

616.5-001-07-08:616.89-008.441.45:340.62

ÚMYSLNĚ VYVOLANÉ ZÁNĚTY KŮŽE A PODKOŽÍ

Pplk. MUDr. Jan PETRÁŠ, Karel WOLF

Chirurgické oddělení vojenské nemocnice, Plzeň

(náčelník: plk. MUDr. Oldřich Smola)

Ústav soudního lékařství fakultní nemocnice, Plzeň

(přednosta: MUDr. Karel Pítr, CSc.)

Arteficiální záněty kůže a podkoží tvoří velkou skupinu onemocnění, kdy v důsledku poškození kožního povrchu a následným vniknutím vyvolávajícího agens do tkáně je vyvolán zánět nebo stav zánětu velmi podobný. V literatuře jsou tyto druhy onemocnění označovány mnoha synonymy, jako např. dermatitis factitia, toxikodermie, chemické flegmóny, derma-

tózy z povolání apod. V této pestré terminologii představují některé názvy jednoznačně vyhraněné nosologické jednotky, některé se používají jen jako obecné syndromologické označení. Tak jako názvosloví je obdobně pestrá i etiologie těchto nemocí, rozmanitý je i klinický obraz onemocnění a výsledek léčení je mnohdy prognosticky dlouho nejasný. Od typic-

kých infekčních zánětů se odlišují tím, že primární noxa je až na výjimky neinfekční povahy a vzniklé poškození tkáně, jakkoliv má všechny klinické známky zánětu, je původně bakteriologicky sterilní do té doby, dokud nedojde k sekundární kontaminaci.

Materiál

V našem sdělení chceme poukázat na arteficiální záněty úmyslně vyvolané aplikací cizorodé látky do podkoží. Jedná se převážně o deriváty nafty a organických rozpouštědel a důvodem sebepoškození byl úmysl vyhnout se načas vojenské službě.

V letech 1982–1983 bylo na našem chirurgickém oddělení ošetřeno celkem 12 případů úmyslného sebepoškození. V 7 případech šlo o zpomalené hojení rány, převážně rány řezné nebo hluboké oděrky. Jak bylo zjištěno později, tyto poruchy hojení byly způsobeny úmyslnými zásahy nemocných do rány za účelem prodloužení pobytu na oddělení. Ostatních 5 případů byla sebepoškození úmyslnou aplikací cizorodé chemické látky do podkoží. Dvakrát šlo o aplikaci motorové nafty, jedenkrát byl do podkoží aplikován benzín, jedenkrát bylo použito přípravku „Čikuli“.

V jednom případě bylo sebepoškození zjištěno pouze anamnesticky na základě klinického průběhu, vyvolávající látka nebyla chemicky prokázána.

Dne 12. 12. 1983 byl na naše oddělení přijat voják základní služby s rozsáhlým zánětem kůže a podkoží dorza levé nohy. Kožní kryt na dorzu nohy je lesklý, napjatý, červenofialového zabarvení s edémem měkkých tkání. Povrch je narušen bulami různé velikosti, místy splývajícími, které obsahují serózní, lehce zkalený sekret. Po snesení puchýřů obnažujeme křehkou tmavě červenofialovou spodinu. U báze I. metatarzu dorzomediálně je okrouhlá kožní nekróza o průměru asi 10 mm, sahající do podkoží a volně sondovatelná několik centimetrů směrem na dorzum nohy. Rovněž ploska nohy je edematózní, avšak bez puchýřků a zánětlivé změny jsou zde poněkud méně vyznačeny. Proximálně na bérce přechází zánět do měkkého citlivého otoku, který sahá na rozhraní mediální a distální třetiny bérce. Hybnost v hlezenném kloubu a metatarzofalangeálních kloubech je omezena pro otok, citlivost prstů je plně zachována, tep a arteria poplitea je dobře hmatná, periferně nelze hmatat pro otok.

V anamnéze nemocný udává, že před třemi dny si při seskoku s postele zapíchl šicí jehlu přibližně do místa báze I. metatarzu. Po odstranění jehly si místo vpichu potřásl „nějakou dezinfekcí“.

Ihned po přijetí bylo provedeno rozsáhlé debridement celého zánětlivého ložiska. Po excizi nekrózy a sondáží otevíráme kontraincizemi několik rozsáhlých podkožních chobotů, které



Obr. 1



Obr. 2

směřují jak na dorzum nohy, tak směrem k vnitřnímu kotníku. Očekávaná hojná purulentní sekrece chybí, tkáň podkoží je přeměněna v šedozelené nekrotické zbytky tkáně, husté, bez purulentního zápachu. Přítomný zápach připomíná spíše naftu. Vzorky nekrotické odebíráme ke kultivaci, do incizí a kontraincizí zakládáme silné gumové drény, proplachujeme důkladně peroxidem a roztokem Framykoinu. Celkově aplikujeme 3 milióny m. j. Penicilinu a 0,5 g Streptomycinu a ránu ve vlhkém obvazu s Framykoinem ukládáme na Braunovu dlahu. Celkový stav nemocného je dobrý, afebrilní, kontrastuje s hrozivým vzhledem zánětu, subjektivně udává bolesti v končetině jako minimální.

V následujících dnech dochází k progresi nekrotických změn a stav si vynucuje několik dalších chirurgických intervencí s excizemi a výměnou drenáže. Bakteriální kultivace včetně přítomnosti anaerobní infekce je však negativní.

Po vyčištění nekrotických ploch a incizí probíhá granulace spodiny čistě a rychle a 20. den po přijetí je plocha připravena pro krytí volným dermoepidermálním štěpem, který se přiložil bez komplikací. Celková doba léčení trvala 84 dní a po definitivním zhojení nedošlo k poruše funkce postižené končetiny.

Vzhledem k tomu, že pro atypický vzhled zánětu, rozpornou anamnézu a přítomnost zápachu nafty již při prvotním ošetření máme podezření na přítomnost cizorodých organických látek, zasíláme po domluvě vzorek nekrózy Ústavu soudního lékařství v Plzni se žádostí o vyšetření.

Metodika a vyšetření

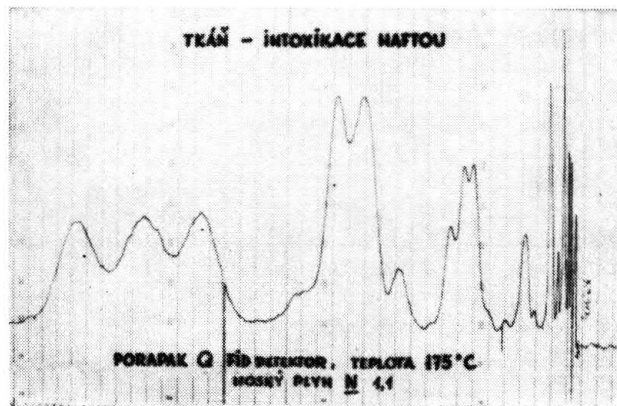
Při analýze vzorku tkáně bylo použito plynově chromatografické metody, která je pro tento typ vyšetření prakticky jediné možná a vhodná. Pro koncentraci těkavých látek přítomných ve vzduchu, vodě nebo biologických tekutinách je v literatuře udávána celá řada postupů (4, 5, 6, 7). Vzorky je možno koncentrovat extrakcí různými rozpouštědly (éter, izopropylchlorid, metalénchlorid) za různých modifikací. Je možné použít i mikroextrakční metody koncentrace těkavých látek, např. adsorbce na skelnou vatu a podobně. Jako nosného materiálu pro plynovou chromatografii se používá Carbo-pack B, Porasil E nebo podobná média.

Při našich vyšetřeních jsme použili tzv. „head-space“ metodu, která je jednoduchá, dobře reprodukovatelná a rychlá. Vzorky byly analyzovány na přístroji Chrom 5 — FID detektor, jako nosný plyn jsme užili dusík, chromatografickou kolonu Porapak Q při teplotě 175 °C. Vedle této kolony byla se stejným výsledkem použita ještě kolona Apiezon a Carbowax.

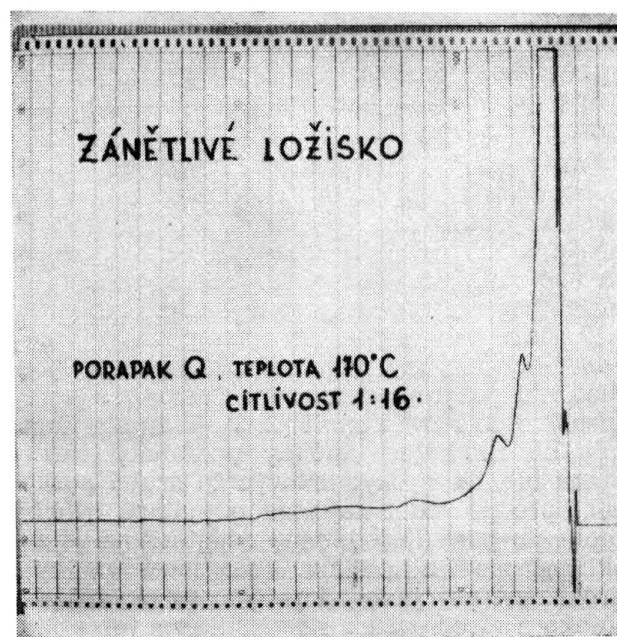
Vzorek tkáně, který byl odeslán na naše pracoviště bez obvyklé fixace v 10% formaldehydu, jsme uzavřeli do penicilínové nádoby a zahřívali při teplotě bodu varu po dobu 30 minut ve vodní lázni. Po koncentraci uvolněných těkavých látek jednou z uvedených metod aplikujeme vzorek do chromatografické kolony.

Ačkoliv uvedeným způsobem nelze zaručit detekci všech složek nafty, benzínu nebo jiné směsi organických látek, chromatografické záznamy přesto poskytují obraz natolik typický, aby bylo možno určit druh směsi s maximální pravděpodobností. Pro srovnání jsme provedli za stejných podmínek analýzu neintoxikované tkáně (sval), tkáně změněné běžným bakteriál-

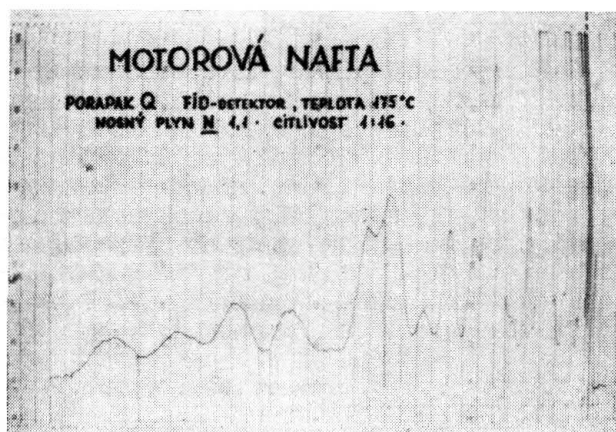
ním zánětem a nakonec chromatografickou analýzu samotné nafty. Z uvedených výsledků je patrná zcela nepochybná přítomnost naftových derivátů ve tkáni, takže tuto metodu považujeme v tomto případě za použitelnou.



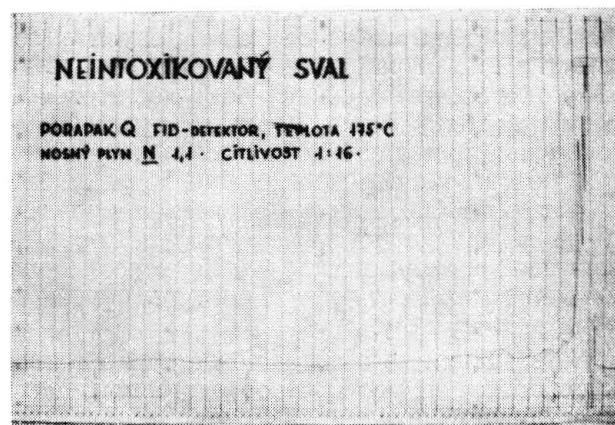
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 3



Obr. 6

Diskuse

Sebepoškození bylo známo v armádě již v dobách žoldnéřských, tedy v dobách násilných odvodů, kdy mladí muži dávali přednost i ztrátě několika prstů nebo oka před útrapami vojenské služby, která trvala celá léta. Poměrně zřídka se vyskytovalo sebepoškození v Německu, kde vojáci vlivem výchovy rádi sloužili, častější bylo již tam, kde byl jeden národ ovládnut jiným, jako v případě Rakousko-Uherské monarchie. Hájek (1) uvádí rozsáhlé zkušenosti se způsoby i diagnostikou sebepoškození z období první světové války. Způsoby sebepoškození byly velmi originální a vynalézavé a neexistoval prakticky jediný orgán na povrchu těla, který by nebyl předmětem poškození za účelem imitovat onemocnění, a tak se vyhnout alespoň na čas vojenské službě. Vojáci se nevyhnuli ani škrábání rohovky oka, často i za cenu jednostranné ztráty zraku. Časté bylo imitování kožních a venerických onemocnění aplikací různých dráždivých na kůži, polykání cizích těles, dokonce i složité manipulace, kterými bylo možno způsobit umělou tříselnou kýlu nebo i prolaps rektální sliznice. Rovněž zde popisované aplikace cizorodých látek pod kůži byly známy již v těchto dobách.

Jak ukazuje naše pozorování, případy sebepoškození se vyskytují i v dnešních podmínkách vojenské služby, snad i častěji, než se předpokládá a diagnostikuje, neboť stanovení takovéto diagnózy je mnohdy obtížné. Snad nejhůře diagnostikovatelné jsou různé „rafinované“ zásahy do hojení běžných poranění, kdy postižený mnohdy dosáhne požadovaného prodloužení pobytu v nemocnici často bez sebe- menšího podezření okolí (2, 3). V dnešní době, kdy se radikálně změnila podmínky služby v armádě, lze výskyt takovýchto druhů poškození předpokládat zejména u jedinců nižšího intelektu jako důsledek maladaptace na vojenském prostředí a kolektiv. Tato motivace byla prokázána psychologicko-psychiatrickým vyšetřením u všech našich diagnostikovaných případů sebepoškození.

S nejčastějším druhem sebepoškození, tj. s polykáním drobných cizích těles, se čas od času setkáváme na všech chirurgických odděleních a tyto případy, kterým v naprosté většině předchází anamnestický údaj, nečiní zvláštní diagnostické obtíže. Poukázali jsme okrajově i na „zpomalené hojení“ běžných poranění, které mnohdy způsobí léčebné rozpaky. Zde se nám osvědčilo, zejména při vážném podezření na zásahy do hojení ze strany nemocného, zamezení přístupu k ráně, většinou přiložením zinkoklihoobvazu v období mezi jednotlivými převazy rány.

Naše sdělení se však záměrně týká chemických poškození pro snadnou dostupnost nafty a naftových derivátů ve vojenském kolektivu a pro závažnost takto vzniklých poškození. Jsme si vědomi toho, že soubor pěti chemických fleg-

món není statisticky významný pro vyvozování kategorických závěrů, avšak ani naše, ani zahraniční literatura nepřináší z této problematiky mnoho poznatků. Proto shrnujeme naše výsledky diagnostiky a léčby chemických flegmón následovně:

- postižení přicházejí s obrazem rozsáhlé hnisavé flegmóny se všemi známkami zánětu kůže a podkoží, přičemž rozsáhlý místní nález kontrastuje s celkově dobrým stavem nemocného;
- přítomnost organické látky (nafty) lze zjistit v prvních hodinách po poškození čichem při evakuaci nekrotických hmot během prvotní sanace ložiska;
- kultivační vyšetření rány je negativní, pouze ve dvou našich případech došlo k pozitivnímu nálezu (*Stafylococcus epidermidis*) až v pozdějších stádiích hojení;
- při chirurgickém ošetření nacházíme šedavé až šedozelené kolikvované hmoty v místě styku tkáně s čínidlem, zejména v podkoží;
- chybí hojná hnisavá sekrece po incizi ložiska, jak tomu bývá u primárně infekčních zánětů, ačkoliv vzhled ložiska i náznak fluktuace v podkoží tomu nasvědčují;
- osvědčilo se důkladné prvotní ošetření ložisek s otevřením všech nekrotických chobotů a odstraněním infikované podkožní tkáně, ke které mají aromatické uhlovodíky obzvláště zvýšenou afinitu, dále pak doplnění důkladným výplachem a drenáží;
- jak pro ověření diagnózy, tak i z hlediska forenzního má jedinečný význam průkaz cizorodé látky plynovou chormatografií, která je v tomto případě prakticky jedinou exaktní metodou.

V každém případě je potřeba považovat tato onemocnění za závažná s určitými úskalími diagnostickými i léčebnými. Přestože u všech našich nemocných došlo ke zhojení ad integrum, je otázka prognózy závislá na druhu a množství chemické látky aplikované do organismu, a proto bude v prognostických odhadech vždy určitá nejistota až do doby definitivního vyléčení.

Souhrn

Autoři popisují případy sebepoškození aplikací chemických látek do podkoží za účelem následné absence ve vojenské službě. Uvádějí některé odlišnosti od typických bakteriálních flegmón spolu s originální metodou stanovení přítomnosti organické látky v biologickém materiálu. Upozorňují na skutečnost, že případy sebepoškození se vyskytují i v současné vojenské populaci a jejich diagnostice a léčbě je potřeba věnovat zvýšenou pozornost.

Literatura

1. HÁJEK, F.: Válečná chirurgie. 1950. s. 229—236.
2. SCHLEICHER, H.: Über Hautartefakten. Derm. Monatsschr., 6, 1977, s. 433—444.

-
3. SANTARIUS-KACZUR, D.: Przypadek rozpoznawczo trudnego sztucznego uszkodzenia skóry. Wiad. Lek., 17, 1980, s. 1405—1407.
 4. HOLTZEP, G. et al.: J. Chromatogr., 142, 1977, s. 755.
 5. ZLATKIS, A. et al.: J. Chromatogr., 126, 1976, s. 475.
 6. STAFFORD, M. et al.: J. Chromatogr., 126, 1976, s. 495.
 7. ZLATKIS, A. et al.: Clin. Chem., 17, 1971, s. 592.
- Klíčová slova: Sebepoškození; Chemické flegmóny; Arteriální záněty.