

Pooperačná starostlivosť o jazvy po popálení.

Každé násilné porušenie kože, spôsobené úrazom alebo chirurgickým zákrokom sa zhojí jazvou. Jej rozsah a vzhľad závisí od mnohých okolností. U predisponovaných jedincov je proces hojenia spojený s nadprodukciou základnej hmoty, resp. nadmerným hojením, ktoré má za následok vznik hypertrofickej jazvy. Vykolaženie hojenia napriek neustálemu výskumu zatiaľ nebolo dostatočne vysvetlené, a preto aj liečba hypertrofických jaziev a keloidov nie je vždy uspokojivá. Klinika popálenín a rekonštrukčnej chirurgie v Košiciach – Šaci od roku 1971 liečila viac ako 16 tisíc rozsiahlych termických úrazov a skúsenosti s liečbou jaziev v klinickej, ale aj experimentálnej oblasti patria k dôležitej náplni liečebno-preventívnej starostlivosti.

V roku 1987 Firma Biomed- Science vyvinula produkt z polydimetylsiloxanu (silikónu) a polytetrafluoretylénu (teflónu) materiál, ktorý v neskorších rokoch bol zjednodušene nazvaný silon, a ktorý mal veľmi pozitívne účinky na liečenie jaziev.

Od roku 1999 sme na klinike skúšali a overovali aplikáciu silikónovej náplaste EpiDerm v kombinácii s tlakovou liečbou. Pre porovnanie sme zvolili dovtedy používanú liečbu aplikácie masti Contractubex s tlakovou bandážou.

Mancini v r. 1962 a Peacock v r. 1970 definujú jazvu ako hypertrofickú, ak je jazva nad úrovňou kože a zároveň zostáva v kontúrach pôvodnej lézie a ako keloid, ak rastie nad úrovňou kože, ale proliferuje poza hranice lézie. Na rozdiel od keloidu, podliehajú hypertrofické jazvy prinajmenšom parciálnej spontánnej regresii počas rôzne dlhého obdobia a často sú spojené s kontraktúrami. Navyiac, väčšina z nich sa po chirurgickej excízii znova neobjaví, pričom keloidy tendenciu k návratu majú.

Hypertrofické jazvy a keloidy sa vytvárajú len u ľudí, rovnako u mužov a žien, s vyššou incidenciou v druhej dekáde života. Percentuálne vznikne hypertrofická jazva po operácii asi u 36-68% pacientov, po popálení u 33-91% pacientov, v závislosti od hĺbky popálenia. Predná plocha hrudníka, ušné lalôčky, ramená a brada majú vysokú tendenciu k tvorbe keloidov, kým očné viečka, genitálie, dlane, chodidlá nôh, rohovka a sliznice sú postihované minimálne.

Podľa Cunninghama prebieha hojenie rán v štyroch štádiách:

1. *Vaskulárne štádium* - predstavuje okamžitú odpoveď tkaniva na traumou
2. *Epitelové štádium* – začína 24 – 48 hodín po poranení
3. *Dermálne štádium* – prebieha 5 – 7 deň po poranení
4. *Maturačné štádium* – prebieha od 14 dní po 18 mesiacov

Každé z týchto štádií má vplyv na charakter jazvy, ale 4. maturačné štádium je najdôležitejšie, ak operácia bola vykonaná lege artis a hojenie per primam.

Klinika popálenín v rámci výskumu prevencie a liečby jaziev od r.1999 skúšala výrobok EpiDerm – silikónovú náplasť firmy Biodermis (Las Vegas, USA). Silikónová náplasť v kombinácii s tlakovou platňou na povrchu predstavuje ideálny kryt na liečbu jaziev, ktorú je možné aplikovať v závislosti od hojenia od 7.- 14. dňa po úraze, resp. operácii. U 127 pacientov s rôznymi typmi jaziev bol použitý EpiDerm od 7. dňa do 12-tich mesiacov. Doba aplikácie 6-23 hod denne. U rozsiahlejších plôch po popálení, ale aj u jaziev po iných operačných výkonoch a poraneniach v miestach, kde je možné vyvinúť tlak bol EpiDerm kombinovaný s tlakovou liečbou - elastickou bandážou. Zo záverečného hodnotenia bolo vynechaných 29 pacientov, ktorí z rôznych dôvodov nepišli na opakovanú kontrolu, resp. prerušili liečbu z iných príčin. Celkom 98 pacientov bolo vyhodnotených podľa kritérií pre hodnotenie jaziev, kde boli merané parametre ako plošný rozsah jazvy, hrúbka jazvy, resp. jej prominencia nad okolie, farebné zmeny a vláčnosť. Zároveň bolo posúdené subjektívne hodnotenie jazvy pacientom pred a po liečbe.

Z 98 pacientov 73 vykazovalo po liečbe v priebehu 6 mesiacov výrazné objektívne a subjektívne zlepšenie jazvy (74,5%). 11 pacientov vykazovalo čiastočné zlepšenie, t.j. aj po 6 mesiacoch pretrvávali ešte farebné zmeny, prípadne nespokojnosť pacienta so vzhľadom jazvy (11,2%). U 14-tich pacientov (14,3%) nedošlo k zlepšeniu, resp. pretrvávali určité obtiaže, ako aj hrúbka jazvy. U dvoch pacientov bola liečba krátkodobo prerušená pre vznik dermatitídy pod silikónovou náplasťou. Táto ustúpila po vysadení liečby v priebehu 5 dní. Po tejto dobe bola aplikácia silikónu obnovená bez komplikácií.

CELKOVÉ HODNOTENIE

	<i>Počet pacientov</i>	<i>Percentá</i>
<i>Zaradení do štúdie</i>	98	100 %
<i>Výrazné zlepšenie</i>	73	74,5 %
<i>Čiastočné zlepšenie</i>	11	11,2 %
<i>Nedošlo k zlepšeniu</i>	14	14,3 %

Podmienky pre esteticky akceptovateľné jazvy

Obzvlášť je treba dbať na nasledujúce body:

- Uvoľnenie napätia: čerstvé jazvy, najmä po kožnej excízii, musia byť udržiavané bez pnutia, aby sa predišlo rozšíreniu jaziev.
- Tlak: hypertrofii jaziev sa často môže predísť včasnou aplikáciou tlaku. V prípade lineárnych jaziev (rezné rany) postačí tlaková masáž podporená použitím gélu Xeragel na jazvy, pre dvojrozmerné jazvy (napr. po popáleninách, transplantáciách) je nevyhnutná kontinuálna aplikácia tlaku, použitím elastického obväzu, pokiaľ možno v kombinácii s vrstvou silikónového gélu.
- Ochrana pre UV žiarením: aby sa predišlo hyperpigmentácii, musia byť jazvy chránené pred UV- žiarením, pokiaľ proces ich tvorby nie je kompletne ukončený (6-12 mesiacov).
- Čas: pri dozrievaní jaziev je potrebná trpezlivosť lekára a dôvera pacienta. Celý proces tvorby jaziev môže trvať viac ako rok. Hlavnú úlohu zohráva samotný pacient, ktorého spolupráca sa v prevažnej väčšine prípadov prejaví na výslednom efekte estetiky a funkcie postihnutej časti tela.

SÚHRN: Klinika popálenín zúročuje svoje 30-ročné skúsenosti v liečbe jaziev. Na základe týchto skúseností urobila aj výskum v oblasti použitia silikónových náplastí Epiderm v kombinácii s tlakovou liečbou u 127 pacientov.

U 74,5% bolo dosiahnuté výrazné zlepšenie, u 11,2% čiastočné zlepšenie po liečbe, ktorá trvala 6-12 mesiacov. V kombinácii s gélom Xeragel tento prípravok predstavuje výraznú pomoc v liečbe hypertrofických a keloidných jaziev. Nežiadúce účinky neboli zistené, krátkodobé prerušenie liečba sme zaznamenali u 2 pacientov v dôsledku lokálnej dermatitídy, ktorá ustúpila po 2 resp. 3 dňoch. Epiderm v súčasnosti predstavuje jeden z mála silikónových dostupných prípravkov na liečbu hypertrofických jaziev. Jeho jedinou nevýhodou je, že zatiaľ nie je akceptovaný zdravotnými poisťovňami.

Košice - Šaca, 29. január 2002

MUDr. Ján Babík, CSc.
prednosta Kliniky popálenín
a rekonštr. chirurgie