

Zaradzujeme sem napríklad silikónové gély, ktoré sa aplikujú priamo na jazvy, ako aj silikónové náplasti, obvazy a návlky (napríklad prstové návlky). Tieto silikónové pomôcky môžu byť kombinované s kompresívnou liečbou (kompresné návlky), čím sa posilňuje ich účinok na hojenie jaziev. Okrem toho je možné ich kombinovať s premazávaním a tlakovými masážami. Samotný silikón pravdepodobne znižuje produkciu kolagénu a podporuje hojenie prostredníctvom oklúzie a zvýšenej hydratácie jaziev (12).

Celkovo znižuje odparovanie vody z kože a zvyšuje hydratáciu stratum corneum, čo vedie k zníženiu opuchu a tvorby medzibun-kového matrixu (13). Nedelec et al. zistili, že silikónové produkty po popáleninách všeobecne zlepšujú jazvy, pričom štúdie s vyšším počtom účastníkov preukázali lepšie výsledky. Silikónové produkty znižujú svrbenie, hrúbku jaziev a zlepšujú textúru pokožky v porovnaní s inými metódami, ako sú napríklad produkty s extraktom z cibule (14). Brown prezentoval prípadovú štúdiu zo Saudskej Arábie, kde sa silikónový gél ukázal ako environmentálne vhodná metóda na liečbu jaziev u popáleninových detí, najmä v prostredí s vysokou teplotou a vlhkosťou, kde sú tlakové odevy nepohodlné (15).

Momeni et al. zistili, že silikónový gél znižuje pigmentáciu, vaskularitu, pružnosť a svrbenie hypertrofických jaziev u popáleninových pacientov (16). Wiseman et al. vo svojej štúdií zistili, že kombinované použitie silikónového gélu a tlakových odevov neprineslo výrazné výhody oproti jednotlivému použitiu týchto metód. Deti liečené iba silikónovým gélom mali menej vedľajších účinkov a lepšiu adhérenciu k liečbe. Celkovo sa silikónové produkty ukazujú ako účinný nástroj v prevencii a liečbe jaziev u popálených detí všetkých vekových kategórií (0 – 18 rokov), čo je kľúčové pre minimalizáciu dlhodobých komplikácií a zlepšenie kvality života (17).

Hydratačné externá

Pre tkanivá vytvárajúcej sa jazvy je typická zvýšená transepidermálna strata tekutiny. To vedie k naštartovaniu nadmernej produkcie kolagénu a následnému zníženiu elasticity (1). Ďalším významným problémom, s ktorým sa pacienti stretávajú je svrbenie,

ktoré môže byť obzvlášť náročné ak má pacient popálené a zjazvené veľké plochy tela. Svrbenie je spôsobené poškodením funkcie mazových kožných žliaz termickým úrazom. V manažmente popálenín sa snažíme zabrániť nadmernej strate tekutiny využitím rôznych hydratačných extern. Hydratácia, obvykle v kombinácii s masážami jazvy je pacientovi odporúčaná akonáhle dosiahne hojenie stupeň, v ktorom je tkanivo dostatočne silné na to, aby odolalo treniu po povrchu (18). Jazvy je potrebné niekoľkokrát denne premasťovať, aby boli vláčne a nesvrbeli. V štúdií, ktorá sa zaoberala managementom jaziev popálených detí vo Veľkej Británii ju s rôznym dôrazom na masáže odporúčali všetky zapojené zariadenia. Väčšina zariadení sa zhodla, že by tento proces pacienti mali praktizovať trikrát za deň (19). Aj napriek tomu, že je hydratácia odporúčaná všeobecne, na rôznych pracoviskách sa líšia konkrétne odporúčané prípravky. Málokedy je výber založený na vedeckých dôkazoch. Často je nasledovaná zaužívaná prax na pracovisku alebo je výber podporený feedbackom od pacienta. Vo všeobecnosti ideálny prípravok by mal napomáhať maturácii jazvy a chrániť pred vyschnaním a minimalizovať transepidermálnu stratu vody. Nemal by pôsobiť iritačne a mať negatívny efekt na bariérovú funkciu kože (18).

Týmto problémom sa zaoberala štúdia z roku 2023. Snažila sa objektívne aj subjektívne posúdiť účinok krémov obsahujúcich dexpanthenol, aloe vera a prírodný rastlinný olej a vzájomne ich porovnať. Štúdia ukázala signifikantné zmeny vo viacerých parametroch pri konzistentnom používaní spomínaných krémov. Štatisticky najlepšie výsledky dosiahol prípravok s aloe vera, väčšina z pacientov zúčastnených v štúdií ho zároveň označila ako najlepší zo spomínaných troch. Štúdia zároveň demonštruje, že sú potrebné ďalšie projekty, ktoré by sa venovali porovnaniu efektu rôznych hydratačných extern (20). Proces hydratácie je účinný aj pred vytvorení jazvy, napríklad využitím hydrogélom a nano-hydrogélom. V rane vytvárajú vlhké prostredie a urýchľujú hojenie (21). Sú v liečbe popáleninových rán užitočné viacerými spôsobmi a to tak, že pomáhajú zastaviť rast baktérií v rane, môžeme pomocou nich do rany dopraviť lieky,

ktoré napomáhajú urýchleniu procesu hojenia a tým, že ranu udržujú vlhkú, znižujú úroveň bolesti (22).

Kortikosteroidy

Kortikosteroidy predstavujú zlatý štandard v liečbe hypertrofických a keloidných jaziev. Ich účinnosť spočíva v schopnosti potláčať zápalový proces, inhibovať produkciu kolagénu a podporovať jeho rozkladanie. Tieto liečivá tiež obmedzujú prísun kyslíka a živín do rany (23).

U detí je preferovaná intraleziálna aplikácia kortikosteroidov, nakoľko pri lokálnej aplikácii je ťažké odhadnúť dávku vstrebaných steroidov. Prípadné predávkovanie môže viesť k čiastočnému až absolútnemu Cushingovmu syndrómu (24). Medzi najčastejšie používané kortikosteroidy pri intraleziálnej aplikácii patria triamcinolón acetonid a betametazón.

Dávkovanie kortikosteroidov by malo byť starostlivo prispôbené individuálnym potrebám každého pacienta, pričom sa berú do úvahy vek, veľkosť jazvy a celkový zdravotný stav. U detských pacientov sa odporúčajú nižšie dávky v porovnaní s dospelými, pričom intraleziálna dávka by nemala prekročiť 30 mg za mesiac (25). Po aplikácii je dôležité pravidelne sledovať pacienta pre prípadné nežiaduce vedľajšie účinky a pravidelné prehodnocovanie dávkovania, obzvlášť pri dlhodobej liečbe u rastúcich detí.

Intraleziálna aplikácia kortikosteroidov je široko používaná metóda, ktorá však, okrem pozitívnych výsledkov, môže spôsobiť aj množstvo nežiaducich účinkov, ako sú lokálna atrofia tuku, atrofia kože, zmeny pigmentácie a vznik teleangiektázií (26). U pediatrických pacientov je taktiež nevyhnutné zvážiť aj možný pocit nepohodlia a bolestivosti pri invazívnej aplikácii, ktorý sa dá minimalizovať použitím lokálneho anestetika. Intraleziálna aplikácia kortikosteroidov je bolestivý zákrok, a vzhľadom na vek pacienta a rozsah ošetrovaného povrchu býva často nutná celková anestézia.

Botulotoxín

Štúdie využitia botulotoxínu pri terapii jaziev sa v posledných rokoch rozšírili a ukazujú, že botulotoxín je jedným z efektívnych