

Tangenciální excize popáleniny

Tangenciální, laminální excize odstraňuje devitalizovanou tkáň po tenkých vrstvách. Je indikována hlavně u částečně hluboké ztráty kůže – popálenin IIb stupně. K tomuto výkonu se užívá transplantačních nožů nebo dermatomů.

Provedení

Excize

Principem této metody je seřezávat tenké vrstvy popálené kůže postupně, až se dosáhne živé tkáně. Teoreticky zcela jasné a jednoduché, ale v praxi vyžadující zkušenost, dobrou asistenci, správné napnutí operované oblasti a samozřejmě velmi ostrou žiletku kalibrovaného transplantačního nože. Při místním otoku popálené plochy lze snímat pláty silné přibližně 0,5 mm za použití Watsonova nebo Goulianova nože. Optimální úroveň správně excidované popáleniny je v úrovni poloviny zóny kapilarostázy pod nektrózou (oblast b na schématu 1).

U povrchnějších postižení se po snesení jednoho plátu objeví ihned difúzní kapilární krvácení. Nekrvácí-li excidovaná plocha okamžitě, sejme se ještě další vrstva stejné tloušťky (schéma 2). V hlubších vrstvách jsou cévy větší a méně rozvětvené, a proto je třeba krvácení v dermis (koriu) pečlivě zkontrolovat. Je-li povrch spíše šedavý a matný bez kapilárního krvácení než živě krvácející bílý a lesklý, nebo jsou-li zde patrné trombózané cévy, excizi je nutno prohloubit. Správně excidovaná popálenina IIb stupně má krvácet stejně jako odběrová plocha při snímání dermoepidermálního štěpu. Proniká-li u III. stupně popálenina korigem až do podkoží, jsou při dalším řezu odhaleny drobné tukové lalůčky. V této vrstvě již není mnoho krevních kapilár, cévní kmeny mají větší průměr a jsou sporadičtější. Excidujeme-li v tukové vrstvě, pak žlutobílý tuk bez krvácení nebo s trombotizovanými cévami znamená neživou tkáň. Žlutooranžové zabarvení a krvácející drobné podkožní cévy jsou známkou, že excize byla provedena správně. Jsme-li si jisti, že je excize správně provedena, je nutno ihned stavět krvácení aby celková ztráta krve byla co nejmenší. (Při rozsáhlé excizi se může rozvinout i hemoragický šok).

Stavění krvácení

Difúzní kapilární krvácení stavíme obvykle obklady mulu s 1% peroxidem vodíku a kompresí, zatímco je excidována sousední partie. U končetin je vhodné přiložené obklady stlačit pevným obvazem a ponechat v klidu asi deset minut. Poté jsou zevní vrstvy obvazu pomalu snímány. Po odstranění obkladu se přetrvávající krvácení zastaví opichem, podvazem nebo šetrně elektrokauterem. Excize v „bezkrvnosti“ za použití Esmarchova štkidla se nezkušeným nedoporučuje, protože se ztrácí orientace o hloubce postižení. Chybí kapilární krvácení na spodině a často jsou zbytečně excidovány tkáně zdravé.

Operovat v určité „bezkrvnosti“ lze tehdy, přistoupí-li se k výkonu mezi 12–36. hodinou po úrazu, kdy u nerozsáhlých postižení je místní edém na vrcholu. Tím se podstatně snižuje krvácení z nekrektomovaných ploch a také se předpokládá, že popáleniny jsou v tomto časném období ještě minimálně kontaminované.

U rozsáhlých postižení lze využít generalizovaného edému, který dosahuje vrcholu za 24–36 hodin ale i později. Znamená to probíhající patofyziologické změny popáleninového šoku, kdy celkový stav pacienta ještě není stabilizován, protože dosud nenastala mobilizace tekutin a natria. Nedoporučuje se však zatížit pacienta tímto výkonem na neakreditovaném pracovišti. Při rozsáhlejších operačním výkonu je nutno doplňovat krevní ztráty transfuzí během výkonu.

Odkazy

Související články

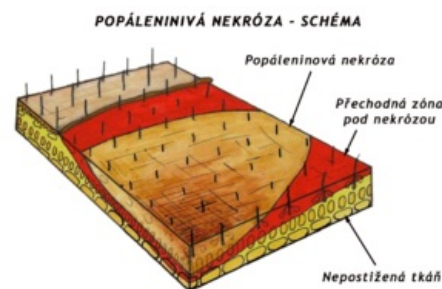


schéma 1 Popáleninové nektrózy (a), přechodné zóny pod nektrózou (b) a nepostižené tkáně (c).

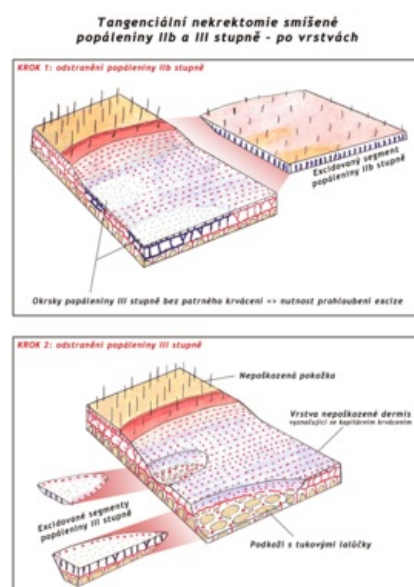


schéma 2 Znáznornění tangenciální nekrektomie u smíšené popáleniny IIb a III. stupně. Postupné odstraňování poškozené tkáně po vrstvách.



Ukázka tangenciální nekrektomie v oblasti paže na operačním sále – snímání první vrstvy nektrózy, nebylo dosud dosaženo vitální, nepopálené tkáně.

- Chirurgická léčba popálenin
- Popáleniny

Zdroj

- KÖNIGOVÁ, Radana a Josef BLÁHA, et al. *Komplexní léčba popáleninového traumatu*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1670-4.



Ukázka tangenciální nekrektomie v oblasti paže na operačním sále. Týž pacient – snímání druhé vrstvy nekrózy. Excidované oblasti živě krvácejí, v podpaží jsou dosud patrné trombotizované cévy. Zde je nutno sejmout ještě další vrstvu popálených tkání.