Kontrolovaný podtlak při komplikovaném hojení operační rány – kazuistika

Daniela Šimonová

Gynekologicko-porodnická klinika, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. LF UK v Praze

Kazuistika popisuje proces komplikovaného sekundárního hojení operační rány u obézní diabetičky, která podstoupila abdominální operaci pro pokročilý zhoubný nádor endometria. Po vyčerpání všech možností, které nabízí standardní konzervativní postupy, byla s úspěchem využita podtlaková terapie.

Klíčová slova: komplikace, sekundární hojení rány, podtlaková terapie.

Vacuum assisted therapy of complicated surgical wounds

This case report describes process of complicated secondary wound healing in obese patient with diabetes, who underwent abdominal surgery for advanced endometrial cancer. After all standard steps of conservative care were applied without satisfactory outcome, vacuum therapy was successfully used.

Key words: complication, secondary wound healing, vacuum therapy.

Úvod

Podtlaková terapie je neinvazivní metoda používaná k uzavření nehojící se rány. Je jedním z nejnovějších přístupů k hojení akutních i chronických ran. V USA a v západní Evropě se tato metoda začala využívat již v 90. letech 20. století a její účinnost byla ověřena řadou klinických studií. V České republice se kontrolovaný podtlak v hojení ran uplatňuje dosud spíše sporadicky a jeho první využití lze datovat o deset let později.

Principem podtlakové terapie je využití subatmosferického tlaku v ráně s aktivním odčerpáváním nežádoucího exudátu a přirozenou podporou granule spodiny. Podtlaková terapie vyžaduje použití podtlakového systému, který je složen z přenosné pumpy se sběrnou nádobou a spotřebního materiálu pro krytí rány – pěny a krycí fólie. Podtlak, který je aktivně vytvářen sacím mechanismem přístrojové pumpy, odvádí patologický exudát do sběrné nádoby

prostřednictvím sběrných trubic. Frekvence výměny sběrné nádoby je závislá od množství exudátu, obvykle postačuje výměna jednou za dva až tři dny.

Působení podtlaku přináší řadu výhod:

- odvádí exudát mimo ránu
- snižuje bakteriální zátěž infikované rány
- aktivně zmenšuje výslednou plochu rány
- zlepšuje cirkulaci krve ve spodině rány
- urychluje čistící proces hojení rány
- stimuluje tvorbu granulační tkáně
- podporuje spontánní uzavírání rány

V souvislosti s uvedenými příznivými vlivy na vlastní proces hojení rány je obvykle snížena i spotřeba antibiotik a rovněž i celkové výdaje na léčbu. Nezanedbatelným faktem je také úleva od častých a bolestivých převazů, které nezřídka vyžadují snesení nekróz a zatěžují rizikem rozvoje sekundární infekce. Zatímco standardní postupy vyžadují převaz rány

minimálně jednou denně, u podtlakové terapie je doporučena výměna krycí sady a s ní spojený převaz většinou významně delší v odstupu 72 až 96 hodin.

Kazuistika

Nerodivší, 48letá pacientka byla akutně přijata na kliniku v červnu 2015 pro silné bolesti břicha s podezřením na náhlou příhodu břišní gynekologického původu. Pacientka se dlouhodobě léčí na psychiatrii pro těžké deprese. Opakovaně byla hospitalizována v psychiatrické léčebně, navíc i pro nezdařený pokus o sebevraždu v roce 2010. Je diabetičkou 2. typu léčenou perorálními antidiabetiky. Prodělala nekomplikovanou cholecystektomii, biliopankreatickou diverzi a chirurgické ošetření perforovaného žaludečního vředu. Hojení operační rány bylo komplikované a protahované a vyústilo v objemnou hernii v jizvě. Pacientka je výrazně obézní (BMI = 38), silná kuřačka.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: PhDr. Daniela Šimonová, Daniela.Simonova@vfn.cz
Gynekologicko-porodnická klinika, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. LF UK v Praze
Apolinářská 18, 120 00 Praha

Cit. zkr: Onkologie 2016; 10(5): 238–242
Článek přijat redakcí: 3. 7. 2016
Článek přijat k publikaci: 24. 8. 2016

Průběh onemocnění

Po příjmu bylo s ohledem na celkovou alteraci stavu a fyzikální vyšetření provedeno CT vyšetření, které popisuje objemný tumor pánve, vycházející pravděpodobně z oblasti pravých adnex. Ultrazvukové vyšetření expertním onkogynekologickým sonografistou navíc ukazuje na nádorové postižení děložní sliznice s hlubokou invazí, metastatické postižení obou adnex, ascites a známky probíhající peritonitidy. Vstupní laboratorní vyšetření vykazovala výraznou elevaci parametrů zánětu (CRP = 281 mg/l). U pacientky byla indikována operační intervence a po konzultaci s antibiotickým centrem zahájena kombinovaná parenterální antibiotická terapie ve složení ertapenem, ciprofloxacin a metronidazol.

Výkon byl proveden ze střední laparotomie s prodloužením nad pupek v původní jizvě po předchozích výkonech. Po resekci kýlního vaku a odsátí 7 000 ml zkalené tekutiny je patrný křehký, nepravidelný, multilokulární tumor velikosti 30 × 20 cm vycházející z pravostranných adnex, zánětlivě iritovaná děloha a druhostranná adnexa, dilatované kličky ilea a edematózní appendix. V celé dutině břišní jsou známky difúzní peritonitidy. Peroperačně je diagnostikován endometroidní adenokarcinom děložního těla a provedena abdominální hysterektomie s bilaterální adnexektomií, apendektomií a hernioplastikou. Operační výkon proběhl bez komplikací s minimální krevní ztrátou. Uzávěr dutiny břišní byl primárně realizován pomocí metalických stehů.

Po dvou dnech pobytu na JIP byla pacientka přeložena na standardní lůžkové oddělení. Nadále bylo pokračováno v antibiotické terapii a denně probíhala toaleta operační rány dezinfekčním roztokem (DebriEcaSan) s následným sterilním krytím. Laboratorní známky zánětu ustupovaly s pozvolným poklesem sérových hladin CRP. Přesto byla 7. pooperační den v kaudálním pólu laparotomie patrna asi 1 cm veliká dehiscence kůže a podkoží s nehojnou serózní sekrecí. Spodina defektu byla sondována, ale spodina byla pevná, rovněž ultrazvukové vyšetření neprokázalo dehiscenci fascie. Defekt byl lokálně ošetřen dezinfekčním roztokem, byl zaveden inadinový drén a sterilně zakryt. Následující den byl drén pro minimální odvod exudátu vyjmut a pacientka propuštěna do domácí péče. Pro pacientku byla zajištěna

Obr. 1. Stav rány při příjmu k opakované hospitalizaci

Obr. 2. Detail rány a nekrotické kůže po podkladových destičkách metalického stehu

Obr. 3. Stav rány po 4 týdnech lokálního ošetřování

domácí ošetrovatelská péče včetně denních převazů rány. V mezičase byly vyjmuty metalické stehy. Po čtyřech týdnech však byla pacientka přivezena rychlou záchrannou službou pro rozsáhlou dehiscenci sutury. Okraje rány byly nekrotické, silně povleklé, zapáchající,

z rány byla patrna hojná purulentní sekrece (obrázek 1).

Kromě vlastní dehiscence sutury po laparotomii byly na kůži patrné nekrotické defekty po podkladových destičkách metalického stehu (obrázek 2). U pacientky byly odebrány

Obr. 4. Nasazená podtlaková terapie

vzorky ke kultivačnímu vyšetření, zahájena antibiotická léčba a denně prováděny rozsáhlé převazy s nekrektomií. Každý převaz zahrnoval odstranění hojivého a krycího materiálu z předešlého převazu, nekrektomii, výplach rané plochy dezinfekčním roztokem, který byl střídán po dvou týdnech (Prontosan, Betadine), pečlivé vysušení rány, aplikace primárního krytí (Actisorb Plus, Suprasorb A, Aquacel Ag) a nakonec fixaci sekundárního krytí břišním pásem. Kvůli hojné sekreci bylo sekundární krytí měněno i několikrát během dne.

I přes extenzivní lokální péči, opakované nekrektomie včetně dvou rozsáhlých v celkové anestezii a úpravě antibiotické terapie cíleně podle kultivačních vyšetření, nebylo patrné výraznější zlepšení místního nálezu. Příznivým faktem však bylo patrné pevné zhojení fascie a dosažení negativy parametrů zánětu. Za 4 týdny od druhé hospitalizace sice významně ubylo nekrotické tkáně, přesto přetrvávala hojná serózní sekrece z rány spojená s poklesem hladin albuminu a celkové bílkoviny (obrázek 3). Již v této době byla kromě perorální nutriční podpory pomocí sippingu využita i speciální parenterální výživa ve spolupráci s nutričním specialistou z metabolické jednotky. Nález nadále neumožňoval sekundární uzávěr rány a multioborovým konziliem bylo rozhodnuto o sekundárním hojení s využitím podtlakové léčby, v konkrétním případě byl aplikován V. A. C. systém (Vaccum Assisted Closure) (obrázek 4).

Již po týdnu od zahájení podtlakové terapie došlo v procesu hojení k významnému zlepšení.

Obr. 5. Detail na ránu po týdnu podtlakové léčby

Obr. 6. Vzhled rány po ukončení podtlakové léčby před nástupem na lůžko následné péče a při poslední dispenzární kontrole

Spodina rány byla čistá, raná plocha se začala výrazně retrahovat a ustupovala serózní sekrece. Díky výraznému zlepšení lokálního nálezu byla pacientka přeložena na metabolickou jednotku k intenzivní nutriční podpoře. V mezičase byla navíc kvůli dekompenzaci psychického stavu i krátkodobě hospitalizována na psychiatrii. Po celou dobu však bylo možné udržet léčbu

podtlakovým systémem bez přerušení. Kromě toho péči po celou dobu zajišťoval identický tým - ošetřující gynekoložka a gynekologická sestra zabývající se hojením ran, které na jednotlivá oddělení pravidelně docházely.

Po 8 týdnech podtlakové léčby byla pacientka přeložena na lůžko následné péče. Zde musela být podtlaková terapie

Obr. 7. Srovnání vzhledu rány před vakuovou léčbou a po jejím skončení

z organizačních důvodů přerušena a převazy defektu, který byl signifikantně zmenšený, pokračovaly tradičním způsobem – nejprve byl proveden oplach rány dezinfekčním roztokem, navazovala aplikace DebrisaSan gelu jako primární krytí a nakonec aplikace suchého, sterilního krytí. Pro nedodržování vnitřních nařízení zařízení však byla pacientka po týdnu propuštěna domů. Domácí péče jí nebyla zajištěna a na kontrolní vyšetření se nedostavila. Za 2 týdny doma upadla a byla nalezena přítelkyní v celkově alterovaném stavu, avšak bez patrných traumatických změn až po 24 hodinách. Po převozu do nemocnice byla krátce hospitalizována na interní klinice a poté přeložena opět do zařízení následné péče k rehabilitaci a dohojení chronické rány. Po celou dobu probíhala již standardní lokální péče o hojící se ránu (obrázek 6). Po čtyřech měsících byla propuštěna domů. Momentálně je v invalidním důchodu, nadále rehabilituje. Je dispenzarizována bez známek onkologického

onemocnění na gynekologické klinice a rána je již plně zhojena (obrázek 7).

Diskuze

Hojení operační rány je komplexní proces, který je ovlivněn mnoha modifikujícími faktory. V popisovaném případě bylo kromě tradičního způsobu ošetření nehojící se rány využito pozitivního účinku kontrolovaného podtlaku, jehož největší výhodou bylo kontinuální odvádění přebytečného exudátu z rány uzavřeným systémem. Tento fakt následně snížil bakteriální zatížení rány, ovlivnil stimulaci granulační tkáně a urychlil uzavírání rané plochy. Z tohoto pohledu můžeme vac systém hodnotit jako revoluční posun kupředu. Má to ovšem i své limity. Zakoupení přístroje, jehož cena činí zhruba 150 tisíc Kč, zakoupení převazového příslušenství (cena za jeden převaz se odhaduje na cca 1 700 Kč) a také nemůže být zanedbatelná cena za hospitalizaci. Na druhé misce vah je k porovnání převaz rány (cca 1 000 Kč denně),

nákladná antibiotická léčba, nutriční podpora, 2x rozsáhlá nekrektomie v celkové anestezii a dlouhé dny hospitalizace. Pro objektivitu hodnocení nelze neupomenout časovou náročnost převazů tradičním způsobem zejména pro ošetřující tým a značný dyskomfort pro pacientku z důvodu časté výměny sekundárního krytí.

Již týden po zavedení kontrolovaného podtlaku byl viděn v procesu hojení pozitivní rozdíl (obrázek 5). Velkou výhodou pro popisovanou pacientku by byla možnost ponechat podtlakovou terapii co nejdéle, ideálně do uzavření rány. Vzhledem k tomu, že to z organizačních důvodů nebylo možné (pacientka byla přeložena do zařízení pro následnou péči, které nedisponovalo možností zmiňované moderní léčby), definitivní zhojení rány bylo prodlouženo o několik měsíců.

Na našem pracovišti byla ve spolupráci zejména s chirurgem a týmem pro léčbu chronických ran využita metoda podtlakové terapie poprvé. Jiná pracoviště pracují s kontrolovaným podtlakem mnohem déle (3, 4, 5). Zkušenosti, které jsme ale získali během několika týdnů, jsou pro nás cennou devizou do budoucna.

Závěr

Aplikace kontrolovaného podtlaku může významným způsobem příznivě ovlivnit proces hojení chronického pooperačního defektu. Lze odhadovat, že včasné zapojení podtlakové terapie do managementu sekundárního hojení může zkrátit léčbu v řádu týdnů a vést k významné úspoře nákladů spojených s nutností hospitalizace a podávání antibiotické terapie. Nedílnou součástí je multidisciplinární přístup s využitím nutriční podpory a rehabilitační péče, ale i kontinuita ošetrovatelské péče zajišťovaná erudovaným týmem se znalostí techniky ošetřování pooperačních defektů.

LITERATURA

1. Špitálníková S. Hojení ran u diabetika. Zdravotnictví a medicína. Příloha Pacientské listy 2010: 14.
2. Kollerová M. Zdravotní rizika a komplikace obezity. [cit.2016–06–23]. Dostupný na WWW: <http://www.obezity.cz/>.

3. European Wound management Association (EWMA). Dokument: Topical negative pressure in wound management. Londýn: MEP Ltd, 2007: 1–17.

4. Léčba ran kontrolovaným pod tlakem [online]. [cit.2016–06–13]. Dostupný na WWW: <http://www.hojeniran.cz/moderni-lecba/lecba-podtlakem.aspx>.
5. Šimek M, Bém R. Podtlaková léčba ran. Praha: Maxdorf 2013: 231 s.