

„Candella massage“

MUDr. Michaela Motolová

Urologické oddělení, Uherskohradištská nemocnice, a.s.

Popáleninové trauma penisu patří k raritním stavům v urologické praxi, která však sehrává klíčovou roli v managementu akutní fáze, zejména pak v podmínkách bez přímé návaznosti na superkonziliární péči plastické chirurgie. Případ 47letého psychiatricky dispenzarizovaného schizofrenika s anamnézou sebepoškozování popisuje jednotlivé kroky od diagnostiky a klasifikace rozsahu mutilace, ordinace profylaktické systémové terapie, přes provedení chirurgického ošetření první linie sub forma escharotomie a tangenciální nekrektomie s intencí vitalizace tkáně, až po údobí lokální konzervativní přípravy k definitivnímu rekonstrukčnímu výkonu – autotransplantaci kožního krytu realizovaného na specializovaném pracovišti. Upozorňuje na rizika spojená s restitučním procesem a ve finále tak poskytuje ucelený náhled na péči o tento typ postižení zevního genitálu.

Klíčová slova: popáleniny penisu, urologická fáze terapie.

Emergent management of thermal penis burns

Burn injuries of the penis belong to the rare cases of urological clinical practise, but acute phase management plays a key role, especially in conditions where plastical surgery care is not available. This case report, is about a 47 year-old psychiatric patient, treated for schizophrenia and with a history of self-harm. Here are described the diagnostic steps and mutilation range classification used in a prophylactic system therapy. Urological measures include the urethral or suprapubic cathetrization, first line surgical treatment like the escharotomy and tangential necrectomy with the intent of tissue revitalisation until local conservative preparation for definitive reconstruction (skin graft transplantation) at a specialized surgical Centre is available. This article also highlights the risks connected to the rehabilitation process and finally shows a complex overview on this type of genital injury.

Key words: penis thermal injury, burn wound management.

Úvod

Popáleninové trauma vzniká dostatečně dlouhým, přímým nebo nepřímým působením nadprahové energie, v širším pojetí též elektrické energie, radiace a některých chemických látek. Rozsáhlé popáleniny patří mezi nejzávažnější poranění, které člověka může postihnout. Jeho léčba je přitom velmi náročná a dlouhodobá. Ročně je pro popáleniny léčeno 1 % obyvatelstva, 97 % ambulantně a 3 % za hospitalizace. Nejčastější příčiny jsou horké tekutiny nebo páry (61 %) a plamen (24 %).

Klasifikujeme 4 stupně postižení:

- **I. povrchově – erytém,** bolestivost v souvislosti s vyplavením vazoaktivních látek, plně reverzibilní do několika dní, spontánní zhojení.

- **II. tvorba puchýřů** – sekvence tekutin na rozhraní dermis a epidermis:

- **II a. povrchová dermis,** obdobně předchozímu, možná již i změna pigmentace a koloritu kůže,
- **II b. hloubka dermis,** hojení epitelizací ze zbytků epitelu vlasových folikulů a mazových žlázek, vyžaduje i chirurgické ošetření.

- **III. nekróza** – kůže zničena v celé tloušťce, rekonstrukční chirurgie nezbytná.

- **IV. poškození kůže a hlubších struktur** – fascie, ligamenta, svaly, šlachy atd.

Povrch penisu představuje 0,3 % z celkového tělesného povrchu, anatomicky odděluje podkoží

penisu od hlubších vrstev fascia Dartos, pod kterou v dorsální části areolárního tkaniva leží vena dorsalis penis superficialis, další hranicí je Buckova fascie, pod kterou se nachází vena dorsalis penis profunda, párové arteria a nervus dorsalis penis, následují kavernózní tělesa obalená v pevné tunice albugine s centrálně běžícími kavernózními tepnami. Ventrálně uloženo corpus spongiosum zavzato do Buckove fascie s uretrou a párovou větví arterie bulbokavernózní.

Popis kazuistiky

47letý, psychiatricky nepravidelně dispenzarizovaný schizofrenik přichází na naší ambulanci po pěti dnech od těžší ataky halucinací, při které si pomocí svíčky a tajícího vosku mutiloval



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Michaela Motolová, michaela35@post.sk

Urologická klinika FN Olomouc, I. P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc

Cit. zkr: Urol. praxi 2017; 18(1): 37–39

Článek přijat redakcí: 9. 8. 2016

Článek přijat k publikaci: 4. 1. 2017

Obr. 1. Iniciální nález



Obr. 2. Po primárním chirurgickém ošetření



pohlavní úd. Pacientem laicky vedená lokální terapie vzniklých popálenin nepřinesla totiž uspokojivý regenerační efekt. Ambulantní karta datuje již před 8 lety kaustické postižení distální porce předkožky ve snaze o samoošetření relativní fimózy, kdy pacient definitivní chirurgické řešení obřízkou odmítl.

Při fyzikálním vyšetření jsou patrné četné jizevnaté změny kůže, zejména na adduktorové straně stehen, mající svůj původ v sebepoškození. Lokální nález na zevním genitálu je závažný – cirkulární popálení penisu s maximem na dorsální straně – stupeň postižení II. b – III. Popáleniny na žádném místě nepenetrují subdermálně pod úroveň fascie – struktury penisu zůstávají intaktní. Dle Wallaceho pravidla zasaženo méně než 0,9% celkového tělesného povrchu – systémově neohrožující stav.

Drenáž dolních močových cest zajištěna zavedením permanentního močového katétru. Založení punkční epicystostomie volíme v případě narušení integrity uretry, za předpokladu nutnosti dlouhodobé derivace moči. Hospitalizace na standardním urologickém oddělení k přípravě a samotné realizaci nevyhnutelného chirurgického ošetření.

Ověřena platnost očkování proti tetanu, ordinována profylaktická širokospektrá antibiotika –

Obr. 3. Po měsíci



tika – Amoksiklav 1 g á 12 hodin, analgetická i podpurná terapie.

V penilní blokádě provedena dekompresní část chirurgické sanace ve formě escharotomie. Při nemožnosti protažení předkožky zvolen uvolňující longitudinální nářez na dorsální straně ve tvaru plochého S. V rámci primární lokální terapie aplikována i mast Iruxol, která obsahuje proteolytický enzym kolagenázu, napomáhající rozpouštění nekrózy, á 12 hodin převaz sterilním neadhezivním krytím.

Po dosažení aptability k výkonu v celkové anestezii do 24 hodin uskutečněna tangenciální nekrektomie s intencí odstranění odumřelé tkáně po vrstvách v celém rozsahu až do linie zdravé tkáně. Perintevenčně tuto hranici poznáme podle přítomnosti kapilárního krvácení, jehož zastavení může být někdy obtížné – osvědčené je použití gázových mulů napuštěných 3% roztokem peroxidu vodíku a stlačení spodiny defektu.

Obr. 4. Po dvou měsících



Přítomnost nekrózy na spodině rány prodlužuje fázi katabolickou a oddaluje rozvoj fáze anaboličké, prolounguje tedy hojení a představuje riziko živné půdy pro sekundární mikrobiální kolonizaci – především *Staphylococcus spp.*

Po vitalizační intervenci je pokračováno v lokálním ošetřování vždy za přísně aseptických kautel. K dočištění spodiny defektů průběžně débridement exkochleční lžičkou, realizováno vždy po předchozí analgetizaci pacienta. Toaleta ran provedena dezinfekčním roztokem Betadine a pravidelnou výměnou obložek s Dermacynem á 8 hodin. Dermacyn je fyziologický roztok upravený iontoforézou a působící na bázi volných radikálů. Jeho výhodou je fyzikální účinek na všechny typy agens (bakterie, viry i plísňe), tudíž nezpůsobuje vznik rezistence a nealergizuje. Navíc je bezbarvý a při aplikaci nepůsobí bolesti.

Všeobecně platí, čím je delší epitelizace postižených ploch, tím větší je následná hypertrofie jizev. K podpoře epitelizace rány aplikace prostředků na bázi mastného tylu – Bactigras – výměny á 2 dny, vždy s větší vrstvou sterilního mulu. Další možností jsou netkané textilie, polyuretanové pěny obsahující ionty stříbra, resp. koloidní stříbro, u kterých jsou výměny doporučovány v intervalu 4–6 dní.

Terapeutický arzenál rozšiřují i krémy a gely, např. Yalugen na bázi hyaluronátu sodného a stříbrné soli sufadiazinu či hydrokoloid Flamigel, které se obvykle aplikují 2x denně.

LITERATURA

1. Brychta P, Franců M, et al. Vybrané kapitoly z plastické chirurgie a popáleninové medicíny. Brno: Masarykova univer-

Pozitivní zkušenosti v této indikaci byly popsány i u konopných mastí a propolisu.

Pacient po pěti dnech předveden na superkonzilární pracovišti – v našem případě na Klinice popálenin a rekonstrukční chirurgie Fakultní nemocnice Brno-Bohunice, kde bylo doporučeno pokračovat v zavedené terapii v našem ambulantním režimu a s optimem do 2 týdnů absolutně indikována autotransplantace štěpem v plné tloušťce.

Klient na vrub své psychické alterace odmítá podstoupit autotransplantaci, anticipuje další sebepoškození, vytváří si tak fobii z devalvace lékařského úsilí. Preferuje pokračovat v ambulantním režimu, v nastavené konzervativní lokální terapii, která byla efektivní. Pod vlivem události byl opakovaně poučen o nutnosti pravidelné a nabádán k aktivní spolupráci s psychiatrem, za naší dispenzarizace jeho péči vyhledal jednou, kdy došlo ke změně antipsychotické medikace.

V rámci rehabilitace byly využívány elastické tlakové návlaky na penis jako prevence rozvoje kontraktur, hypertrofických či keloidních jizev. S pokročením reparace kožního krytu zařazeny kortikoidní masti se stejným záměrem. Zde se nabízí i možnost využití biostimulačního laseru. K eliminaci zvýšeného rizika výskytu kožní ma-

lignity je nutno myslet na pravidelné preventivní prohlídky u dermatologa.

Po dvou měsících od první návštěvy naší ambulance se nám s ohledem na výše uvedená fakta podařilo dosáhnout dobrý terapeutický a uspokojivý estetický výsledek. Celý vývoj lokálního nálezu je zachycen v obrazové dokumentaci.

Závěr

Prevalence popáleninového traumatu penisu je minimální, a proto je smysluplné shrnout fakta a standardní postupy popáleninové medicíny s implementací specifík pro zasaženou oblast. V terénní praxi se lékařem prvního kontaktu stává urolog eventuálně praktik, který deleguje pacienta specialistovi. Vzhledem k spektru postižených a skutečnosti, že se jedná o choulostivé partie lidského těla, je zapotřebí získat si co největší důvěru klienta pro dosažení jeho maximální compliance po celou dobu dispenzarizace. Kooperace se specializovanými pracovišti je nepřekročitelná.

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

zita 2008: 34 s.

2. Kónigová R, Bláha J, et al. Komplexní léčba popáleninové-

ho traumatu. Praha: Karolinum 2010: 432 s.

3. Weiss P, et al. Sexuologie. Praha: Grada Publishing a.s. 2010: 744 s.