

HOJENÍ RAN

CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

Rána je defekt kůže, porušení celistvosti kožního povrchu. Podle rozsahu rozlišujeme rány povrchové a hloubkové. Narušení může postihnout pouze vrstvy kůže, ale také svaly, šlachy, kloubní pouzdra, kosti i různé vnitřní orgány. Podle průběhu rány dělíme na akutní a chronické. Akutní rány mohou vznikat mechanicky (řezné, bodné, sečné, střelné, tlakové), působením chemickým nebo tepelným. Jsou to defekty v normální zdravé tkáni. Chronické rány vznikají ve změněných tkáních důsledkem poruchy výživy kůže, často vyvolané onemocněním cévního původu nebo systémovým

onemocněním (infekční onemocnění kůže, nádorové onemocnění). Lokální působení tlaku pak může snadno vyvolat vznik defektu, který se špatně hojí. Chronické rány mohou postihovat všechny vrstvy kůže a zasahovat až ke kostem. Objevuje se odumřelá (nekrotizovaná) tkáň, větší množství hnisu, přítomnost bakterií, virů či plísní. Chronické rány se často objevují v souvislostech se špatným prokrvením končetin, důsledkem např. výskytu křečových žil – tzv. bércové vředy, nebo dlouhodobé nepohyblivosti – tzv. dekubity (proleženiny), u osob s diabetem – tzv. diabetická noha a mnohé další.

LÉČBA A PREVENCE

Při stanovení léčby je důležité si uvědomit, že hojení ran není jen lokální proces, ale jde o celkové změny v organismu. Hojení ran je složitý biologický proces, který vyžaduje velkou regenerační schopnost organismu, místní i celkovou, silný imunitní systém.

Proces hojení ran probíhá ve fázích. Terapie je poté zaměřena na lokální léčbu rány, celkovou léčbu pacienta, léčbu fyzikálními metodami. Základními fázemi hojení a procesy, které v nich probíhají, jsou:

Zánětlivá (čisticí) fáze: zastavení krvácení, srážení krve, zánětlivá reakce (zarudnutí, otok) a průnik leukocytů (makrofágů a neutrofilních granulocytů), které ránu čistí a brání před infekcí. Přístup kyslíku má důležitou roli pro usmrcování bakterií.

Proliferační (granulační) fáze: dělení buněk a tvorba nových cév a výplně rány tzv. granulační tkání (důležitá úloha kolagenu) charakteristickou červenými jádřičkami na povrchu. Je-li povrch červený, lesklý a vlhký, hojení probíhá správně.

Diferenciační a reepitelizační (epitelizační) fáze: zpevnění granulační tkáně, zrání kolagenových vláken, přeměna v jizevnatou tkáň.

K léčbě ran je používána celá řada krytí, která jsou volena dle typu a charakteru rány a v závislosti na fázi hojení. Moderní medicína využívá k hojení ran progresivní metody Fotonyx. Jde o fyzikální fototerapeutickou léčbu využívající polarizovaného světla.

Využití energie světla je pro organismus přirozený, bezpečný, příjemný a hlavně efektivní způsob, jak se vypořádat s onemocněním, poškozením nebo zraněním. Polarizované světlo je světlo, které proniká do tkání a vyvolává v nich léčebné změny: zvyšuje aktivitu buněk, buněčný metabolismus, tvorbu látek nezbytných pro oslabený organismus. Zlepšuje výživu v oblasti poškozené tkáně, podporuje tvorbu kolagenu a protizánětlivých látek, tím usnadňuje hojení, obnovu a zdravý vývoj buněk a tkání.

Systémy Biostimul využívající metody Fotonyx se stávají převratným postupem v hojení ran. Umožňují včasné zahájení léčby a dodržování pravidelnosti, což jsou základní kroky úspěšného vyléčení.

Odolnost a reparační schopnost organismu a tím i hojení ran ovlivňuje mnoho faktorů. Jedním z pozitivních je odolnost imunitního systému, dobrý stav výživy (dostatek vitamínů A, C, zinku, železa), dobrý psychický stav a dostatek spánku. Stáří nemocného je důležitým faktorem, neboť s věkem klesá reparační schopnost organismu, často vzrůstá počet přidružených onemocnění. Mezi provázející onemocnění usnadňující hojení patří diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční, hypertenze, nádorové onemocnění, artróza kloubů snižující pohyblivost. Hojení může nepříznivě ovlivňovat také užívání alkoholu, nikotinu, některých léků.

DOBORUČENÍ:

- včasné zahájení léčby
- udržování rány v čistotě
- posílení imunitního systému
- podpora prokrvení a výživy tkáně
- dostatek spánku a odpočinku, vyhýbání se stresu
- strava bohatá na vitaminy A, C a zinek, železo
- léčba přidružených onemocnění



LÉČBA BIOSTIMULEM

Systémy Biostimul využívající metody Fotonyx představují z hlediska jejich neinvazivnosti, snadné aplikace a obsluhy, rychlého nástupu účinku ideální volbu. Před aplikací doporučujeme použít na očištěné okraje defektu BioFluid, který čistí, zklidňuje, hydratuje, regeneruje a tonizuje pokožku. Poté aplikujte Biostimul přímo na postižené místo ze vzdálenosti 1 - 2 cm pomalým krouživým pohybem (proti směru hodinových ručiček), po dobu 10 - 30 minut nejlépe 2 - 4krát denně dle typu rány (viz aplikační tabulka). Po aplikaci naneste na postižené místo opět BioFluid. Alespoň jednou denně je vhodné provádět stimulaci akupunkturních oblastí. Polarizované světlo má schopnost rozšiřovat cévy a mohlo by dojít ke krvácení. V takovém případě aplikační dobu zkratzte na polovinu nebo aplikujte Biostimul z větší vzdálenosti, a to 4 - 6 cm.

Aplikační tabulka

oblast	délka aplikace	počet aplikací	způsob	doplňky
bércové vředy	20-30 min.	2 denně	udržovat v čistotě, nejprve kontinuální režim	BioFluid
bolestivé rány	10 min.	3-4 denně	na celou plochu krouživým pohybem	BioFluid
diabetické vředy	20 min.	2 denně	udržovat v čistotě, nejprve kontinuální režim	BioFluid
poranění tkáně	10-15 min.	3-4 denně	na celou plochu krouživým pohybem	BioFluid
proleženiny	15-20 min.	2 denně	na celou plochu, udržovat v suchu	BioFluid
vředy	15 min.	1-2 denně	udržovat v čistotě, pokračovat i po zhojení	BioFluid

Aplikační tabulka akupunkturních oblastí

bolest	číslo akupunkturní oblasti dle příručky	délka aplikace
bércové vředy	14, 19, 20, 22	10 min.
diabetické vředy	7a, 7b, 9, 10, 16	10 min.
proleženiny	11, 15	10 min.

Aplikaci doporučujeme provádět střídavě na všechny z uvedených oblastí.

PROGNÓZA A MOŽNÉ KOMPLIKACE

Vlivem nedostatečného cévního zásobení nohou a snížené citlivosti vznikají na nohách vředy, léze, puchýře. Každý menší kožní defekt tak s sebou nese hrozící nebezpečí nekrózy tkáně a průniku infekce do celého organismu. Průnik infekce může vést v některých případech i k otravě krve, či případně celé

řadě dalších komplikací. Otevřená rána a v ní odumírající tkáň je příznivým prostředím pro průnik infekce a prostřednictvím cév dochází k jejímu šíření do celého organismu, což může způsobit celou řadu závažných onemocnění, které mohou v některých případech i ohrožovat život.

ZKUŠENOSTI

„Před několika dny jsem zakoupila Biostimul pro svoji matku, která jezdila s velkým bérčovým vředem na osvětlování do nemocnice – 80 Kč jedno osvětlení. Dojíždění na osvětlování do nemocnice bylo pro maminku velice fyzicky i finančně vyčerpávající. Od té doby, co měla Biostimul doma, byla nadšená. Po 14 dnech mi velmi děkovala, protože bérčový vřed velký jako dlaň je vyléčený.“

paní Vlasta, 43 let

„Biostimul využíváme u bérčových vředů, dekubitů, na bolestivé stavy. Dekubity se rychle zacelují, rány se zklidňují. U bérčových vředů se stejně dostavuje rychlejší granulace, klidnější.“

Domov pro seniory Podlesí

„Přístroj jsem zakoupil pro manželku na hluboké proleženiny, kdy se stav prudce zhoršoval. Na doporučení jsem začal s aplikací 3krát denně na obě rány. Dnes je jeden dekubit zhojen, druhý je nepatrný. Moc děkuji.“

Pan Milan, 73 let

KAZUISTIKA

Muž, 57 let, diabetes mellitus II. typu, hluboký defekt na plosce nohy (defectus cutis plantae pedis I. dx.), zanícený zánětlivý lem, probíhající nekróza tkáně. Dlouhodobá klasická léčba je neúspěšná, obtíže se opakují. Pacient je již po amputaci dvou prstů. V případě takto otevřeného a téměř nehojícího se defektu hrozí pacientovi závažné komplikace, např. otrava krve.

Aplikace Biostimulu

Biostimul byl aplikován 1krát denně 30 minut na oblast defektu a jeho okolí v kontinuálním režimu. Dále aplikováno na akupunkturální oblasti pro posílení imunity (solar plexus, střed hrudní kosti). Po měsíci byl použit režim pulzní, aplikace byly prováděny dále jednou denně 30 minut.



1. den aplikace

Před aplikací je defekt hluboký a bolestivý, se zanícenými okraji a probíhající nekrózou.



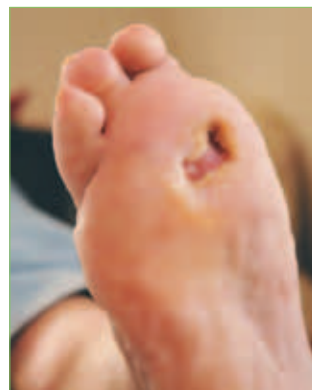
21. den aplikace

Na začátku 3. týdne aplikace Biostimulu byly chirurgicky odstraněny okraje defektu. Spodina defektu je výrazně vitálnější.



60. den aplikace

Druhý měsíc aplikace dochází k hojení okrajů defektu a jeho postupnému zatahování.



90. den aplikace

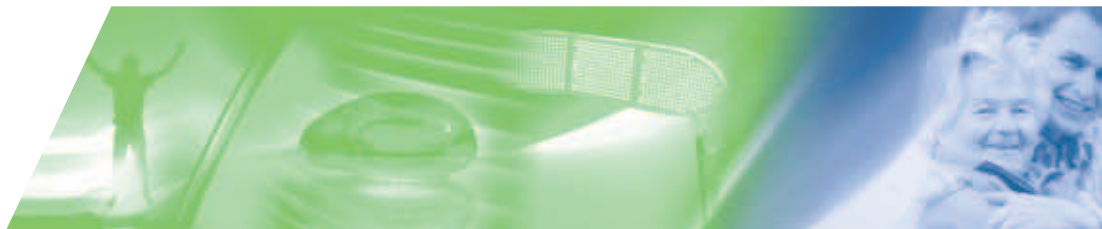
Třetí měsíc léčby Biostimulem je defekt již téměř stažený, okolí rány čisté a zhojené. Po dokončení terapie dojde k úplné regeneraci a zahojení defektu.

KOMENTÁŘ

Biostimul je vysoce účinnou metodou léčby chronických i akutních ran. Představuje přirozený a nezatěžující způsob léčby obtíží, a je velice účinnou prevencí jejich vzniku či opakování. Pravidelné aplikace podporují prokrvení v problematických oblastech a zabraňují vzniku špatně hojícího se defektu často doprovázeného nekrózou okolní tkáně. Díky snadné aplikaci i manipulaci umožňuje Biostimul léčbu méně pohyblivých pacientů, u nichž je riziko vzniku ran nejvyšší.

ZDROJE:

- <http://www.biotherapy.cz>
- Berkow, R., ed. (1992). The Merck Manual. Kompendium klinické medicíny. USA, Merck.
- Capko, J., (1998). Základy fyziotrické léčby. Praha, Grada.
- Navrátil, L., ed., (2000). Moderní fototerapie a laseroterapie. Praha, MANUS.
- Navrátil, L., Dylevský I., (2001). Fototerapie – metodická příručka pro lékaře. Praha, MANUS.
- Javůrek, J., (1995). Fototerapie biolaserem – léčebná metoda budoucnosti. Praha, Grada Publishing.
- Pospíšilová, A., Švestková, S., (2001). Léčba chronických ran. Brno, Idpvz.



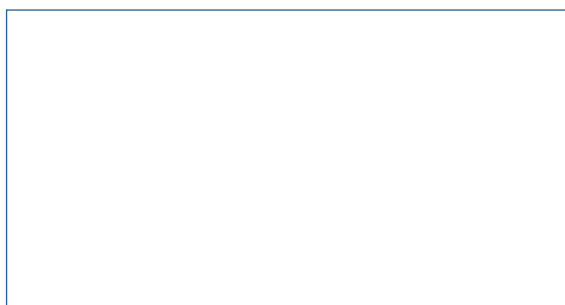
Nadační fond Biotherapy

Výzkum a vývoj systému Biostimul, jeho používání v nemocnicích, sociálních ústavech, domovech důchodců a dalších institucích podporuje Nadační fond Biotherapy. Nadační fond Biotherapy se dále podílí na celé řadě výzkumných projektů v oblasti zdraví, poskytuje podporu státním i nestátním organizacím působícím v oblasti zdravotnictví i sociálních služeb. Poskytuje také individuální podporu nemocným a sociálně potřebným osobám na individuální zdravotní pomůcky.

Více informací o Nadačním fondu Biotherapy se dozvíte na webové adrese: www.biotherapy-foundation.org nebo na adrese: **Nadační fond Biotherapy, Paříkova 5, 190 Praha 9.**

Nadační fond Biotherapy můžete také požádat o individuální finanční podporu při koupi zařízení Biostimul!

Kontakt na odborného poradce Biotherapy:



Biotherapy
Paříkova 5, 190 00 Praha 9
e-mail: info@biotherapy.eu