13
5. Zásady ošetrovania chronických rán	15
6. Kompresívna liečba	20
Charakteristika výrobkov Hartmann určených pre vlhkú terapiu	22



Predhovor

Pacientom

Rana na tele predstavuje vážne narušenie zdravia pacienta. Ak navyše pretrváva dlho, predstavuje problém nielen pre pacienta samotného, ale aj pre jeho okolie – rodinu aj ošetrojúci personál. Názory na liečbu dlhotrvajúcich rán sa za ostatné roky podstatne zmenili. Výsledkom sú vysokoúčinné a jednoduché postupy, vďaka ktorým sa často zahoja aj rany, ktoré pretrvávali roky. Výhodou nových materiálov je nielen ich účinnosť, ale aj jednoduchosť ich použitia, ktoré bez problémov zvládne pacient alebo jeho príbuzný, ak je riadne zaškolený. Táto príručka je vytvorená tak, aby zrozumiteľne a v základoch vysvetlila pacientovi príčiny a možné komplikácie jeho ochorenia. Nenahrádza vyšetrenie lekára, skôr je pomôckou, v ktorej pacient nájde praktické informácie a dôležité upozornenia, ktoré využije pri každodennom ošetrovaní rany. Lekárovi pomôže, že po jej prečítaní sa pacient čiastočne v problematike orientuje a vďaka tomu dokáže lekárovi klásť cieleňé a kompetentné otázky, ktoré povedú k ďalšiemu zlepšeniu spolupráce pacient-lekár a k zlepšeniu kvality starostlivosti o ranu.

Lekárom

Všetkým kolegom, ktorí si prečítajú túto príručku určenú pre pacientov sa dopredu ospravedlňujem za nevyhnutnú mieru zjednodušenia a miestami až príliš poslovenčení terminológiu. Verím, že použitie tejto príručky bude pre lekárov predstavovať úsporu času a energie vloženú do vysvetľovania problematiky pacientom a prispieť k zníženiu výskytu nedorozumení vedúcich k chybnému ošetrovaniu zo strany pacienta.

MUDr. Tomáš Kopal

Kožné oddelenie NSP Považská Bystrica



1. Predhovor

Chronická rana

Rana je porušenie celistvosti kože alebo hlbšie uložených štruktúr tela (napr. podkožného tukového tkaniva, svalu atď.). Rana na koži sa všeobecne nazýva defekt. Celkom povrchová plochá rana na koži sa nazýva odrenina, hlbšia rana je vred (latinsky ulcus). Ako „chronické“ označujeme rany, ktoré pretrvávajú dlho. Ako akútne zase tie, ktoré väčšinou náhle vzniknú (napr. pri úraze), ale sa aj pomerne rýchlo hoja. Táto brožúra sa bude zaoberať chronickými ranami. Lekár

Hojenie

Hojenie prebieha vo fázach. Fázy hojenia sú tri a plymujú prechádzajú jedna do druhej. Prebiehajú v rovnakom poradí pri akútnych aj chronických ranách (pri chronických ale trvá každá fáza hojenia oveľa dlhšie). Príklad: Ak dôjde k strate časti tkaniva – odtrhnutiu alebo odrezaniu časti kože napr. pri úraze, rana najprv krváca. Potom sa cievy zapchajú a krvácanie ustane. Na spodine rany sa nachádza nečistota, často aj choroboplodné zárodky (väčšinou baktérie) a zrazená krv. Rana stále mierne „tečie“ - lekár povie, že secernuje. V priebehu niekoľkých dní sa rana začne čistiť-hovoríme o **fáze čistenia**, ktorá je prvou fázou hojenia. Táto fáza trvá normálne niekoľko dní, pri chronických ranách môže trvať

aj roky. Odstránia sa počas nej rôzne, často zapáchajúce, lepké, sliznaté povlaky, zvyšky krvi, zvyšky poškodeného mŕtveho tkaniva, zlikviduje sa infekcia. Na jej konci je rana, ktorá má priehlbiru s jasnočerveným dnom. Dutina sa musí vyplniť (nikdy nenarastie koža priamo do „jamy“ defektu) špeciálnym červeným tkanivom, ktoré sa nazýva **granulačné** (názov podľa jeho hrudkovitej štruktúry). Táto fáza hojenia sa podľa neho označuje ako **fáza granulácie**. Keď sa rana „dorovná“ k okoliu, začne z okrajov, niekedy aj zo stredu, zarastať novou kožou – epitelom. Táto fáza sa označuje ako **fáza epitelizácie**. Bolo dokázané, že pri vyschnutí granulačného tkaniva a/alebo epitelu sa hojenie zastavuje.

V minulosti používané postupy zamerané na vysušovanie rany sa považujú v súčasnosti nielen za nesprávne, ale priam za škodlivé, poškodzujúce hojenie. V súlade s vedeckými

poznatkami bola vypracovaná nová metóda liečby- vlhká terapia, vynikajúca svojou jednoduchosťou, účinnosťou a pohodlnosťou.

Fázy hojenia defektu na príklade žilového vredu predkolenia



Defekt vo fáze čistenia, spodina je žltavo povlečená.



Defekt vo fáze granulácie –spodina je čistá, červená. Zároveň sa niektoré okraje rany už vo fáze epitelizácie –rastie nová koža z okrajov a dokonca aj v strede vredu.



Pokračujúca fáza epitelizácie.



Takmer zahojený vred, vidno ešte dva malé defekty. Po veľkom vrede ostala jazva.

2. Diagnostika chronických rán

Najčastejšie druhy chronických rán a ich príčiny

Časté príčiny chronických rán sú poruchy prítoku a odtoku krvi, poškodenie nervov alebo pôsobenie tlaku.

Najčastejšie sa vyskytujú chronické rany na predkoleniach – ide o vredy predkolenia (často označované českým výrazom „bérčový vred“). 80 % vredov predkolenia má ako príčinu zhoršený odtok krvi z dolných končatín – ide o **žilový (venózný) vred predkolenia**. Vzniká u ľudí, ktorí majú kŕčové žily. Tie sú prejavom žilovej nedostatočnosti (venózneho insuficiencie). Do nôh prúdi krv



Žilový vred – nad vnútorným členkom, plytký. Častože žilo povlečený so zápalom kože v okolí, vidno kŕčové žily.

u zdravého človeka bez problémov. Jednak ju pumpuje srdce, jednak ide „dolu kopcom“. Naspäť k srdcu je to problematické – srdce nie je totiž schopné krv nasávať, takže tá by sa nemala ako dostať hore. Existuje viacero mechanizmov, ktorými rieši príroda presun krvi k srdcu, hlavný je založený na tom, že krv nemôže prúdiť v žilách smerom dole, iba nahor. Je to spôsobené sústavou chlopní (akoby ventilov), ktoré zabezpečujú pohyb len jedným smerom. Ak dôjde k stlačeniu cievy (to najčastejšie zabezpečia svaly), vytlačí sa krv zase len hore – tým sa dostáva bližšie k srdcu. Niektorí ľudia majú buď „od prírody“ – teda dedične alebo následkom ochorenia nefunkčné chlopnie v žilách a prúdenie ich krvi smerom nahor k srdcu je zhoršené (chlopnie buď nedoliehajú, alebo sú zničené). Krv ostáva v nohách dlhšie, pohybuje sa pomaly. Svojim tlakom ďalej rozťahuje žily, čo vedie k ďalšiemu rastu varixov (kŕčových žíl). Výsledkom je opuch nôh (viac večer po dni, keď pacient dlho stál), večerný pocit ťažkých nôh, nočné kŕče, postupné poškodenie kože najprv ekzémom (svrbivé, drsné vyrážky) a postupne hnedým zafarbením (pigmentáciou). U niektorých ľudí sa choroba prejaví najväčšou formou – vredom, spravidla okolo úrovne členku, na vnútornej strane predkolenia. Chodenie nespôsobuje ťažkosti. Zdvihnutie nohy do výšky vedie k úľave, ráno sa preto majú pacienti najlepšie. Bolesť aj

v prípade vredu bývajú únosné. Noha je teplá, vidno kŕčové žily. Pacientovi obvykle nehrozí amputácia nohy.

V (menej častom) prípade, keď nie je postihnutý žilový systém, môže byť problémom nedostatočný prítok krvi. Najčastejšie býva spôsobený kŕmením ciev – aterosklerózou (rovinný proces zapríčiňuje aj infarkt srdca



Teplotný vred – vrazdu na predkolení a na vonkajšej strane nohy, hlboký, končatina bledá s temkou leškou kože. Zlázne kŕčové žily.

a mozgovú porážku). To vedie najprv k bolestiam vo chvíľach, keď je spotreba živín v nohe najväčšia – pri chodení (bolesť sa nazývajú klaudikácie, ochorenie sa nazýva aj „choroba výkladných skrií“, lebo pacient musí vždy po prejdenom úseku zastaviť, aby mu bolesť v nohách prešla. Potom môže pokračovať – vyzerať to, akoby si na prechádzke obzeral výklady). Ťažkosti sa zhoršia, keď pacient nohu zdvihne. Najhoršiu formu ochorenia predstavuje **tepnový (arteriálny) vred**

predkolenia – prakticky ide o infarkt kože (rovinná ako pri infarkte srdca) – koža odumrie, lebo nemá pre upchatie cievy prívod živín. Presne ako pri infarkte srdca je stav veľmi bolestivý. Pacientovi hrozí odumretie celej končatiny a amputácia. Defekt je obvykle krytý mŕtvou kožou čiernej farby, tá sa postupne odlučuje, ostáva pomerne hlboký vred so spodinou krytou žltavým povlakom. Umiestnený je na prstoch, na päte, vrazdu na predkolení a inde.

Približne každý desiaty diabetik zažije počas svojho života vred na nohe. Vredy na nohách diabetikov vznikajú u časti pacientov s cukrovkou pre poruchu citlivosti, najčastejšie po drobnom poranení alebo po otláčení novou topánkou – pacient má poškodené nervy,

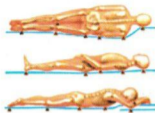


Defekt na nohe diabetika. Okolíh, na miestach najväčšieho tlaku, blízko okolie vredu je pokryté hrubou kožou.

bolesť necíti, preto si poranenie nevšimne. Hovoríme o **neuropatickom vrede**. Druhou možnosťou je tepnový pôvod – diabetici majú vyššie riziko aterosklerózy ako ostatná populácia, tepry sa im upchávajú rýchlejšie a trochu odlišným spôsobom – hovoríme o **neuroischemickom vrede**. Niektorí diabetici majú významné poškodenie nervov aj ciev. Neuropatické vedy bývajú obvykle na chodidle, tam, kde je tlak hmotnosti tela najväčší – na päte a vpredu, pod priehlavkovo-prstovými kĺbmi. Neuropatické vedy nebolia, čo ale neznamená, že pacient vôbec nemá bolesť – práve pre poškodenie nervov môže mať, hlavne v noci pálenie nôh. Zmeny na nohe diabetika, ktorých súčasťou je aj vred sa nazývajú syndróm diabetickej nohy. Ten môže viesť až k amputácii končatiny.

Zvláštnou skupinou sú **preležaninové vedy (preležaniny, dekubity, deku-bitálne vedy)**. Ide o rany, ktoré vznikajú ako dôsledok tlaku plochy, na ktorej pacient leží, na niektorú časť pacientovho tela. Tlak uzavierá (zatláča) cievy a koža nie je vyživovaná. Najčastejšie ide o tieto oblasti: oblasť krížovej kosti, oblasť nad bedrovým kĺbom na boku, na päkách. Teoreticky je možný vznik na akomkoľvek mieste tela. Dekubit môže vzniknúť už po niekoľkých hodinách ležania (alebo aj sedenia) bez pohybu. Hlavnými ohrozenými sú nehybní pacienti pripútaní

na lôžko (imobilní), starí pacienti, zvlášť ak trpia inkontinenciou (samovolný odchod



Miesta najčastejšieho výskytu preležaninových vredov

stolice alebo moču), majú poruchu vedomia alebo sú vychudnutí (kachektickí). Preležanina začína ako začervenanie kože, potom vznikne pľuzgier, ten praskne a vzniká plytká



Veľký, hlboký preležaninový vred krytý mŕtvou nekrotickou kožou na boku vpravo.

rana – erózia. Ak pacient nie je správne polohovaný (nie je polohovaný vôbec, nie je polohovaný dosť často, je polohovaný tak, že ho pri presune medzi polohami „šúchajú“

o podložku) môže sa defekt postupne prehĺbovať, alebo vznikne naraz nekróza väčšieho okrsku kože (fialový, neskôr čierny stardnutý



Malý, plytký preležaninový vred v oblasti krížovej kosti krytý žltovým povlakom.

úsek odumretej kože), prípadne aj hlbšieho tkaniva – poškodenie môže pokračovať až po kosť. Hlboký dekubit môže byť život ohrozujúci – môže v ňom vzniknúť infekcia, ktorá

môže byť smrteľná (sepsa, teda „otrava krví“), prejaví sa hnisavým výtokom z dekubitu a zvýšenou teplotou.

Ostatné príčiny vzniku chronických rán sú vzácne. V prípade, že sa akýkoľvek defekt napriek naozaj svedomitej starostlivosti ďalej počas niekoľkých týždňov až mesiacov zväčšuje, je potrebné opakované vyšetrenie lekára – ten musí vylúčiť ako príčinu niektoré vzácne druhy infekcie, špeciálne druhy zápalu, veľmi vzácne to môže byť dokonca aj nádor. Skúsenému lekárovi obvykle nerobiť ťažkosť stanoviť podozrenie na takýto špeciálny vred, potvrdenie diagnózy potom vyžaduje rozsiahlejšie vyšetrenie.



3. Najčastejšie druhy chronických rán

Prevenca a včasné rozpoznanie vzniku rany

Pre všetky spomínané príčiny chronických rán platí, že sa zhoršujú vekom. Každá príčina spôsobuje postupne príznaky, ktoré vyúsťia nakoniec do vredu. Pozorným sledovaním týchto príznakov možno príslušný problém odhaliť a prevenciou zabrániť vzniku defektu, alebo ho aspoň o určitý čas oddialiť. Pre všetky opísané prípady platí aj to, že pacient často považuje za príčinu defektu drobné poranenie. V skutočnosti poranenie vývoj defektu len naštartovalo.

Žilovou nedostatočnosťou je postihnutých 60% populácie. Asi u 2% z nich nakoniec vznikne vred. Na začiatku ochorenia ale nie je nikdy jasné, komu „Čierny Peter“ v podobe vredu ostane. Šancu na získanie vredu zvyšuje predovšetkým dlhodobé státie (napr. v zamestnaní), opakované zápalové hlbokých žíl a nedostatočná starostlivosť o ochorenie. Príznakmi napredovania ochorenia sú zhoršujúce sa ťažkosti, opuchy, hnedé zafarbenie kože, svrbivé červené vyrážky (ekzém). Zlepšenie situácie môže priniesť vyloženie nôh vyššie aspoň 3x denne na 30 minút, nosenie bandáže alebo špeciálnych kompresívnych pančúch, primerané ošetrovanie kože predkolení, niektoré lieky a dostatok pohybu. Možná je aj operácia alebo sklerotizácia kľúčových žíl, ktoré zlepšia ťažkosti pacienta a vzhľad dolných končatín, názory na

ich účinnosť ako prevenciu vredu však nie sú celkom jednoznačné (tzn. je možné, že kto má dostať, vred aj po operácii alebo sklerotizácii nakoniec dostane, ak nedodržia režimové opatrenia).

Tepnové postihnutie vedie k upchatiu cieľ privádzajúcich krv do končatiny. Výsledkom sú už spomínané bolesti nôh pri chodení, studená, spravidla bledá noha, porucha rastu chĺpkov a nechťov. Pacienti majú často aj iné ochorenia: cukrovku, vysoký krvný tlak, vysokú hladinu cholesterolu v krvi, väčšinou ide o fajčiarov. Správnou liečbou týchto ochorení možno proces upchávania cieľ výrazne spomaliť, až (u niektorých pacientov) zastaviť. Absolútne nevyhnutné je ukončenie fajčenia. Zhoršovanie stavu sa spozná podľa skracovania vzdialenosti, ktorú pacient bez prestávky prejde, kým dostane bolesti nôh. Ak vznikne tepnový vred, je stav už vážny. Niekedy sa dá ochorenie výrazne zlepšiť zákrokom na cievach – buď sa spríechodnia upchaté úseky, alebo sa vytvorí „obchádzka“ – bypass. Ide o vážne zákroky s pomerne vysokým rizikom, ktoré je vyvážené možnosťou zachrány končatiny, nevyhnutné je však aj tak dlhodobo liečiť prídružené ochorenia a prestať fajčiť.

Vredy u diabetikov na chodidlách začínajú niekedy poranením, ktoré si pacient nevšimne (lebo necíti bolesť), niekedy po otlačení novými topánkami, inokedy bez zjavného poranenia, na mieste, kde sa pôvodne nachádzal akoby mozol. Mozol je prejavom miestneho pôsobenia nadmerného tlaku na nohu. Ak sa pacient v mieste mozola poraní, napr. keď sa ho snaží odstrániť ostrým nástrojom, môže sa mu vytvoriť vred. Ak sa aj neporaní, tak ďalším pôsobením tlaku sa centrum mozola rozpadne a vzniká okrúhly vred s okolím pokrytým tvrdou kožou. Prevenciou vzniku defektov na nohe diabetika je nosenie pohodlných topánok a ak sú nové, je potrebné nosiť ich najprv cca 1 hodinu denne, aby sa nohe prispôbili. Nohy treba pozorne

kontrolovať, napr. s pomocou zrkadla. Ponožky majú byť bavlnené, nie syntetické, ak majú švy, je vhodné nosiť ich naruby. Musia byť čisté. Samozrejmosťou je denná osobná hygiena, bez použitia mydla (ktoré vysušuje a narušuje ochrannú plášť kože – vhodnejšie sú sprchovacie šampóny, najlepšie sú olejové prípravky s čistiacim účinkom). Vhodnými prípravkami treba premasťovať pokožku nôh. Ostré nástroje sú pri starostlivosti o nohy zakázané, na odstránenie zhrubnutej kože je vhodnejšia perma ako hoblík. Použitie termoforu alebo elektrického vankúša na nohy je nevhodné – pre zhoršenú citlivosť sa pacienti popália bez toho, aby o tom vedeli. Každú drobnú ranu treba prekonzultovať s lekárom.



4. Prevencia

Zásady ošetrovania chronických rán

Prístup k pacientovi s chronickou ranou sa za ostatné roky výrazne zmenil. Veľká časť starostlivosti o ranu prebieha doma (v minulosti realizované niekoľkokrát opakované hospitalizácie v súčasnosti nie sú možné). Či už realizuje preváz pacient sám, robia to príbuzní alebo agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti, musí byť výmena krytia jednoduchá a hygienická. Aby sa minimalizovala potreba dopravy pacienta k lekárovi, musia byť krytia vysoko účinné, bezpečné a dobre tolerované (nemajú vyvolávať alergické reakcie). Aby sa minimalizovala prácnosť

Vlhká terapia poskytuje tieto výhody:

- je vysoko účinná – defekty sa pri vlhkej terapii hoja rýchlejšie ako pri inom ošetrovaní
- je jednoduchá – ošetrovanie je ľahko realizovateľné aj v domácich podmienkach samotným pacientom alebo jeho opatrovateľom.
- je bezpečná – aj pri nedodržiati správneho postupu je minimálna možnosť poškodenia pacienta
- je šetrná voči pacientovi – prípravky sa neličia na ranu, odstránenie starého krytia pri preváze je bezbolestné. Väčšina prípravkov vlhkej terapie chráni rany pred

a finálnu náročnosť, musí mať krytie také vlastnosti, aby ho bolo možné ponechať viac dní na defekte.

Všetky tieto nároky spĺňa postup, ktorý sa nazýva **vlhká terapia**. Vychádza z toho, že je dokázané, že rana sa hojí najrýchlejšie, ak je v nej udržiavané trvale vlhké prostredie (vysušenie rany zastaví hojenie). Pri vlhkej terapii sa výber preparátu riadi fázou hojenia (viď vyššie) a hĺbkou defektu. Výber prípravku urobí lekár.

znečistením z okolia (napr. defekt v krížovej oblasti u inkontinentného pacienta pred znečistením stolicou, takže nie je potrebné pri každom prebaňovaní meniť aj krytie rany) a umožňuje pacientom so zápachajúcou, „vytekajúcou“ ranou opätovnú integráciu do spoločnosti.

- ekonomicky výhodná – kratší čas liečby znamená celkovú úsporu nákladov na zahojenie rany. Väčšina prípravkov vlhkej terapie nevyžaduje výmenu denne. Krytie ponechané viac dní na rane predstavuje ďalšiu úsporu nákladov a práce.

Z praktického hľadiska je potrebné vedieť o ošetrovaní rany nasledujúce:

- Ranu treba pri výmene krytia prepláchnuť.
- Vhodným roztokom je fyziologický roztok (označený ako F1/1) alebo Ringerov roztok. Plytkú, zápachajúcu, povlečenú ranu možno opláchnuť aj pitnou vodou.
- Domáce receptúry (rôzne odvary) nie sú vhodné, vyvolávajú alergické reakcie.
- Peroxid vodíka a iné dezinfekčné roztoky sú všeobecne nevhodné, možno ich používať len krátkodobo a len po odporúčaní lekára – poškodzujú novonarastené tkanivo a zastavujú hojenie.
- Následne treba očistiť a vysušiť aj okolie rany.
- Ak bolo okolie ošetrované pastou, nemá sa táto odstraňovať nasilu, s použitím olejového čistiaceho prípravku naneseného na gázu sa dá pasta ľahko zotrieť. Možno použiť aj jedlý stolový olej. Ten treba potom dokonale odstrániť, ak má byť použité lepidlo.
- Ak sa aplikuje nelepivé krytie a na okolie rany bola odporúčaná liečba, treba ju aplikovať ešte pred naložením krytia na ranu (ošetrovanie okolia tinktúrou, prípadne pastou podľa odporúčania lekára).

- Ošetrovanie kože v okolí rany je zvlášť potrebné ak z rany vyteká tekutina (sekrét), pretože tá dráždi a poškodzuje kožu okolia.
- Na ranu sa aplikuje príslušné krytie.
- Ak ide o lepidlo krytie a nie je potrebná kompresívna liečba, nie je potrebné aplikovať ďalšie vrstvy.
- Ak má krytie lepidlo okraj a treba naložiť kompresívnu bandáž, aplikuje sa táto priamo naň.

AK krytie nie je lepidlo, treba ho na ranu fixovať. Dá sa to urobiť:

- Lepiacou náplastou, ktorá musí byť šetrná ku koži (najlepšie veľkoplošné nalepenie **Omnifix-u**).
- Fixačným ovinadlom –gázovým alebo krepovým (**Peha-crepp, Peha-haft**). Krepové ovinadlo je výhodnejšie, lebo je elastické, lepšie drží na končatine, ľahšie sa aplikuje a stačí ho použiť menšie množstvo.
- Ak je to potrebné, aplikuje sa na fixačné ovinadlo bandáž.
- Frekvenciu výmeny krytia treba dohodnúť s lekárom, závisí od prípravku, ktorý indikoval. Podrobnosti viď nižšie.
- Pri nejasnostiach treba konzultovať lekára pri kontrolnom vyšetrení. Ak sa náhle zmení charakter rany, objaví sa neočakávaná bo-

5. Zásady ošetrovania chronických rán

lešť alebo iné fažkostí, je potrebné navštíviť lekára aj skôr, ako bol dohodnutý termín kontrolného vyšetrenia.

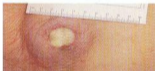
Pri jednotlivých prípravkoch vlhkej terapie je potrebné rešpektovať nasledujúce skutočnosti:

- **TenderWet** je vankúš, ktorý zabezpečuje čistenie rany a prostredie vhodné na hojenie v rane počas 12 hodín. Potom ho treba vymeniť. Prípravok **TenderWet 24** je možné ponechať na rane 24 hodín bez výmeny. TenderWet sa dodáva v suchej forme, tú treba aktivovať použitím Ringerovho roztoku (obal TenderWet-u sa pootvorí a do otvoru sa aplikuje množstvo roztoku napísané v mI na obale). Treba počkať, kým vankúš nasaje tekutinu (cca 5 minút) a potom možno aplikovať krytie na ranu. Vo vyhotovení **TenderWet active** je vankúš už aktivovaný – pripravený na použitie. TenderWet sa aplikuje na ranu ktoroukoľvek stranou (obe sú biele), TenderWet 24 má stranu určenú na kontakt s ranou bielu, druhú má zelené pásiky- tie musia ísť od rany. V prípade TenderWet – u nie je potrebné ošetrovať okolie rany. TenderWet možno používať na ranu až do jej vyhojenia, hodí sa na všetky fázy hojenia.
- **Sorbalgon** je hmota podobná vate, ktorá sa aplikuje do plytkých aj hlbokých povleče-

ných rán (vo fáze čistenia) alebo do čistých ale hlbokých rán. Používať ho možno, ak rana dostatočne „tečie“. Pri suchej rane je nevhodný (pri výmene krytia je stále zachovaný vzhľad vaty aj poniekolých dňoch - treba to oznámiť ošetrovateľskému lekárovi). Sorbalgon postupne sekrét nasáva a mení sa na gél. Po zgležovaní (po 1-3 dňoch) treba krytie vymeniť. Pri rane s dutinou treba vkladat Sorbalgon veľmi jemne, najlepšie sterilnou pinzetou.



Použitie Sorbalgon-u.
Hlboký defekt s rozsiahlou dutinou a s žltavo povlečenou spodinou (šúlnka má priemer 3-násobku otvoru defektu, preto je okolo otvoru „podvliehané“)



Sorbalgon jemne naložený do defektu.



Sorbalgon po 2 dňoch- zmenený na gél.



Jednoduché odstránenie starého Sorbalgonu.



Defekt po opakovaných previazoch. Dutina sa zmenšila (úž nevídno „nadvliehanie“ okolia, šúlnka dutiny je taká ako priemer otvoru). Spodina je čistá, vidno granulačné tkanivo.

- **Hydrocoll** je hydrokoloidné krytie s lepidlivým okrajom. Aplikuje sa na ranu, lepidlivý okraj musí byť v kontakte s neporušenou kožou. Sekréty rany rozpúšťa vnútornú vrstvu krytia. Tá vytvára postupne „bublínu“ plnú gélu. Keď sa bublina priblíži k okraju krytia (to trvá niekoľko dní), treba ho vymeniť, inak vytečie samovoľne. Obsah trochu zápachu (to je typická vlastnosť hydrokoloidu). Vo vyhotovení Hydrocoll Thin je krytie lepidlo po celej ploche a je možné vystrihnúť jeho tvar podľa rany. Rovnako aj tu postupne vzniká zväčšujúca sa bublina. Oba Hydrocoll-y majú vonkajšiu vrstvu nepriepustnú pre baktérie a odolnú proti tekutinám (vodnú paru prepúšťajú, takže rana „dýcha“). Ak je rana napr. v oblasti krížovej kosti

a pacient je inkontinentný, je možné ho umyť bez toho, aby bolo vymenené krytie. Pacient sa s nalepeným krytím (napr. ak je to na predkolení) môže sprchovať.



Hydrocoll Thin nalepený na vrchu predkolenia – formovanie „bublíny“.



„Bublna“ na Hydrocoll-e blížiac sa k okraju krytia – čas na výmenu.



Pri bezbolestnom odstránení Hydrocoll-u vidno čistý defekt, ktorý „pláva“ v koloidnom géle.

- **Permafoam** je penové krytie, ktoré odšáva sekrét, ak je ho veľké množstvo a zároveň u držiže optimálne vlhké prostredie. Sekréty sa zhromažďujú pod vrchnou vrstvou krytia. Treba ho vymeniť, keď prestane nasávať a začne „podtekať“.

5. Zásady ošetrovania chronických rán

Permafoam Comfort je penové krytie s lepiým okrajom – aplikácia je pohodlnéjšia. Oba Permafoam-y majú vonkajšiu vrstvu nepriepustnú pre baktérie a odolnú proti tekutinám (vodnú paru prepúšťajú, takže rana „dýcha“). Ak je rana napr. v oblasti krížovej kosti a pacient je inkontinentný, je možné ho umyť bez toho, aby bolo vymenené krytie. Pacient sa s nalepeným krytím (napr. ak je to na predkolení) môže sprchovať.

- **Hydrosorb** je hydrogelové krytie vhodné na menej secomujúce rany. Vďaka jeho priehľadnosti je možné kontrolovať ranu bez toho, aby ho bolo treba odstrániť. Vymeniť ho treba, keď začne byť mliečne skalené,

alebo keď začne „podtekať“. Vo vyhotovení **Hydrosorb Comfort** má krytie lepiý okraj. Oba Hydrosorb-y majú vonkajšiu vrstvu nepriepustnú pre baktérie a odolnú proti tekutinám (vodnú paru prepúšťajú, takže rana „dýcha“). Ak je rana napr. v oblasti krížovej kosti a pacient je inkontinentný, je možné ho umyť bez toho, aby bolo vymenené krytie. Pacient sa s nalepeným krytím (napr. ak je to na predkolení) môže sprchovať.

- **Atrauman Ag** je tkanina s obsahom striebra, ktorá sa používa, ak je v rane prítomná infekcia. Aplikuje sa priamo na ranu, naň sa položí niektoré s vyššie spomenutých krytí.

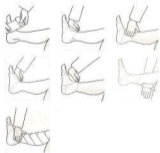


Kompresívna liečba

Väčšinu chronických rán tvoria vredy predkolenia žilového pôvodu. **Žilový vred nie je možné zahojiť bez kompresívnej liečby. Po zahojení treba aplikovať kompresiu trvale, inak sa vred znova vytvorí.** Kompresia sa aplikuje buď vo forme **bandáže** alebo vo forme **pančúch**. V čase, keď má pacient vred, treba aplikovať bandáž, lebo je účinnejšia a prispôbi sa krytiu defektu. V čase, keď je defekt už zahojený, je možné aplikovať pančuchy. Tie sú menej účinné, ale kozmeticky príjemnejšie. Vhodnými pančuchami sú výrobky II. kompresívnej triedy (tzn. vytvárajú tlak cca 40 torrov, ktorý je potrebný na liečbu žilovej nedostatočnosti). Bandáž na liečbu žilovej nedostatočnosti má byť **krátkoťažná (Ideál, Idealflex, Putter Verband)**. Znamená to, že ovinadlo je pomerne málo elastické. Vďaka tomu v pokoji netlačí a pri chôdzi vytvára potrebný tlak. Príliš elastické ovinadla (**dĺhoťažné**) v pokoji (napr. pri ležaní na posteli) tlačia a pri chodení vytvárajú nedostatočný tlak. Nevýhodou krátkoťažného ovinadla je potreba výskolenia sa v technike jeho aplikácie, inak nedrží a v priebehu niekoľko hodín sa z predkolenia zosunie. Pri správnej aplikácii vydrží niekoľko dní (narozdiel od dĺhoťažného ovinadla ho netreba na noc zložiť z končatiny).

Poznámky k aplikácii bandáže (viď aj obrázky):

- Bandážovať sa začína na nohe z vnútornej strany klenby
- Ovinadlo sa drží „nakrátko“, tesne pri nohe. Ak sa použije krátkoťažné ovinadlo (v prípade žilového ochorenia by sa malo), treba ho napnúť až do stavu plného rozťahnutia.
- Pätu treba zabaliť
- Najvhodnejšie je zabaliť nohu klasovým ovinadlom, potom jednou alebo dvoma obťahkami vyššie až pod koleno a potom znova zostupovať po predkolení klasovým ovinadlom.



6. Kompresívna liečba

Polohovanie

Polohovanie je nevyhnutnou súčasťou liečby a prevencie dekubitov. Bez neho nemožno dekubit vyliečiť. Počas liečby nesmie byť oblasť dekubitu vôbec zaťažovaná – už niekoľkokrát týždenné uloženie pacienta na dekubit zastavuje jeho hojenie. Optimálna frekvencia polohovania je aspoň raz za dve hodiny. Vysadzovať pacienta možno viackrát denne, ale vždy len na hodinu. Ak pacient leží na



Polohovanie pacienta

posteli na chrbte, nemá mať hornú polovicu tela zvýšenú o viac ako 30 stupňov, v opačnom prípade pôsobia na zadok sťahové sily, ktoré posúvajú vrstvy kože oproti sebe a veľmi uľahčujú vznik dekubitu. Za bezpečné polohovanie je považované rotovanie striedavo šikmo do strán o 30–60 stupňov. Vysokorizikové oblasti by sa už pri prevencii dekubitov u imobilných pacientov nemali vôbec dotýkať podlažky – napr. treba podložiť celé predkolenia vankúšom, aby boli päty vo vzduchu. Pri polohovaní pacienta treba zamedziť jeho treniu o podlažku – buď ho treba „rolovať“, alebo nadvlniť.

Dôležité upozornenia týkajúce sa ošetrovania chronických rán

- Pri aplikácii krytia, ktoré sa denne nevymieňa, treba byť zvlášť opatrný, najmä pri dekubite - ten môže pod krytím nepozorovane napredovať. Pri podozrení na zhoršenie stavu (bolesť, teplota, triaška, začervenanie okolia, opuch, zvýraznenie alebo zmena charakteru sekrécie dekubitu, ale aj iného vredu) je potrebné urobiť preváz ihneď, aj mimo plánu. Ak je zhoršený celkový stav pacienta (zvýšená teplota), je treba ihneď konzultovať lekára.
- Ak dôjde po aplikácii bandáže k bolestiam končatiny, treba bandáž ihneď zložiť a informovať o ťažkostiach lekára.
- Bandáž v prípade tepnového vredu je prísne zakázaná.
- Akékoľvek nejasnosti týkajúce sa ošetrovania treba konzultovať s lekárom – rozsah vedomostí potrebných na ošetrovanie chronickej rany je nepredstaviteľný. Lekár neočakáva, že pacient alebo jeho príbuzný sa zo dňa na deň stane medicínskym profesionálom. U každého, kto sa podieľa na ošetrovaní chronickej rany je potrebný tepezrýv, chápaný a otvorený prístup.

Charakteristika výrobkov Hartmann určených pre vlhkú terapiu

1. Produkty určené na priamy styk s plochou ranou (primárne krytie)



- **Výrobky TenderWet** – vankúš na ošetrovanie rán vo fáze čistenia, granulácie, epitelizácie (hodí sa takmer na každú ranu). Zabezpečuje čistenie rany počas 12 alebo 24 hodín.
- **TenderWet** – biely vankúš dodávaný v suchej forme. Pred použitím sa aktivuje priloženým roztokom (naleje sa na vankúš a nechá sa nasasť). Krytie sa aplikuje na ranu ktoroukoľvek stranou, vymieňa sa každých 12 hodín.
- **TenderWet 24** – na jednej strane biely, na druhej strane zeleno pásikavý vankúš. Pred použitím sa aktivuje priloženým roztokom (naleje sa na vankúš a nechá sa nasasť). Krytie sa aplikuje na ranu bielou stranou (pásiky sa nesmú dotýkať rany, krytie sa preto nehodí do hlbšej rany), vymieňa sa každých 24 hodín.
- **TenderWet active cavity** – aktivovaná (mokrú formu), použite identické ako TenderWet.
- **TenderWet 24 active** – aktivovaná (mokrú formu), použite identické ako TenderWet 24.
- **Sorbalgon** – suchý vláknitý alginát. Vhodný na ošetrovanie hlbokých rán vo fáze čistenia a granulácie a povrchových rán vo fáze čistenia, ktoré veľmi secerujú („tečú“). Krytie sa účinkom tekturiny z rany mení na gél. Uzatvára vo svojej štruktúre baktérie a iné škodlivé látky. Krytie sa vymieňa, keď sa štruktúra podobná vate stratí (obvykle po 12 až 72 hodinách). Gél sa pri preváze z rany odstráni pinzetou, zvyšky je možné vypláchnuť vhodným roztokom. Ak Sorbalgon ostáva počas niekoľkých dní na rane nezmenený, znamená to, že rana nedostatočne seceruje. Vtedy buď treba prejsť na liečbu TenderWet-om, alebo je možné Sorbalgon po uložení na ranu navlhčiť Ringerovým roztokom.



- **Výrobky Hydrocoll** – hydrokoloidné krytie (chemicky podobné želatíne), ktoré sa účinkom sekrétu z rany mení na želatínovú hmotu. Uzaviera vo svojej štruktúre škodlivé látky z rany. Hodí sa na plytké, čisté rany vo fáze granulácie a epitelizácie. Signálom na výmenu je vznik veľkej „bubliny“ v centre Hydrocoll-u, ktorá sa blíží k okraju krytia. Obvykle sa ponecháva na rane 2-3 dní. Krytie je zvonka vodotesné – pacienta možno sprchovať.

- **Hydrocoll** – krytie s lepiým okrajom, ktorý sa musí nalepiť na zdravú kožu.

- **Hydrocoll Thin** – krytie bez lepivého okraja, lepi celý jeho plocha. Je tenšie ako Hydrocoll. Dá sa vystrihnúť podľa tvaru rany. Vhodné je najmä na rany vo fáze epitelizácie.



- **Výrobky Hydrosorb** – hydrogél s vysokým obsahom vody, účinný ihneď po priložení na ranu (nepotrebuje nasať exsudát ani žiadnu formu aktivácie). Vhodný je na ošetrenie plytkých rán vo fáze epitelizácie. Je transparentný – ranu možno kontrolovať bez zloženia krytia. Krytie je vodotesné, pacienta s nalepeným Hydrosorb-om možno sprchovať. Obvykle sa ponecháva na rane 2-3 dní, kým nezačne „podtekať“.

- **Hydrosorb** – krytie s vrchnou vrstvou odolnou proti vode.

- **Hydrosorb Comfort** – krytie s vrchnou vrstvou odolnou proti vode, s lepiým vodotesným okrajom.

- **Výrobky Permafoam** – penové krytie s rovnakým využitím ako Hydrocoll. Vhodný je v prípade, že rana veľmi seceemuje – vydrží na nej dlhšie ako Hydrocoll, ponecháva sa 2-5 dní.

- **Permafoam** – penové krytie s vrchnou vrstvou odolnou proti vode.

- **Permafoam Comfort** – krytie s vrchnou vrstvou odolnou proti vode, s lepiým vodotesným okrajom.



2. Produkty určené na použitie ako nasledujúce (sekundárne) krytie.



- **Výrobky Sterilux ES** – plynové kompresy (poskladané štvorce) s dobrou absorpčnou schopnosťou a priedušnosťou.
- **Sterilux ES sterilné** – sterilné plynové kompresy balené po 2 ks.



- **Sterilux ES nesterilné** – nesterilné plynové kompresy balené po 100 ks – ekonomicky výhodné balenie.

- **Medicomp** – kompresy z netkanej textilie. Majú veľmi dobrú absorpčnú schopnosť, sú mäkké a priedušné.

- **Medicomp sterilné** – sterilné kompresy balené po 2 ks.

- **Medicomp nesterilné** – nesterilné kompresy v balení po 100 ks – ekonomicky výhodné balenie

- **Zetuvit** – kompresy s vysokou absorpčnou schopnosťou. Vnútrná vrstva rýchlo odvádza sekrét z rany do absorpčného jadra. Je nelepivá. Vonkajšia vrstva je nepremokavá – zabraňuje pretečeniu. K dispozícii v sterilnej aj nesterilnej forme.

3. Produkty určené na prichytenie primárneho a sekundárneho krytia – fixačné ovinadlá.



- **Peha crepp** – elastické mäkké fixačné ovinadlo s krepovou štruktúrou. Dobré prilieha, netlačí, nesklza. Je priedušné, príjemne sa nosí.

- **Hydrofilné ovinadlo Hartmann** – klasické plynové ovinadlo na fixáciu krytia rany.

4. Prípravky na kompresívnu liečbu – elastické ovinadlá.



- **Ideal** – krátkočasné elastické ovinadlo s vysokým obsahom bavlny, vhodné na liečbu žilovej nedostatočnosti, vrátane žilového vredu. Dá sa prať, je priedušné.

- **Idealflex** – krátkočasné elastické ovinadlo, tenšie a s jemnejšou štruktúrou ako Ideal. Vhodné na liečbu žilovej nedostatočnosti, vrátane žilového vredu. Dá sa prať pri teplote do 60 st.

- **Putter-Verband** – špičkové krátkočasné ovinadlo s obsahom bavlny 100%. Dá sa prať pri teplote do 95 st. Výnimočná štruktúra ovinadla zabezpečuje príjemné nosenie aj napriek stabilnej, veľmi pevnej a účinnej kompresii a vysokú trvanlivosť.

