



MAGDALENA WYRZYKOWSKA

Indywidualna Praktyka Lekarska, Michałowice

OPIS PRZYPADKU

SULFATIAZOL SREBROWY W LECZENIU OPARZEŃ – OPIS PRZYPADKU

Silver sulfathiazole in the treatment of burn wounds – case report

STRESZCZENIE

Sól srebrowa sulfatiazolu (krem Argosulfan) jest jednym z najczęściej stosowanych preparatów w miejscowym leczeniu ran oparzeniowych. Ze względu na dwutorowy mechanizm działania wykorzystujący właściwości przeciwbakteryjne srebra i chemioterapeutyku z grupy sulfonamidów lek jest skuteczny w leczeniu ran zagrożonych lub objętych zakażeniem. W przedstawionym opisie przypadku ukazano skuteczność leku Argosulfan w skojarzeniu z opatrunkami chłonnymi w leczeniu miejscowym oparzeń stopnia IIa i IIb. Po 16 dniach stosowania opatrunków uzyskano zagojenie ran oparzeniowych i nie stwierdzono działań niepożądanych leczenia.

SŁOWA KLUCZOWE

oparzenia, sulfatiazol srebra, leczenie ran

ABSTRACT

Silver sulfathiazole (Argosulfan cream) is one of the most commonly used topical drugs for skin burn treatment. The dual mechanism of action of Argosulfan, based on antibacterial activity caused by silver and sulfonamide chemotherapeutic, provides efficacy in the treatment of wounds at risk of infection and ones that are already infected. This case report shows the efficacy of Argosulfan combined with absorbent dressings in the treatment of IIa and IIb skin burns. The healing was achieved in 16 days, and no adverse events were observed.

KEY WORDS

burns, silver sulfathiazole, wounds treatment

ADRES DO KORESPONDENCJI

dr n. med. Magdalena Wyrzykowska, Indywidualna Praktyka Lekarska, ul. 11 Listopada 6, 05-816 Michałowice, e-mail: magdawyrzykowska@go2.pl

WSTĘP

Opatrunki zawierające srebro są jedną z podstawowych grup leków stosowanych w terapii ran zagrożonych infekcją i zakażonych, w tym ran oparzeniowych. Jony srebra katalizują utlenianie materiału genetycznego komórki bakteryjnej, co stanowi podstawowy mechanizm ich działania bakteriostatycznego i bakteriobójczego na bakterie Gram-dodatnie i Gram-ujemne, a także grzybobójczego [1]. Duży asortyment dostępnych obecnie preparatów srebrowych daje możliwość dopasowania opatrunku do potrzeb i preferencji pacjenta. Zarówno srebro jonowe, metaliczne, nanokrystaliczne, jak i siarczan srebra oraz sole srebrowe są wymieniane w wytycznych postępowania terapeutycznego Stowarzyszenia Naukowego Leczenia Ran z 2020 r. [2]. Opatrunki hydrowłókniste i piankowe poza działaniem przeciwbakteryjnym mają właściwo-

ści chłonne, regulują wilgotność rany i wypełniają jej łożysko. W ranach bez dużego wysięku lub w przetokach można stosować opatrunki siatkowe z włókien poliamidowych pokrywane srebrem metalicznym. W przypadku leczenia rozległych i nieregularnych ran oparzeniowych, szczególnie w miejscach, w których trudno jest umocować opatrunek, bardzo korzystnym rozwiązaniem są kremy i maści stosowane w opatrunkach otwartych, np. sól srebrowa sulfatiazolu.

Sulfatiazol jest chemioterapeutycznym aktywnym wobec bakterii Gram-dodatnich i Gram-ujemnych, w tym *Pseudomonas aeruginosa*. Sulfatiazol srebrowy działa także przeciw wirusom opryszczki pospolitej, ospy wietrznej i półpaśca. W Polsce sól srebrowa sulfatiazolu jest dostępna w postaci kremu Argosulfan. Krem przyspiesza gojenie, zmniejsza ból i świąd w ranie, może być stosowany w opatrunkach otwartych

i zamkniętych. Słaba rozpuszczalność w wodzie zapewnia stałe stężenie leku w opatrunku [3].

Oparzenia termiczne są jednym z najczęstszych urazów spotykanych w codziennej praktyce lekarskiej zarówno w ambulatorium, jak i w szpitalu. Klasyczny czterostopniowy podział głębokości oparzeń jest następujący:

- I (oparzenia powierzchowne) – uszkodzenie naskórka manifestujące się rumieniem i bólem; goi się szybko i samoistnie, nie pozostawiając śladów;
- IIa (oparzenia pośredniej głębokości) – uraz obejmuje naskórek i niepełną grubość skóry właściwej, poza rumieniem pojawiają się pęcherze surowicze; goi się bez pozostawienia blizny w ciągu 2–3 tygodni;
- IIb (oparzenia głębokie) – oparzenie obejmuje całą grubość skóry właściwej, również nerwy czuciowe i naczynia, czego objawem jest zbielenie rany i brak odczuwania bólu; gojenie przebiega z wytworzeniem blizny i trwa kilka tygodni;
- III (oparzenie bardzo głębokie) – uszkodzeniu ulega tkanka podskórna, podskórne naczynia i nerwy;
- IV – zwęglenie tkanek głębokich [4].

Rany oparzeniowe są szczególnie narażone na zakażenie – stanowią niezależny, nieimmunologiczny czynnik ryzyka rozwoju infekcji w ranie [5]. W oparzeniach IIa i IIb ranę należy przemyć antyseptykiem (np. oktenidyną), w warunkach jałowych zdjąć pęcherze i założyć chłonny opatrunek specjalistyczny ze srebrem jonowym [6]. W leczeniu ran zagrożonych infekcją i zakażonych należy używać produktów leczniczych, anty-



RYC. 1. Rana w 3. dobie po urazie

septyków i opatrunków z zawartością substancji przeciwbakteryjnej [5].

OPIS PRZYPADKU

Kobieta 47-letnia zgłosiła się do ambulatorium chirurgicznego w 3. dobie po oparzeniu wrzątkiem lewego przedramienia i ręki. Oparzenia stopnia IIa i IIb zajmowały ok. 2% powierzchni ciała (według zasady 1 dłoń = 1%). Opatrunek był intensywnie przesiąknięty treścią surowiczo-ropną, z zielonawym zabarwieniem i o nieprzyjemnym zapachu, rana silnie bolesna, pokryta tkankami martwiczymi, towarzyszył jej obrzęk ręki (ryc. 1). Pacjentka nie gorączkowała, ale zgłosiła, że jest w trakcie leczenia immunosupresyjnego z powodu stwardnienia rozsianego.

Ranę umyto roztworem oktenidyny, opracowano chirurgicznie, usuwając wszystkie tkanki martwicze (ryc. 2), a następnie zaopatrzone kremem Argosulfan (warstwa ok. 2 mm) i wtórnym opatrunkiem z gazy. Ze względu na objawy infekcji w ranie i wywiad immu-



RYC. 2. Stan po oczyszczeniu rany w 3. dobie po urazie



RYC. 3. Badanie kontrolne po 48 godzinach



RYC. 4. Stan po oczyszczeniu rany podczas badania kontrolnego po 48 godzinach

nosupresji włączono leczenie antybiotykiem doustnym (amoksycylina 875 mg z kwasem klawulanowym 125 mg co 12 godzin przez 7 dni). Zalecono także elewację kończyny i leczenie przeciwbólowe.

Badanie kontrolne odbyło się po 48 godzinach. Utrzymał się obfity wysięk ropny w ranie, bez ogólnych objawów infekcji. Rana ogniskowo pokryta była włóknikiem, na śródreżcu w obszarze najgłębszego oparzenia obecne były demarkujące się tkanki martwicze (ryc. 3). Obrzęk ręki był widocznie mniejszy. Po oczyszczeniu rany wyraźnie odznaczała się granica pomiędzy oparzeniem stopnia IIa i IIb (ryc. 4). Ranę tak jak poprzednio zaopatrzone kremem Argosulfan, ale ze względu na obfity wysięk opatrunek gazowy zmieniono na opatrunek hydrokoloidowy w technologii lipido-koloidowej. Pacjentka zmieniała opatrunki co 2 dni w gabinecie zabiegowym.

Podczas kolejnej kontroli (w 10. dobie po urazie) pacjentka zgłaszała znaczne zmniejszenie bólu w ranie. Obrzęk ręki ustąpił. Opatrunki były lekko przesiąknięte surowiczo, ustąpiły makroskopowe objawy zakażenia. W obszarze oparzenia IIb obecne było ognisko martwicy, poza tym rana czysta, od brzegów zauważalne było naskórkowanie (ryc. 5).



RYC. 5. Kontrola w 10. dobie po urazie



RYC. 6. Kontrola w 16. dobie od rozpoczęcia leczenia

Ostatnia kontrola chirurgiczna w 16. dniu po rozpoczęciu leczenia (19 dni od urazu) ukazała prawie pełne wygojenie ran oparzeniowych. Pacjentka negowała ból i inne dolegliwości. Rana nie wymagała chirurgicznego oczyszczania (ryc. 6). Zlecono odstawienie opatrunków specjalistycznych, natłuszczenie skóry i ćwiczenia zapobiegające powstawaniu przykurczów.

OMÓWIENIE

Sól srebrowa sulfatazolu jest lekiem powszechnie stosowanym w większości ambulatoriów i oddziałów chirurgicznych. Łatwa dostępność i skuteczność w leczeniu ran zakażonych i zagrożonych infekcją czyni go jednym z najczęściej stosowanych opatrunków w leczeniu oparzeń. Wysoka aktywność wobec *P. aeruginosa* stanowi istotny element podczas wyboru leku w przypadku ran z makroskopową infekcją [7]. Stosując krem, należy pamiętać o ogólnych zasadach pielęgnacji rany według schematu TIMERS (*time, infection, moisture, edge, repair, social and individual-related factors*) [8]. Zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w charakterystyce produktu leczniczego krem powinien być aplikowany na ranę 2–3 razy dziennie, jednak w opisa-

nym przypadku uzyskano dobre efekty leczenia przy zmianie opatrunku co 2. dzień przy połączeniu kremu Argosulfan z chłonnym opatrunkiem hydrokoloidowym. Istotny może być również fakt, że preparaty wskazane przez producenta do płukania rany, np. roztwór kwasu bornego lub chlorheksydyny, nie są obecnie zalecane i zasadne wydaje się ich zastąpienie roztworem oktenidyny lub podchlorynów [3].

OŚWIADCZENIE

Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

PIŚMIENNICTWO

1. Wzorek Z, Konopka M. Nanosrebro – nowy środek bakteriobójczy. *Czasopismo Techniczne. Chemia* 2007; 108: 175-181.
2. Kucharzewski M, Szkiller E, Krasowski G i wsp. Algorytmy i wytyczne postępowania terapeutycznego w ranach trudno gojących się. *Forum Leczenia Ran* 2020; 3: 95-116.
3. Charakterystyka produktu leczniczego Argosulfan. http://chpl.com.pl/data_files/2012-12-21_argosulfancreamspc.pdf.
4. Kozłowska E, Popow A, Cierzniałowska K, Kielbasa L. Oparzenia jako problem leczniczo-pielęgnacyjny. W: *Leczenie ran przewlekłych*. Szewczyk MT, Jawień A (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019: 217-244.
5. Sopata M, Jawień A, Mrozikiewicz-Rakowska B i wsp. Wytyczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych w leczeniu ran. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Leczenie Ran* 2020; 17: 1-21.
6. Jędrus J, Chrapusta A. Oparzenia. Pierwsza pomoc i leczenie oparzeń termicznych. *Medycyna Praktyczna* 2015. <https://nagle.mp.pl/chirurgia/118094,oparzenia-pierwsza-pomoc-i-leczenie-oparzen-termicznych>.
7. Mańkowski B. Leczenie oparzeń i ran z zastosowaniem soli srebrowej sulfatazolu/sulfadiazyny. *Lekarz POZ* 2020; 6: 163-166.
8. Szewczyk MT, Cwajda-Białasik J, Mościcka P i wsp. Leczenie odleżyn – zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Część II. *Leczenie Ran* 2020; 17: 151-184.