

Ta Zuzana, ta ne, ta druhá...

@Zuzana 42

Vlákno o hojení ran.

Jak se hojí běžná povrchová rána ví každý, kdo si někdy odřel koleno. Nejdřív to bolí, teče krev, pak to zaschne, udělá se strup, pod tím strupem se udělá nová kůže, strup upadne a hotovo. Když se rána nevyčistí, zůstane v ní bordel a infekce, rozvine se zánět. Pak to bolí, kolem je to červený, strup je takovej měkkej a když se odloupne, je pod ním hnis.

Tohle všichni známe.

Když je odřenina malá, prostě to chvíli je nepříjemný a zahojí se to samo.

Co když to ale je větší rána? Co když se sama nechce zapojit?

Pak je přístup k hojení obecně dvojitý.

1. Klasický, nebo také tradiční.
2. Hojení rány tzv. vlhkou cestou, nebo tzv. vlhké hojení rány. Moderní hojení rány. Jak se liší a co je lepší?

O tom bude vlákno...

Tradiční hojení:

Většinou se na ránu aplikuje nějaká mast poté, co se rána vydezinfikuje. Často je dezinfekce a mast na bázi jódu. Rána se překryje gázou a další den se postup zopakuje. Gáza obvykle k ráně přischne a při převazu se zase strhne.

Menší rány se překryjí takovou zelenou vodičkou, která hodně pálí a na povrchu rány udělá jakoby strup.

Jak vypadá kůže kolem rány se moc neřeší, nebo se kůže potře zinkovou pastou.

Pokud rána hnisá, použije se mast s antibiotikem. Pokud hnisá víc a pacient dostane teplotu, dostane antibiotika v tabletkách.

Pokud je rána na noze a dlouhodobě se nehojí a zvětšuje, doporučí se amputace.

Výživa, pohyb ani psychický stav pacienta nejsou považovány za podstatné.

Problémem klasického hojení rány je jednak tvorba strupu a vysychání kůže a také naprosté ignorování komplexní léčby rány.

Hojení rány totiž z větší části ovlivňuje stav organismu a až potom to, co děláme s ranou jako takovou. Při léčbě potřebujeme ovlivnit:

1. Celkový fyzický stav pacienta: krevní tlak, hladinu cukru, míru zánětu v těle, prokrvení oblasti, kde je rána...
2. Celkovou kondici pacienta: pohyblivost, nadváha, psychický stav, životní podmínky...
3. Způsob ošetření rány: hygiena rány a hojivý materiál a způsob jeho aplikace.

Fyzický stav:

Platí, že čím méně sil musí tělo investovat k samotnému přežití, tím víc sil může použít k hojení rány. Taký je pár základních problémů, které se musíme snažit zlepšit, aby se lépe hojily rány.

Tlak krve: vysoký tlak často způsobuje otoky a dlouhodobě poškozuje cévy = špatný stav cév a tekutina v oteklé tkáni = špatné hojení.

Nízký tlak krve zase způsobí zhoršení prokrvení = špatné hojení. Někdy může být špatné prokrvení i při vysokém tlaku, pokud jsou špatně průchodné tepny.

Poškození tepen a žil: krev dobře nepřitéká, neodtéká, nebo obojí = v ráně se hromadí odpadní látky, nedostává výživu = nemůže se hojit.

Vysoká hladina cukru v krvi: je problém zejména při cukrovce, pokud je nerozpoznaná, nebo špatně zaléčená.

Cukrovka, neboli diabetes melitus je pro vznik a hojení ran strašně nepříjemná nemoc, ale pokud se diabetik hlídá a drží cukr na uzdě, jde léčit rány celkem slušně. I diabetické vředy jde vyhojit, pokud je slušné prokrvení.

Celkový zánět v těle: chronické zánětlivé onemocnění kdekoli v těle, nebo onkologické onemocnění oslabují schopnost těla hojit rány. Někdy způsobuje problémy i samotná léčba, například kortikoidy zhoršují hojení ran. To ale neznamená, že to nejde vůbec.

Poškození jater a ledvin: oba orgány mají za úkol odvádění a metabolismus toxických látek. Pokud je jejich funkce zhoršená, hůř se hojí rány.

Kondice člověka:

Je oblast hojení ran, kterou můžeme moc dobře ovlivnit před tím, než rána, zejména ta, která se špatně hojí, vznikne. A celkem často to neděláme. A když už rána vznikne, jde změnit věci těžko, ale jde to. Obezita: je rizikový faktor pro úplně všechny zdravotní problémy, hojení ran nevyjímaje. Často je spojena s proteinovou podvýživou, kdy má člověk sice spoustu tuku v těle, ale bílkoviny mu chybí. Obezita při hojení vadí také kvůli otokům, omezené pohyblivosti, špatnému stavu cév a špatnému prokrvení.

Nedostatek pohybu: co se nehýbe, nehojí se, protože tam neproudí krev. Pohyb při léčbě rány je zásadní, ale musí být přiměřený stavu člověka.

Negativní myšlení, stres, deprese: úplně obecně vzato. Hormony vylučované při stresu obecně hojení ran zhoršují, hormony štěstí hojení zlepšují.

Sociální podmínky: nemožnost hygieny, špinavé prostředí, velká zima, horko, nemožnost si odpočinout. To vše zhoršuje hojení ran.

Takže co potřebujeme dělat pro hojení rány?

Jíst správně.

Hýbat se.

Být v pohodě.

Žít v dobrém prostředí.

Pokud jde o fyzický stav a kondici, nejde nikdy zlepšit všechno. Ale vždycky se musíme snažit zlepšit všechno, co zlepšit jde.

Způsob ošetření rány

A zlatý hřeb nakonec... jak ošetřit ránu tak, aby se hojila?

Moderním konceptem hojení ran je tzv. Vlhké hojení. V podstatě to znamená, že různými prostředky bráníme tvorbě strupu a necháváme tak ránu přístupnou zásahům zvenčí.

Snažíme se pak různými prostředky vytvořit v ráně takové prostředí, ve kterém se dobře daří buňkám imunitního systému a novotvorbě té tkáně, kterou chceme.

V ráně a jejím okolí omezujeme množství bakterií a nečistot, udržujeme vhodnou teplotu a regulujeme množství vlhkosti tak, aby jí nebylo ani málo ani moc.

Jak tedy vypadá takové typické ošetření rány metodou vlhkého hojení?

Ošetření rány metodou vlhkého hojení:

1. Zhodnocení rány: Nejprve si ránu prohlédneme a ujasníme si, co se děje. Podle toho zvolíme, jak se chovat. U diabetika budeme postupovat jemně, abychom nezpůsobili další zvětšení rány. U podezření na vážnou infekci v ráně ji nechceme roznést do okolí. Podle toho uzpůsobíme další kroky. Obecně ale pokračujeme takhle:

2. Toaleta rány Prostě ránu umyjeme vodou a vhodným mycím roztokem. Ideálně pod sprchou a s pomocí houbičky, nebo gázy odstraníme z rány a okolí mechanické nečistoty a odumřelou tkáň. Po omytí se okolí rány osuší.

3. Obklad rány Používá se oplachový roztok. Roztoky bývají bez alkoholu a bez jódu. Jsou na bázi slané roztoku, superoxidovaného roztoku (nikoli peroxid vodíku), nebo chemických dezinfekčních látek. Na ránu se přiloží gáza nasáklá roztokem a někdy i igelit a nechá se působit podle účinné látky 3 - 30 minut. Účelem obkladu je narušení biofilmu na povrchu rány a redukce bakteriálního osídlení.

Zároveň také dojde k důkladnému zvlhčení rány a odloučení odumřelých částí, které se neodloučily při toaletě rány.

4. Odstranění: Debridment znamená zbavení spodiny rány odumřelých částí a vůbec toho, co v ní nechceme. Debridment v podstatě děláme už při toaletě a nyní ho dokončíme. Očistíme spodinu rány i okolí přiměřeně stavu. Snažíme se zbavit ránu toho, co v ní být nemá (odumřelé zbytky tkáně, fibrinový povlak, strup) a nezničit nově vytvořenou tkáň (granulační tkáň) a novou kůži (epitel).

5. Ošetření blízkého okolí rány: Blízké okolí rány je kůže, která po zakrytí rány zůstane pod krytím. Podle toho, co se použije za krytí, se neošetří vůbec, hydratuje se, suší se nebo se chrání. Cílem je, aby se uzdravila, zůstala zdravá a mohla ve správný čas překrýt ránu.

6. Ošetření spodiny rány: Spodina rány je část rány bez kůže. Naším cílem je, aby byla hezky růžovočervená, vlhká, ale nekrvácela, postupně vyplňovala ránu a na okrajích se překrývala hezky plynule jemným růžovým epitelem. Tedy žádné strupy, ale rovnou čerstvá nová kůže.

Podle toho, jak spodina rány vypadá, na ní dáváme různé druhy materiálů. Je jich hodně a jsou stále nové a nové. Popíšu tedy jen několik základních, se kterými se setká i běžný člověk v lékárně.

Gely a krémy na rány.

Pomáhají redukovat v ráně bakterie a udržet vlhké prostředí.

Dává se jich přiměřené množství tak, aby byly na spodině, ale nepoškodily okolní kůži.

Oblíbený, dobře funkční a nesmyslně předražený je třeba Hemagel.

Gely se hodí na ránu, která je na spodině suchá, žlutá (nekróza, nebo fibrinový povlak) nebo je hluboká.

Nejsou ideální na krvácející rány a rány, ze kterých už tak teče hodně sekretu.

Zástupcem krémů je například Hyalo4, nebo Yalugen (dá se napsat i na recept a má plnou úhradu pojišťovny.) Tento krém obsahuje kyselinu hyaluronovou a stříbro. Umí dezinfikovat a podporuje tvorbu nové kůže. Je super na odřeniny a popáleniny a na dohojování bércových defektů, ale i řiznutí.

Hydrokoloidie

Hydrokoloidní hmota je směs pryskyřic, které mají schopnost přilepit se ke zdravé kůži, nepřilepit se k vlhké kůži, umí absorbovat značné množství tekutiny a tlumí růst bakterií.

Hydrokoloidní krytí byl úplně první materiál, který se při hojení ran vlhkou metodou rozšířil. Dnes se používá krom hojení ran hlavně jako materiál na stomické podložky.

Hodí se na čisté povrchové rány, které nekrvácí a jako ochrana čerstvě vytvořené kůže. Dá se nalepit na stržený, nebo propíchnutý puchýř. Dá se jím také přelepit strup rány, který nechcete strhnout. Hodí se jako ochrana čerstvě zhojené operační jizvy.

Vyrábí se i s pěnovou vrstvou a dá se použít jako ochranné krytí na namáhané oblasti - na paty a prsty do lodiček třeba.

Nevýhoda je, že na zdravé kůži opravdu dobře lepí. Nesmíte ho strhnout rychle a silou. Je potřeba ho odmáčet, sundat olejem, nebo odstraňovačem náplasti.

Nasáklý hydrokoloid poznáte podle toho, že zesvětlá a nafoukne se a změkne. Pak je potřeba vyměnit, jinak může zůstat na místě i týden.

Hydrokoloid je neprodyšný a vodě odolný. Proto pod ním zdravá kůže může macerovat a není vhodný na krytí infikovaných ran.

Mřížky, aneb "mastný tyl"

Mřížka napuštěná účinnou látkou, která se přiloží na spodinu rány, je opravdu skvělá věc.

Úplně základní mřížka je napuštěná obyčejnou vazelinou. Její výhodou je, že se nepřilepí ke spodině rány a nepoškodí okolní kůži. Mřížku s vazelinou, tedy mastný tyl, můžete použít samostatně k překrytí vyčištěné rány, nebo ji použijete přes nebo pod jiný materiál. Můžete ji přiložit přes gel nebo krém, aby se vám hned nevsáknul do gázy a vydržel na ráně a můžete ji položit přímo na ránu pod jiné

krytí, aby se vám nepřilepilo k ráně. (Například pod alginát u krvácející rány.) Mřížku napuštěnou účinnou látkou pak překrývá jen čtverci.

Jako účinné látky se do mastného tylu používají hyaluronát sodný, povidon jód, stříbrné ionty, antibiotika, bismut, hydrogel, medicínský med...

Osobně doporučuji na běžné rány s rizikem infekce mřížku s povidon jodem - třeba Inadine, nebo s hyaluronovou kyselinou a stříbrem - Yalugen (také je na předpis, ale je s doplatkem).

Pokud používáte gel na hojení ran, je šikovné ho překrýt dvojitou mřížkou z mastného tylu a pak teprve gázovými čtverci.

S ostatními materiály pro vlhké hojení se běžně úplně nesetkáte. Jsou určené pro obtížně se hojící nekrotické rány a infikované rány. Jsou to algináty, hydrofibery, aktivní uhlí a polyuretanové pěny. Vezměme si to postupně.

Alginát

Je materiál vyrobený z mořských řas. V suchém stavu připomíná cukrovou vatu slisovanou do placičky. Umí pojmout spoustu tekutiny a nepustit ji zpátky a spolu s touto tekutinou v sobě uzavře i bakterie. Umí tedy udržet v ráně optimálně vlhké prostředí pro čištění a granulaci (tvorbu nové tkáně). Když nasákne tekutinu, vznikne z něj blátivá kaše, kterou je potřeba z rány vypláchnout.

Algináty se používají na hnisající infikované rány a na krvácející rány. Vyrábí se například pod názvem Kaltostat, nebo Sorbalgon.

Pokud máte doma seniora s tzv. papírovou kůží, ideálně ještě užívajícího léky k ředění krve, který se sem tam "trochu bouchne" a na předloktí si vytvoří hrozně vypadající skobu o velikosti 25cm² a koupelna vypadá v mžiku jako hojně využívaná středověká mučirna, velmi oceníte kombinaci - mastný tyl na čerstvou krvácející ránu, přes něj alginát a na to gázové čtverce. Přestane to celkem rychle krváčet a další den to snadno sundáte, nepřilepí se.

Existuje také alginát napuštěný medicínským medem (Vivamel alginat), ten se používá na hnisané nekrotické infikované rány s vysokou sekrecí. Po přiložení na ránu obvykle chvíli pálí. Není to projev alergie, pálení obvykle po pár hodinách přejde, když krytí začne nasákovávat vlhkost a "zředí" se.

Hydrofiber pro hojení ran

Je to trochu jako alginát, ale ne z řas. V suchém stavu vypadá jako vatový polštářek a po nasáknutí se změní v gel, který drží pohromadě.

Hydrofiber je šikovný v tom, že na sebe hezky váže různé účinné látky - třeba ionty stříbra. A tyhle látky pak umí postupně uvolňovat do rány. Umí tedy udržovat optimální vlhkost, hubit bakterie a vydrží to dělat i několik dní v kuse. To je moc super, protože pokud chceme ránu hojit, musíme dát tělu krom dobrého prostředí pro hojení i teplo a čas. A zároveň tak pomáháme zlepšit psychický stav člověka, protože převazy bývají často nepříjemné a bolestivé a když je omezíme na jednu za tři dny, zkrátíme dobu, kdy to bolí. Po třech dnech také bývá i víc vidět pokrok v hojení a to dodává naději a povzbuzuje morálku a vůli. Hydrofiber se u nás prodává jako Aquacel. Se stříbrem je to Aquacel Ag Extra a se stříbrem a octenidinem Aquacel Ag Extra +

Stejně jako Alginát se hodí na infikované nekrotické hluboké a hodně secernující rány.

Po vyndání hydrofiberu z rány - i zgelovatělé krytí drží pohromadě a nerozpadne se, je spodina rány jakoby zašedlá a zakalená. To je normální, neznamena to, že rána hnije. Po toaletě rány tento povlak zmizí.

Osobně tenhle materiál používám při hojení diabetických vředů a rozpadlých operačních ran.

Aktivní uhlí na rány.

Aktivní uhlí dělá na ráně to, co umí i všude jinde - táhne pryč toxiny, tekutinu a tlumí zápach. Hlavně tlumí zápach. Používáme ho tedy s radostí na hnilobné hnisavé nekrotické rány. Takhle ošklivé rány umí dělat zejména nádory. Vzhledem k celkově špatnému stavu lidí, kteří s takovou ránou žijí, se rány špatně hojí. A zápach je občas nesnesitelný. Krytí s aktivním uhlím umí výrazně utlumit zápach a společně s dalšími materiály dokáže velmi ulehčit život lidem, kteří velmi trpí. Někdy se stává, že zdravotníci onkologické rány podceňují. Protože se to "stejně nedá vyléčit". Tohle je hrozně špatný přístup. Správné ošetření může život s ranami, které se nedají úplně zahojit, výrazně zkvalitnit. A jde o každý dobře prožitý den.

Polyuretanové pěny.

Pěnová krytí jsou velmi nákladná, ale také moc šikovná věc. Pěny se přikládají buď samostatně, nebo jsou součástí kombinovaných all-in-one krytí. Pěna umí odsávat přebytečný sekret a nepustit ho zpátky a zároveň udržuje vlhkost. Nepřilepí se. Umí udržet optimální teplotu v ráně a je měkká a umí tedy chránit ránu. Použít se dá v různých fázích hojení a může mít lepidlo okraj a voděodolný povrch.

A na ránu může být 2 dny až týden.

V all-in-one typech krytí bývá použita v kombinaci s hydrofiberem, stříbrem, medem, superabsorbentem, silikonovou povrchovou mřížkou atd. Výhodou takových krytí je velmi snadná aplikace, snadné odstranění a málo časté převazy.

V preventivních krytích se obvykle kombinuje silná vrstva pěny, silikonová přilnavá vrstva a lepidlo okraj. Krytí se používá hlavně na místa, kde se často tvoří proleženiny.

Na trhu jich je hodně. Mepilex, Aquacel pěna, POLYmem, Suprasorb P, Kliniderm, Hyalo4 pěna...