

Escharotomie

Escharotomie (provedení uvolňujících nářezů) je chirurgická technika k uvolnění komprese oblastí těla, postižených hlubokou popáleninou. Odpařením vody a tepelnou koagulací proteinů v kůži dochází ke zkrácení kolagenních fibril koria. V kombinaci s nastupujícím pouhazovým kolaterálním a generalizovaným edémem podkoží jsou utlačovány nejprve kapiláry, vény, později i artérie a dochází k ischemizaci a odumření postižených oblastí. Hlavní oblasti ohrožení jsou krk, oční víčka, končetiny a hrudník.

Obecné informace

Lokalizace a hloubka popálení jsou důležité údaje pro transport pacienta na specializované pracoviště a další chirurgickou péči. Nejzávažnější lokalizací je obličej, krk, ruce, perineum, genitál a plosky nohou.

Při rozvíjejícím se edému obličeje a při hlubokém cirkulárním popálení krku, hrudníku či trupu mohou nastat problémy při zajišťování dýchání, proto zdravotnická záchranná služba provádí endotracheální intubaci ihned na místě úrazu.

Provedení

- Při **cirkulární koagulační nekróze na krku** (obr. 1), jež komprimuje v první řadě krční vény, je nezbytné provést **uvolňující nářezy ještě před transportem** (obr. 2): řez se vede pilovitě od úhlu mandibuly přes trigonum caroticum k medioklavikulární čáře, aby se uvolnilo podkoží a aby nenastala intrakraniální venostáza s následným edémem, ischemií a decerebrací mozku. Tuto escharotomii lze provést v intravenózně podané analgezii a sedaci, protože se jedná o nekrózu kůže v celé tloušťce, která je necitlivá. Uvolňující nářezy zruší tlak koagulační nekrózy a protitlak kolaterálního edému. Rozvíjející se edém podkoží vytváří nad cévami relativně bezpečný prostor, takže nemusí být obava z jejich poranění. Nářez odstraní působení dvou sil, jež uzavírají jugulární vény a působí jako škrtidlo. V této situaci přednemocniční péče překryje uvolňující nářezy obkladem a přes něj přiložíme suchý obvaz. Jsou-li nutné i další uvolňující nářezy, provádíme je až na specializovaném pracovišti.
- Na **horních končetinách** provádíme uvolňující nářez od axily, po volární straně končetiny, přes kubit, protínáme canalis carpi a řez zasahuje 1-2 cm do dlaně. Nedojde-li k dostatečnému uvolnění napjatých tkání, doplňujeme uvolňující nářez i na dorzální straně končetiny. Řez je opět veden pilovitě k dosažení maximálního uvolnění komprese.
- Na **dolních končetinách** vedeme uvolňující nářez po laterální straně stehna, kolem hlavičky fibuly, po laterální straně bérce, za vnějším kotníkem na hranu nártu a často připojujeme nářez i na tibiální straně (viz schéma 1).
- Uvolňující nářezy na **hrudníku a trupu**, pokud jsou tyto krajiny svírány tuhou koagulační nekrózou, lze rovněž odložit až po přijetí na specializované pracoviště. Provádějí se nejčastěji po obou stranách hrudníku, pilovitě v průběhu přední axilární čáry. Je-li nutno, doplňují se ještě dalšími doplňujícími nářezy tuhých nekróz podle potřeby (obr. 3).
- Na břiše se uvolňující nářezy obvykle neprovádějí.
- Při **povrchnějším postižení obličeje** je edém nejvýraznější v oblasti očních víček, jež bývají pevně semknutá a nelze je rozevřít. Uzávěr očních štěrbin, a tedy nemožnost orientovat se v místě neštěstí, může pacienta ohrozit vitálně. Je závislý na pomoci okolí, a pokud se mu jí nedostane, nevidomost mu brání v úniku.
- Při **hlubokém postižení obličeje** rozvíjející se kolaterální edém pod smršťující se koagulační nekrózou *evertuje tarzy horních víček*, takže horní okraj evertovaného tarzu tlačí na rohovku a může být příčinou dekubitu, event. ulcus corneae, který může ohrozit zrak. *Uvolňující incize v orbitopalpebrálním sulku* (viz schéma 2 a obr. 4 – 6) umožní repozici evertovaného tarzu a zabrání vzniku oftalmologických komplikací.
- Při **cirkulárním hlubokém popálení penisu** není možné stáhnout prepucium přes glans a sulcus řádně očistit a připravit k zavedení močového katétru. Proto je nutné provést uvolňující longitudinální nářez na dorzální straně ve tvaru plochého S.

V ústavní péči do nářezů aplikujeme pruhy tylu s antibakteriálním krémem, nebo přikládáme vhodné syntetické kryty (COM apod.).

U elektrotraumat vysokým napětím může dojít k hlubokým myonekrózám a prostý uvolňující nářez kůže a podkoží nestačí. Ve svalových skupinách se rozvíjí akutní kolaterální edém, utlačující mikrocirkulaci a způsobuje ischemii svaloviny ve fasciálních kompartmentech. Proto musíme ještě doplnit fasciotomii postižených svalových skupin a uvolnit narůstající tlak (obr. 7).



Pro zobrazení obrázku v plném rozlišení klikněte na náhled a hledejte tuto ikonu.



obr. 1 Hluboké popálení obličeje s počínající everzí očních víček a cirkulární popálení v oblasti krku před provedením uvolňujících nářezů.



obr. 2 Uvolňující nářezy očních víček a krku. Na víčkách ke krytí použit xenotransplantát.



obr. 3 Mnohočetné nářezy na horních a dolních končetinách a na trupu.



obr. 4 Hluboké popálení obličeje plamenem



obr. 5 Postup při provedení uvolňujícího nářezu v orbitopalpebrálním sulku (1)



obr. 6 Postup při provedení uvolňujícího nářezu v orbitopalpebrálním sulku (2)



obr. 7 Fasciotomie na předloktí s protětím lig. carpi transversum a nářezem v dlani po průchodu proudu vysokého napětí.



schéma 1
Schematické znázornění obvyklé lokalizace uvolňujících nářezů na těle



schéma 2
Schematické znázornění uvolňujícího nářezu očního víčka

Odkazy

Související články

- 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.