

# 3 Pierwsza pomoc i leczenie lekkich oparzeń

Jackie Hudspith, Sukh Rayatt

W Wielkiej Brytanii dochodzi co roku do 250 tys. oparzeń. Około 90% z nich to oparzenia lekkie, które mogą być z powodzeniem leczone przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Większość z nich zagoi się niezależnie od tego, czy podjęto leczenie, czy nie, choć wstępne leczenie ma istotny wpływ na estetyczny wygląd blizny. Każde oparzenie należy ocenić na podstawie wywiadu chorobowego i badania przedmiotowego.

## Pierwsza pomoc

Celem tych działań jest: zatrzymanie procesu destrukcyjnego oparzenia, oziębienie miejsca oparzenia, podanie leków przeciwbólowych i zabezpieczenie rany oparzeniowej.

**Zatrzymanie procesu destrukcyjnego** – należy usunąć źródło ciepła. Płomień należy ugasić przy użyciu wody, koca przeciwpożarowego lub poprzez rolowanie poszkodowanego po podłodze. Ratownik powinien zwrócić uwagę na własne bezpieczeństwo i unikanie oparzeń podczas działań ratunkowych. Odzież może być gorąca nawet w przypadku oblania gorącą cieczą, dlatego należy ją zdjąć jak najszybciej. Materiał przyklepiający się do skóry (np. koszule z tworzywa sztucznego) należy pozostawić na poszkodowanym. Cząstki smoły należy ochłodzić wodą, jednak samej smoły nie wolno usuwać. W przypadku oparzeń elektrycznych należy poszkodowanego odłączyć od źródła prądu przed podjęciem jakichkolwiek innych działań ratunkowych.

**Oziębienie miejsca oparzenia** – aktywne chłodzenie usuwa ciepło i zapobiega progresji oparzenia. Działania te są skuteczne, o ile podjęte je do 20 minut od oparzenia. Zanurzenie w wodzie lub przemywanie wodą bieżącą (o temp. 15°C) powinno trwać do 20 minut. Czynność ta powoduje również usunięcie substancji szkodliwych i zmniejszenie bólu, może zmniejszyć obrzęk dzięki stabilizacji mastocytów i uwalnianiu histaminy. Nie należy stosować lodowato zimnej wody, gdyż wywołany przez nią skurcz naczyń może przyczynić się do progresji oparzenia. Chłodzenie dużych obszarów skóry może doprowadzić do hipotermii, szczególnie u dzieci. W przypadku oparzeń chemicznych należy do przemywania użyć dużych ilości wody.

**Analgezyja** – ekspozycja na uszkodzenie skóry zakończenia nerwowe wywołują ból. Chłodzenie oraz zwykłe okrycie miejsca oparzenia zmniejszy nasilenie bólu. Pacjent może wymagać podania opioidów w terapii bólu, jednak – o ile podjęte działania ratunkowe okażą się skuteczne – wystarczyć mogą niesteroidowe leki przeciwzapalne (np. ibuprofen) podawane doustnie.

**Zabezpieczenie rany oparzeniowej** – opatrunek powinien zabezpieczyć miejsce oparzenia i zapobiec hipotermii. Opatrunek z chlorku poliwinylu (tzw. *cling film*) jest idealnym środkiem pierwszej pomocy. Dostępne w handlu opatrunki są sterylne po odrzuceniu kilku pierwszych centymetrów. Opatrunek jest miękki, nieprzylegający, nieprzepuszczalny, działa jako bariera i jest przezroczysty, co umożliwia kontrolę wzrokową rany. Ważne jest, aby opatrunek umieszczać na ranie, a nie owijać nim całe miejsce oparzenia. Szczególnie ważne jest to w przypadku kończyn, gdyż postępujący obrzęk może doprowadzić do ucisku na naczynia. Koc umieszczony powyżej zapewni pacjentowi ciepło. Jeśli *cling film* nie jest dostępny, można zastosować dowolny (najlepiej sterylny) opatrunek bawełniany. Oparzenia dłoni można opatrzyć przezroczystą torbą plastikową, tak aby nie ograniczała ona ruchomości kończyny. Należy unikać mokrych opatrunków, gdyż utrata ciepła podczas transportu do szpitala może być znaczna.

Na tym etapie leczenia należy unikać miejscowego stosowania maści i kremów, gdyż może to zaburzyć dalszą ocenę rany oparzeniowej. Żele chłodzące (np. *Burnshield*) często są stosowane przez



Powierzchniowe oparzenie płynem do opatrzenia w ramach opieki podstawowej

### Korzyści płynące ze schładzania powierzchni oparzenia wodą

- Zahamowanie procesu powstawania oparzeń
- Minimalizacja obrzęku
- Zmniejszenie bólu
- Oczyszczenie rany

### Cling film do zaopatrzenia rany oparzeniowej

- Zasadniczo sterylny
- Nałożyć na ranę – nie owijać naokoło
- Nieprzylegający
- Podatny
- Przezroczysty – umożliwiający ocenę wizualną



Burnshield to żel chłodzący stosowany do zaopatrzenia rany oparzeniowej i zmniejszenia bólu

ratowników medycznych. Są one użyteczne w chłodzeniu rany oparzeniowej i działaniu analgetycznym w pierwszym etapie leczenia.

### Postępowanie przy lżejszych oparzeniach

Przyczynę urazu, głębokość i rozmiary rany oparzeniowej należy ocenić i odnotować w dokumentacji w taki sam sposób, jak w przypadku oparzeń ciężkich. Pod uwagę należy wziąć urazy współistniejące (niewielkie oparzenia na skutek napadów chorób, omdleń lub upadków). Do leczenia ambulatoryjnego nadają się oparzenia małe, powierzchowne i nieobejmujące krytycznych okolic ciała. Należy wziąć pod uwagę realia przebywania w domu – nawet niewielkie oparzenia stóp mogą pogorszyć się w przypadku braku podnoszenia kończyn dolnych w okresie 48 godzin, co jest bardzo prawdopodobne w warunkach domowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości odnośnie do leczenia pacjenta po oparzeniu należy zasięgnąć konsultacji specjalistycznej.

Po podjęciu decyzji o terapii oparzenia w warunkach ambulatoryjnych należy podać leki przeciwbólowe oraz dokładnie oczyścić ranę i nałożyć opatrunek (z wyjątkiem twarzy). Należy upewnić się, że pacjent zgłosi się na konsultację.

W postępowaniu ambulatoryjnym przy leczeniu lżejszych oparzeń istnieje cały szereg odmiennych, lecz akceptowalnych sposobów postępowania. Niżej podane zalecenia należy traktować jedynie jako ogólne wytyczne.

#### Oczyszczenie rany

Należy zdawać sobie sprawę z tego, że świeżo powstała rana oparzeniowa jest sterylna i że powinno się podjąć wszelkie kroki, aby utrzymać taki stan. Rana oparzeniowa powinna zostać dokładnie oczyszczona z użyciem wody i mydła lub łagodnego środka przeciwbakteryjnego, np. roztworu chlorheksydyny. Nie należy rutynowo stosować antybiotyków. Istnieją pewne kontrowersje dotyczące postępowania w przypadku pęcherzy. W przypadku dużych pęcherzy należy je przebić, a martwą skórę usunąć za pomocą jałowych nożyczek i igły. Mniejsze pęcherze należy pozostawić bez interwencji.

#### Opatrunek

W użyciu jest wiele różnych opatrunków, jednocześnie brakuje bądź są tylko nieliczne dane sugerujące takie czy inne postępowanie. W naszym ośrodku zabezpieczamy ranę oparzeniową prostą gazą impregnowaną parafiną (*Jelonet*). Należy unikać miejscowego stosowania kremów i maści, gdyż zaburza to dalszą ocenę stanu rany oparzeniowej. Na opatrunek należy założyć warstwę gazy i owinąć ją kilkoma warstwami bawełnianego bandaża. Dobrej jakości bandaż zakładany „ósemkowo” i zabezpieczony dużą ilością przyklepca zapobiegnie zsunięciu się opatrunku i ekspozycji rany.

Elastyczny opatrunek siatkowy (np. *Netelast*) użyteczny jest w przypadku zabezpieczania niewygodnych miejsc, takich jak głowa, szyja i klatka piersiowa. Na czas leczenia należy zastosować uniesienie kończyn.

#### Zmiany opatrunków

Stosowane są różne schematy zmiany opatrunków. Byłoby idealnie, gdyby opatrunek został skontrolowany w ciągu 24 godzin. Rana powinna zostać sprawdzona w ciągu 48 godzin, a opatrunek w tym czasie zmieniony. Na tym etapie głębokość oraz stopień oparzenia powinny być dokładnie widoczne, można już zastosować środki miejscowe, np. *Flamazine* (*Flammacerium*).

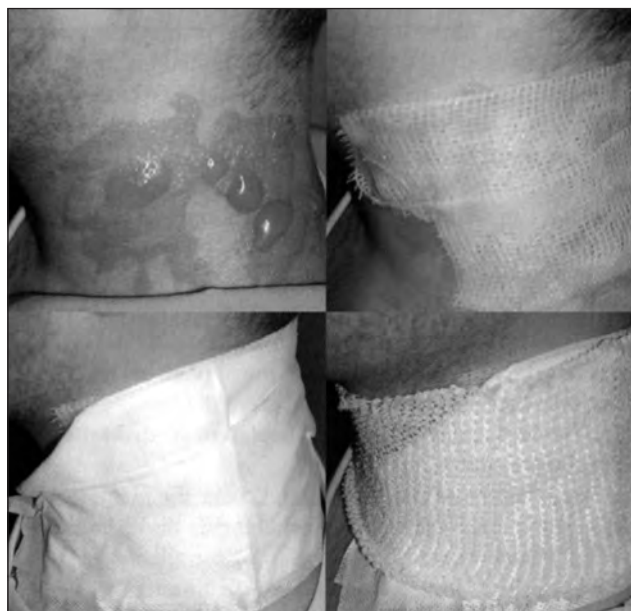
Zależnie od postępu terapii zmiany opatrunków należy przeprowadzać co 3–5 dni. Jeśli opatrunek *Jelonet* przylega ściśle do rany, należy go pozostawić w miejscu w celu uniknięcia uszkodzenia tworzącego się delikatnego naskórka. Jeśli stosujemy *Flamazine*, należy zmieniać opatrunek co drugi dzień. Opatrunek należy zmienić niezwłocznie, jeśli wystąpi ból okolicy rany, pojawi się nieprzyjemny zapach lub opatrunek przesiąknie.

#### Mniejsze oparzenia nadające się do postępowania ambulatoryjnego

- Oparzenie niepełnej grubości skóry u dorosłych obejmujące poniżej 10% całkowitej powierzchni ciała
- Oparzenie niepełnej grubości skóry u dzieci obejmujące poniżej 5% całkowitej powierzchni ciała
- Oparzenie pełnej grubości obejmujące poniżej 1% całkowitej powierzchni ciała
- Brak schorzeń współistniejących



Duży pęcherz na kłębie ograniczający ruchomość dłoni (u góry). Usunięcie pęcherza w warunkach sterylnych (poniżej)



Powierzchniowe oparzenie bocznej części szyi (u góry po lewej) po oczyszczeniu jest zaopatrywane warstwą *Jelonetu* (u góry po prawej). Kolejną warstwę opatrunku stanowi płat gazy (na dole po lewej), podtrzymywany przez opatrunek typu *Netelast* (na dole po prawej)

#### Zmiana opatrunków w przypadku oparzeń

- Stosowanie techniki aseptycznej
- Pierwsza zmiana opatrunku po 4 godzinach, a następnie co 3–5 dni
- Kryteria warunkujące wcześniejszą zmianę opatrunku:
  - Intensywne przesiąkanie opatrunku
  - Nieprzyjemny zapach z rany
  - Zakażenie lub zabrudzenie opatrunku
  - Przesunięcie się opatrunku
  - Objawy zakażenia (np. gorączka)

## ABC oparzeń

Jeśli rana oparzeniowa nie zagoi się w ciągu dwóch tygodni, należy pacjenta skierować do chirurga specjalisty w zakresie terapii oparzeń.

### Opatrunki specjalistyczne

Dostępnych jest wiele opatrunków specjalistycznych, z których część opracowano do stosowania w specyficznych przypadkach, większość z nich jednak powstała, aby ułatwić opatrywanie ran oparzeniowych dowolnego typu. Niżej przedstawiono najszerzej stosowane specyfiki.

**Flamazine (Flammacerium)** – sól srebrowa sulfadiazyny w postaci kremu stosowanego miejscowo na ranę oparzeniową. Jest to środek skuteczny przeciwko bakteriom Gram-ujemnym, włącznie z *Pseudomonas*. Zakażenie *Pseudomonas* podejrzewać można w przypadku zielonkawego zabarwienia opatrunku i intensywnego zapachu. Krem należy nakładać w postaci 3–5 mm warstwy, następnie należy nałożyć gazę. Usunięcie, ponowne nałożenie kremu i zmiana opatrunku powinny następować co dwa dni. Istnieją doniesienia o odwracalnej leukopenii, która może wystąpić u 3–5% pacjentów.

**Granuflex** – opatrunek hydrokoloidowy z cienką warstwą poliuretanową nałożoną na błonę półprzepuszczalną. Przylega do rany, jest wodoodporny, dlatego też może być stosowany w okolicach, w których inne opatrunki nie zdają egzaminu. Należy go nakładać z marginesem 2 cm. Poprzez wytworzenie odpowiednio wilgotnych warunków w ranie stwarza on dogodne warunki do gojenia. Zwykle opatrunek ten wymaga zmiany po 3–4 dniach, ale można go pozostawić na ranie nawet do siedmiu dni. Dostępna jest również jego cięższa wersja (*Duoderm*).

**Mepitel** – elastyczna poliamidowa sieć pokryta miękkim silikonem. Jest to opatrunek typu *Jelonet*, jednak pozbawiony właściwości adhezyjnych. Jest on bardzo użyteczną, lecz drogą alternatywą dla opatrunku *Jelonet*, która może być stosowana w sytuacji, gdy wskazane bywa szybkie zdjęcie opatrunku, np. u dzieci.

### Oparzenia twarzy

Pacjenci z oparzeniami twarzy powinni być kierowani do jednostek specjalizujących się w leczeniu oparzeń. Proste oparzenia słoneczne należy jednak pozostawić bez opatrunku, ponieważ trudno jest go utrzymać na twarzy. Rana oparzeniowa powinna być dwukrotnie w ciągu doby przemywana rozcieńczonym roztworem chlorheksydyny. Na miejsce oparzenia należy nałożyć maść, np. płynną parafinę. Maść należy nakładać co 1–4 godziny. Mężczyźni powinni golić się codziennie, aby zmniejszyć ryzyko infekcji. Pacjentom należy zalecić, aby przez pierwsze 48 godzin po urazie spali na dwóch poduszkach, ułożonych jedna na drugiej, aby zredukować obrzęk twarzy.

### Dalsza obserwacja

Osoby z oparzeniami, które nie zagoiły się w ciągu trzech tygodni, należy wysłać na konsultację na oddział chirurgii plastycznej. Zagojona skóra w miejscu oparzenia jest wrażliwa, sucha, z możliwością wystąpienia zmian w pigmentacji. Należy zachęcać pacjentów do codziennego stosowania kremów nawilżających. Przez okres 6–12 miesięcy należy stosować kremy do opalania z wysokimi współczynnikami, chroniąc oparzone miejsca przed słońcem. Typową dolegliwością jest świąd.

**Fizjoterapia** – pacjenci z lekkimi oparzeniami kończyn mogą wymagać fizjoterapii. Ważne jest, aby odpowiednio wcześniej zidentyfikować tych pacjentów i rozpocząć zabiegi. Blizny hipertroficzne można leczyć, stosując opaski uciskowe lub silikonowe. Z tego powodu po dwóch miesiącach od oparzenia należy dokonać ponownej oceny wszystkich pacjentów i skierować na terapię zajęciową tych, którzy tego wymagają.

**Wsparcie** – osoby po urazie oparzeniowym często martwią się wyglądem zewnętrznym, a rodzice dzieci, które doznały oparzeń, mają poczucie winy. Istotne jest, aby wszystkim tym osobom zapewnić odpowiednie wsparcie.

### Flamazine

- Krem z sulfadiazyną
- Spektrum działania obejmuje bakterie Gram-ujemne, łącznie z *Pseudomonas*
- Konieczna zmiana co 24–48 godzin
- Wywołuje białawe zabarwienie rany, stąd należy go unikać w przypadku konieczności ponownej oceny rany

### Postępowanie w przypadku oparzenia twarzy

- Przemywać twarz dwukrotnie w ciągu dnia roztworem chlorheksydyny
- Regularnie stosować krem, np. oparty na parafinie
- Mężczyźni powinni golić się codziennie
- Podczas snu stosować dwie poduszki, które unoszą tułów, zmniejszają obrzęk

### Świąd

- Typowy w przypadku gojących się lub zagojonych ran oparzeniowych
- Nasilany przez ciepło, stres i aktywność fizyczną
- Najsilniejszy po okresie gojenia się rany
- Stosować masaż z użyciem kremów nawilżających i zawierających *Aloe vera*
- Stosować środki przeciwhistaminowe i przeciwbólowe

### Punkty kluczowe:

- Prawidłowa pierwsza pomoc może wpłynąć na końcowy kosmetyczny efekt leczenia
- Chłodzenie wodą obszaru oparzonego jest najważniejszym postępowaniem w pierwszej pomocy
- Nie jest zalecane rutynowe stosowanie antybiotyków
- Prosty opatrunek zupełnie wystarcza
- Przy zmianach opatrunków konieczna jest technika aseptyczna
- W przypadku wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do regionalnego ośrodka oparzeń lub oddziału chirurgii plastycznej

### Piśmiennictwo

- Wilson G., French G. Plasticized polyvinylchloride as a temporary dressing for burns. *BMJ* 1987; 294: 556-7.
- Davies J. W. L. Prompt cooling of the burned area: a review of benefits and the effector mechanisms. *Burns* 1982; 9: 1-6.
- Slater R. M., Hughes N. C. A simplified method of treating burns of the hands. *Br J Plast Surg* 1971; 24: 296-300.
- Herndon D. *Total burn care*. 2nd ed. London: Harcourt, 2002
- Settle J. ed. *Principles and practice of burns management*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1996
- National Burn Care Review. National burn injury referral guidelines. In: *Standards and strategy for burn care*. London: NBCR, 2001 68-9.