

### **Ocena wyników rehabilitacji oparzonych w rocznej obserwacji klinicznej**

Zgodnie z programem rehabilitacji przedstawionym uprzednio usprawnianie lecznicze rozpoczęto w trakcie pobytu chorego na oddziale chirurgicznym. Ukierunkowane było ono na poprawę krążenia obwodowego, utrzymanie prawidłowego zakresu ruchów w stawie, zapobieganie przykurczom, uelastycznienie przeszczepów i wczesnych blizn, poprawę wentylacji płuc oraz minimalizację skutków stresu pourazowego. W ustalaniu indywidualnego programu leczniczego zwracano uwagę na głębokość oparzenia, jego lokalizację, współistnienie uszkodzenia elementów stawowych oraz sposób leczenia chirurgicznego.

Zabiegi kontynuowano po wypisie do domu w warunkach ambulatoryjnych. Nadal główny nacisk skierowany był na stosowanie różnych form kinezyterapii z wykorzystaniem sprzętu uatrakcyjniającego ćwiczenia manipulacyjno-chwytne, łagodnego masażu rozciągającego bliznę i oddzielającego ją od podłoża.

#### Ocena po 10 tygodniach usprawniania leczniczego

Po upływie 10 tygodni leczenia poddano ocenie 133 oparzonych, w tym 78 mężczyzn/chłopców i 55 kobiet/dziewcząt /22/. Wiek chorych wynosił od 13 do 46 lat, większość do 18 roku życia. W tabeli 1 przedstawiono rozległość oparzeń w odsetkach całkowitej powierzchni ciała (TBSA). Oparzenia dotyczyły głównie powierzchni grzbietowych rąk, twarzy, karku, szyi, a także kończyn dolnych i tułowia (rycina 1). Stopień głębokości oparzeń był różny, głównie II/III. Dokonano oceny jakości blizny - jej elastyczności, wpływu na zakres ruchu w stawie i funkcję.

Ponieważ zdaniem wielu autorów /1,28,29/ celem rehabilitacji powinno być przede wszystkim odtworzenie prawidłowej czynności ręki, gdyż warunkuje to reintegrację zawodową, szczegółowej ocenie klinicznej poddano stan funkcjonalny i jakość blizny 299 oparzonych kończyn górnych. Ograniczone bliznami, odsznurowane obrzęki stwierdziliśmy u dwojga dzieci. Jednym z nich była dziewczynka z nadwagą. Na 71 rękach, 9 przedramionach stwierdzono blizny przerostowe. Były one jednak miękkie i elastyczne (tabela 2B). U

większości chorych nie upośledzały sprawności funkcjonalnej ręki, która miała zachowane zasadnicze funkcje chwytne i manipulacyjne. Jedynie 7 rąk z oparzeniami głębokimi wykazywało wyraźne ograniczenie podstawowych chwytów, a u 2 osób ruchy były śladowe (tabela 2A).

Tak dobry stan funkcjonalny prawie wszystkich rąk wiążemy z nowoczesnym postępowaniem chirurgicznym, wcześniej podjętym usprawnianiem, a także faktem, że oparzenia w wielu przypadkach były stosunkowo płytkie i ograniczone. Również większość blizn na tym etapie leczenia ocenialiśmy jako prawidłowe (tabela 3). Skóra była jednak bardzo wrażliwa na czynniki atmosferyczne i urazy, skłonna do pęknięć i tworzenia pęcherzy. Wymagała częstego natłuszczania i profilaktycznego stosowania maści. Blizny, nawet te z tendencją do przerostu u większości chorych były dość miękkie, elastyczne i nie ograniczały zakresu ruchu w stawie.

Leczenie blizn przerostowych stanowi wyzwanie dla metod chirurgicznych i zachowawczych. Najlepszą metodą wydaje się być profilaktyka ich powstawania. W wielu przypadkach zastosowano więc dalsze leczenie w postaci terapii uciskowej i kontynuowano kinezyterapię /19,23/. W możliwościach medycyny fizykalnej są również stare i nowe metody przyspieszające gojenie się ran i leczenie blizn przerostowych /8,18,30/. Efekty terapii w przypadku blizn po oparzeniach są często niejednoznaczne /3/. Zabiegi te mogą być stosowane w ograniczonym zakresie i według wskazań doświadczonego specjalisty.

Wiadomo, że oparzenia twarzy i rąk należą do najcięższych oparzeń skóry, nawet jeśli nie są rozległe. Lęk o efekt kosmetyczny, niesprawność funkcjonalną rąk pogłębia ogólny stres związany z przebytych urazem /13,16,24/. Większość chorych bezpośrednio po urazie wykazała reakcje neurotyczne. U części normalizowały się one w miarę poprawy stanu zdrowia. 52 osoby z analizowanej grupy po opuszczeniu kliniki nadal zgłaszały bóle głowy, trudności w koncentracji uwagi, natrętne myśli, koszmary nocne, rozmyślały o utraconych szansach życiowych itp. Wymagali oni profesjonalnej psychoterapii /21/.

Uzyskany przez nas korzystny efekt w postaci dobrej ruchomości i prawidłowego zakresu ruchu w stawach potwierdza słuszność wczesnego rozpoczynania kinezyterapii. Z fizjologii wiadomo, że ruch zwłaszcza czynny powoduje między innymi poprawę krążenia w mięśniach i otaczających je tkankach. Lepsze ukrwienie zmniejsza obrzęk, a tym samym i ból, pozwala na zachowanie elastyczności elementów łącznotkankowych i mięśni. Zastosowanie łagodnego ruchu, nawet u pacjenta z rozległymi oparzeniami, poprawia warunki krążenia obwodowego, stwarza korzystne warunki gojenia i pozwala zachować

elastyczność elementów nie uszkodzonych. Wczesne rozpoczynanie usprawniania leczniczego wspomaga więc leczenie chirurgiczne i zachowawcze oparzonych.

Największą trudnością dla fizjoterapeuty jest odpowiednie w czasie wkroczenie z zabiegami i dawkowanie ich tak, aby nie przeszkodzić w gojeniu przeszczepu i nie uszkodzić świeżej jeszcze blizny. Zgodnie z poglądami w literaturze amerykańskiej, usprawnianie należy rozpoczynać zaraz po wstępnym zaopatrzeniu ran oparzeniowych /5,7,10,12,31/. Doświadczenia Richard dowodzą, że obciążenie łagodnym ruchem pacjentów ciężko oparzonych nie pogarsza ich parametrów życiowych /26/.

Inną trudność stanowi ból, który potęguje się w czasie ruchu. We wczesnym okresie można go łagodzić farmakologicznie. Wyjaśnienie celowości prowadzonych ćwiczeń, przykłady innych ćwiczących chorych, estetyczne, kolorowe i różnorodne pomoce terapeutyczne (piłeczki, gąbki, woreczki z piaskiem itp.) często pozwalają przełamać opory i niechęć oraz uzyskać współpracę z chorym /20/.

Helm zwraca uwagę na niedosyt badań nad metodologią postępowania rehabilitacyjnego u oparzonych. Wiąże to ze znikomą liczbą lekarzy medycyny fizykalnej, współpracujących ze specjalistycznymi centrami leczenia oparzeń w USA /12/. Konsekwencją takiego stanu rzeczy są różnice poglądów powstające, gdy rozważa się zagadnienia metodologiczne odnośnie rodzaju, intensywności i czasu rozpoczynania zabiegów usprawniających /12,31/. Głównym problemem rehabilitacji chorych oparzonych wydaje się być takie wyważenie rodzaju i intensywności stosowanego bodźca, by sprzyjać korzystnemu gojeniu, nie doprowadzając do niepożądanego stymulacji przerostu blizny. Wiadomo, że efektem gojenia oparzenia II i III stopnia jest blizna /15/. Jej jakość, rozległość i szerokość jest szczególnie ważna w okolicy stawów i ścięgien, gdyż może być to przyczyną utrwalonych deformacji /12,31,32/. Niektórzy autorzy zalecają więc przyjmowanie w czasie spoczynku wymuszonych ułożeń kończyny, które zapobiegają tworzeniu przykurczy /17,20,31/.

Zdaniem Lemana i współpracowników mimo sukcesów rehabilitacji nie udaje się uniknąć blizn przerostowych, doprowadzających do nieprawidłowego ustawienia stawów i ograniczenia funkcji /17/. Po 10 tygodniach terapii nie stwierdzaliśmy zbyt wielu deformacji stawowych u leczonych przez nas chorych. Uzyskany dobry wczesny efekt wymaga jednak ze strony rehabilitanta czujnej kontroli. Blizna dojrzewa około roku, a według niektórych autorów nawet do 3 lat /15/. W tym czasie może nastąpić dalszy przerost, bądź retrakcja, co często doprowadza do późniejszych zaburzeń w ustawieniu i funkcji oparzonych kończyn. Późnym dysfunkcjom stawów sprzyja powszechne rozluźnienie dyscypliny w prowadzeniu

kinezyterapii po osiągnięciu dobrych wyników we wczesnym okresie /17/. Ruchy wykonywane w ramach czynności dnia codziennego, gra na pianinie czy gitarze nie angażują w równym stopniu wszystkich grup mięśniowych, zwłaszcza prostowników i istnieje duże prawdopodobieństwo powstania w stawach przykurczy, wynikających z braku równomiernego ćwiczenia antagonistycznych grup mięśni. Naszym zdaniem kinezyterapia powinna być w miarę możliwości stosunkowo długo prowadzona przez fizjoterapeutę, który prawidłowo stabilizuje jeden odcinek stawu, warunkując właściwe wykonanie ruchu.

### Ocena po 11 miesiącach usprawniania leczniczego

Na badanie kontrolne zgłosiło się 60 osób z leczonych przez nas 133 oparzonych pacjentów. Różnica ta wynika z całkowitego wyleczenia lżej poszkodowanych, a także niezgłoszenia się tych chorych, którzy kontynuowali leczenie w miejscu zamieszkania poza Gdańskiem.

Analizowana grupa osób doznała oparzeń od I/IIA do IIB/III stopnia. U 44 badanych oparzenia dotyczyły obu rąk, a u 15 jednej, 19 osób doznało także oparzenia przedramion. U 57 osób oparzeniu uległy także części twarzy głowy, szyi, tułowia i kończyn dolnych. W omawianej grupie 103 oparzonych rąk chirurgiczne leczenie w 73 przypadkach polegało na położeniu allo- lub autoprzeszczepu. Trzem osobom wykonano również przeszczepy na tułowiu i skórze głowy. U 6 osób amputowano części małżowiny usznej, a w jednym przypadku dystalne odcinki paliczków ręki lewej. Na tym etapie leczenia stosowano też presoterapię w postaci indywidualnie dopasowanej odzieży uciskowej, masek na twarz, mankietów, kamizelek itp. /19,32/.

U wszystkich badanych oceniano:

- jakość blizny w aspekcie funkcjonalnym i estetycznym;
- elastyczność blizny, jej wpływ na zakres ruchów w stawach;
- inne utrwalone zniekształcenia w obrębie oparzonych części ciała;
- funkcję manipulacyjno-chwytną w zakresie podstawowych chwytów - walcowego i trójpunktowego;
- występowanie zaburzeń ze strony obwodowego układu nerwowego (zaburzenia czucia, wzmożona potliwość);
- współistnienie subiektywnych objawów neurotycznych.

Po 11 miesiącach z grupy 103 ocenianych rąk wyleczonych było 45, głównie z oparzeniami I i IIA stopnia. Z tego w 25 przypadkach stwierdzało się jedynie odbarwienie, bądź brunatne przebarwienie skóry (tabela 4). Również większość oparzeń na twarzy wygoiła się prawie bez śladu. Wyraźnie szpecące blizny na twarzy i ubytki małżowin usznych stwierdzono u 9 osób z głębszymi oparzeniami.

Obraz blizn na kończynach górnych przedstawiał mozaikę różnych stadiów transformacji blizny, od zanikowej elastycznej poprzez niewielki przerost, do grubych keloidowych pasm na obrzeżach przeszczepu. Wobec trudności z jednorodną oceną kliniczną, kierowano się dominującym w obrazie charakterem blizny. Stosunkowo często do przerostu blizn dochodziło w okolicy stawów śródrečno-palcowych na grzbietowej powierzchni rąk. Przerost ten obejmował również przestrzenie międzypalcowe, tworząc tzw. "płetwy", ograniczające odwodzenie palców. Było to najczęstsze utrwalone ograniczenie zakresu ruchu (tabela 5). Nie upośledzało ono w zasadniczy sposób funkcji chwytно-manipulacyjnej ręki. Sprawność funkcjonalna była mniejsza tylko w 7 przypadkach. Stosunkowo dobrą funkcję rąk pogarszała ich większa potliwość i niedoczulica skóry, często współistniejąca w obrębie blizny.

Mimo, iż nadal stosowano leczenie farmakologiczne, fizjoterapeutyczne, uciskowe i ortotyczne, część osób już na tym etapie leczenia została zakwalifikowana do wymiany przeszczepu lub chirurgicznej korekcji zniekształceń. Po roku 57 rąk wymagało dalszego noszenia odzieży uciskowej. Można przyjąć z dużym stopniem wiarygodności, że połowa pacjentów nosiła ją zgodnie z zaleceniem przez 23 h na dobę /14,23/.

W czasie leczenia rehabilitacyjnego 29 osób korzystało z profesjonalnej psychoterapii grupowej, rzadziej terapii indywidualnej na Oddziale Nerwic Kliniki Chorób Psychiczych AMG. Część chorych mimo niechęci do poddania się tej formie leczenia podała w ankiecie wiele subiektywnych skarg: np. koszmarne sny, lęk przed tłumem, otwartym ogniem, zamkniętym pomieszczeniem. Uskarżali się na trudności w koncentracji uwagi i nadpobudliwość nerwową (tabela 6). Zgłaszane skargi nie korelowały z ciężkością doznanych obrażeń /21/.

Zdaniem Hurrena każde oparzenie ma swoją specyfikę wynikającą zarówno z właściwości osobniczych oparzonego pacjenta, jak i z różnic w samej ekspozycji na uraz /13/. Pożar w trakcie koncertu, panika przy ewakuacji z Hali Stoczni Gdańskiej spowodowały, że ponad 300 osób doznało oparzeń termicznych skóry. U większości zmiany dotyczyły stosunkowo niewielkiej powierzchni ciała. Znacznemu oparzeniu ulegli tylko ci, którzy ewakuowali się jako ostatni lub byli stratowani przez spanikowany tłum. Osoby te doznały

również oparzenia dróg oddechowych, zatrucia tlenkiem węgla, co może w przyszłości dać określone powikłania /5,6,10/.

Podczas wychodzenia z Hali Widowiskowej młodzież odruchowo osłaniała twarz i dlatego u znacznej części osób doszło tylko do płytkich oparzeń skóry twarzy, najczęściej I i II stopnia. Bardziej uszkodzone zostały ręce i one stanowiły główny problem terapeutyczny. Ręce i twarz, jakkolwiek w sumie dają niewielki odsetek całkowitej powierzchni ciała (ang. TBSA), zdaniem Xiao stanowią o ciężkości oparzenia i powodują trudności w resocjalizacji tych chorych /34/. Jak podkreśla za Adriaenssenssem i Pondelickiem, Kónigova szczególnie ważny z punktu widzenia psychologicznego jest wygląd trójkąta, obejmującego oczy, nos i usta. Jego podstawę stanowi okolica łuków brwiowych, a wierzchołek podbródek. Blizny w tej okolicy często doprowadzają do zespołu tzw. „zszpeconej twarzy” (ang. disfigured face syndrome) /16,24/. Mortimer (cyt. za Kónigową) twierdzi, że to twarz jest symbolem człowieczeństwa i odzwierciedleniem osobowości. Zmiany w jej wyglądzie wpływają więc na osobowość człowieka /16/. Zdaniem wielu autorów istnieje obecnie społeczny przymus dobrego wyglądu twarzy jako ważnego kryterium powodzenia zawodowego i życiowego /16,24,27/. Należy zatem uznać za sukces gdańskiego zespołu terapeutycznego całkowite lub z niewielkim tylko defektem wyleczenie skóry prawie wszystkich twarzy. Ze szczególnym wyważeniem należy kontynuować leczenie tych, którzy nadal mają szpecące blizny, gdyż możliwości chirurgii plastycznej są również ograniczone /6,24,34/.

Z kolei Robson, a także Xiao jako najważniejsze kryterium resocjalizacji uważają dobrą funkcję rąk /9,34/. Większość autorów jest zgodna, że tzw. wyleczenie funkcjonalne jest stosunkowo prostym i obiektywnym kryterium wyniku terapii /9,11,31,34/. W analizowanej grupie ten cel został osiągnięty u znacznej większości chorych.

O wiele trudniej ocenić wynik kosmetyczny. Blizny po blisko roku były u wielu pacjentów niejednorodne, stanowiły mozaikę różnych stadiów transformacji. Hurren podkreśla, że nie ma prostych i dostępnych metod obiektywnej oceny efektu kosmetycznego /13/. Próby wprowadzenia badań tonometrycznych, USG blizny i badań przepływu krwi metodą Dopplera nie wyszły poza zasięg eksperymentu /12,13/. Nadal więc pozostaje lekarzom kliniczna obserwacja i opis blizny.

W 1943r. Adler jako pierwszy zwrócił uwagę na zaburzenia sfery emocjonalnej u osób oparzonych. W ostatnich latach problemom tym nadaje się coraz większego znaczenia /2,4,16,24,25,27,33,34/. Antebi jest zdania, że u 1/3–1/2 pacjentów z rozległymi oparzeniami dochodzi do zaburzeń emocjonalnych /2/. Inni autorzy uważają, że są one udziałem wszystkich chorych, którzy przeżyli stres zagrożenia życia w pożarze, a wystąpienie tych

objawów nie koreluje z ciężkością oparzenia. /2,16/. Riis i współpracownicy podkreślają, iż ważniejsza niż rozległość czy głębokość oparzenia jest osobowość chorego, źle tolerującego stres /27/. Coraz więcej autorów skłania się do poglądu, że nie wystarcza psychoterapeutyczne oddziaływanie zespołu chirurgicznego i rehabilitacyjnego. Pacjenci wymagają pomocy specjalistycznej, często psychiatrycznej, a także współdziałania najbliższej rodziny i przyjaciół. Nasze doświadczenia wykazują, że szczególnie w tym zakresie w polskich ośrodkach leczenia oparzeń oraz w mentalności polskiego społeczeństwa jest jeszcze wiele do zrobienia.

### **Piśmiennictwo**

1. Adamczyk W., Wypych A.: Wczesna rehabilitacja oparzonych rąk. Roczniki Oparzeń, 1992–93, 2–3, 75–78.
2. Antebi D.: The psychiatrist on the burn unit. Burns, 1993, 19, (1), 43-46.
3. Biniszkiwicz T., Sieroń A. i wsp.: Wpływ wolnozmiennego pola magnetycznego (ELF-MF) na doświadczalne oparzenia termiczne skóry szczurów. Baln. Pol., 1998, 3-4, 138-145.
4. Blumenfield M., Schoeps M.: Reintegrating the healed burned adult into society: psychological problems and solutions: Clin Plast. Surg. 1992, 199, (3), 599-605.
5. Casa B. Caleffi E., Bocchi A., Ferraro F., Del Piano P.: Rehabilitation of burned patients. II. Therapeutic exercise. Acta Biomed. Ateneo. Permense., 1990, 61 (1-2), 67-71.
6. Constable J.D.: The state of burn care: past, present and future. Burns, 1992, 20, (4), 316–324.
7. Cromes G.F., Helm P.A.: The status of burn rehabilitation services in the United States: results of a national survey. J. Burn Care Rehabil., 1992, 13 (6), 656- 662.
8. Glinkowski W., Pokora L.: Lasery w terapii. Warszawa 1993, 81.
9. Goggins M., Hall N., Nack K., Shoart B.: Community reintegration program. J. Burn Care Rehabil., 1990, 11 (4), 343-346.
10. Harden N.G., Luster S.H.: Rehabilitation considerations in the care of the acute burn patients. Crit. Care Nurs. Clin. North Am., 1991, 3, (2), 245-253.
11. Helm P.A., Walker S.C.: Return to work after burn injury. J. Burn Care Rehabil., 1992, 13, (1), 53-57.
12. Helm P.A.: Burn rehabilitation: dimensions of the problem. Clin. Plast. Surg., 1992, 19, (3), 551-559.

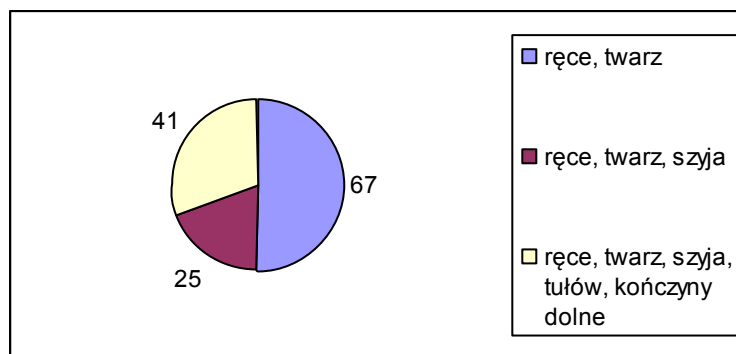
13. Hurren J.S.: Rehabilitation of the burned patient.: James Laying Memorial Essay for 1993. *Burns*, 1995, 21, 116–126.
14. Johnson J., Greenspan B., Gorga D. Nagler W., Goodwin C.: Compliance with pressure garment use in burn rehabilitation. *J. Burn Care Rehabil.*, 1994, 15, (2), 180-188.
15. Ketchum L.D.: Hypertrophic scars and keloids w: *Plastic Surgery*, Grabb W.C., Smith J.W. (red.) Little, Brown and Company, Boston 1979, 552–558.
16. Königova R: The psychological problems of burned patients. The Rudy Hermans Lecture 1991, *Burns*, 1992, 18, (3), 189-199.
17. Leman C.J.: Splints and accessories following burn reconstruction. *Clin. Plast. Surg.*, 1992, 19, (3), 721-731.
18. Mika T.: *Fizykoterapia*. PZWL, Warszawa 1993.
19. Mossakowska B. i wsp.: Presoterapia u dzieci. *Oparzenia. Zjazd Polskiego Towarzystwa Oparzeń, Ustroń – Zawodzie 1993. Teksty referatów. Część I*, 160–162.
20. Mróz A., Puchała J., Puto A.: Wczesne postępowanie usprawniające u dzieci oparzonych (doniesienie wstępne). *Post. Rehab.*, 1996, Supl. II, 291-296.
21. Nyka W., Tomczak H.: Doświadczenia własne w rehabilitacji chorych z oparzeniami. *Doniesienie II. Post. Rehab.*, 1996, 3, 27-33.
22. Nyka W., Tomczak H.: Doświadczenia własne we wczesnym usprawnianiu leczniczym osób oparzonych *Post. Rehab.* 1995, 2, 9–14.
23. Nyka W., Tomczak H.: Rola i znaczenie wczesnej rehabilitacji chorych po oparzeniach narządów ruchu, szczególnie kończyn górnych. *Roczniki oparzeń*, 1994/95, 5-6, 117-124.
24. Partridge J., Robinson E.: Psychological and social aspects of burns. *Burns*, 1995, 21, 453-457.
25. Pruzinsky T., Rice L.D., Himel H.N., Morgan R.F., Edlich R.F.: Psychometric assessment of psychologic factors influencing adult burn rehabilitation. *J. Burn Care Rehabil.*, 1992, 13, (1), 79-88.
26. Richard R., Staley M. Miller S.F.: The effect of extremity range of motion exercise on vital signs of critically ill patients with burns. A pilot study. *J. Burn Care Rehabil.*, 1994, 15, (3), 281-284.
27. Riis A. i wsp.: Long-term psychosocial adjustment in patients with severe burn injuries: a follow-up study. *Burns*, 1992, 18, 121–126.
28. Roberts L. i wsp.: Longitudinal hand grip and pinch strength recovery in the child with burns. *J. Burn Care Rehabil.*, 1993, 1, 99–102.



29. Robson M.C. i wsp.: Making the burned hand functional. *Clin. Plast. Surg.*, 1992, 19, 663–671.
30. Sieroń A., Cieślak G., Adamek M.: Magnetoterapia i laseroterapia – podstawy teoretyczne, oddziaływanie biologiczne, zastosowanie kliniczne. Śląska Akademia Medyczna, Katowice 1994.
31. Ward R.S.: The rehabilitation of burn patients. *Crit. Rev. and Rehab. Med.* 1991, 2, 121-138.
32. Ward R.S.: Pressure therapy for the control of hypertrophic scar formation after burn injury. A. History and review. *J. Burn Care Rehabil.*, 1991, 12, (3), 257-262.
33. Williams E.E., Griffiths T.A.: Psychological consequences of burn injury. *Burns*, 1991, 17, 478-480.
34. Xiao J., Cai B.R.: Functional and occupational outcome in patients surviving massive burns. *Burns*, 1995, 21, 415–421.

Tabela 1. Powierzchnia oparzenia (w %)

	<b>1-7</b>	<b>7-11</b>	<b>11-37</b>	<b>Razem</b>
<b>Liczba chorych</b>	78	30	25	133



Ryc. 1 Lokalizacja oparzeń (liczba osób).

Tabela 2. Ocena kończyny górnej po 10 tygodniach od oparzenia

<b>A. Stan funkcjonalny</b>	<b>Ocena</b>			<b>razem rąk</b>
	<b>Dobry</b>	<b>zadawalający</b>	<b>zły</b>	
<b>Liczba rąk</b>	209	13	7	229
<b>B. Blizna</b>	<b>Prawidłowa, z tendencją do przerostu</b>	<b>przerost</b>	<b>keloid</b>	<b>razem rąk</b>
<b>Na ręce</b>	158	71	-	229
<b>Na przedramieniu</b>	57	9	1	67

Tabela 3 Ocena blizn po 10 tygodniach leczenia

	<b>Prawidłowa</b>	<b>Blizna Przerosty</b>	<b>keloid</b>	<b>Razem</b>
<b>Twarz</b>	112	10	-	122
<b>Kark i szyja</b>	42	2	-	44
<b>Ręce</b>	158	71	-	229
<b>Przedramiona</b>	57	9	1	67
<b>Tulów</b>	25	5	-	30
<b>Razem</b>	394	97	1	492

Tabela 4 Ocena wyglądu blizny po 11 miesiącach

	<b>Ręka prawa</b>	<b>Ręka lewa</b>	<b>Twarz</b>
<b>Skóra przebarwiona lub odbarwiona</b>	10	15	12
<b>Blizna zanikowa</b>	2	6	-
<b>Niewielki przerost blizny</b>	15	13	7
<b>Znaczny przerost blizny</b>	23	19	2

Tabela 5 Zniekształcenia i ograniczenia ruchu w stawach rąk

<b>Rodzaj zniekształcenia</b>	<b>Liczba rąk</b>
Ograniczenie zgięcia palców w stawach międzypaliczkowych	15
Ograniczenie wyprostu palców w stawach międzypaliczkowych	6
Ograniczenie zakresu ruchu w stawach nadgarstkowych	3
Ograniczenie odwodzenia palców	20
Poszerzenie stawów międzypaliczkowych	5

Tabela 6 Subiektywne zaburzenia emocjonalne

	<b>Lęki</b>	<b>Koszmarne sny</b>	<b>Nadpobudliwość</b>	<b>Trudności w koncentracji uwagi</b>	<b>Wstyd własnego wyglądu</b>
<b>Liczba pacjentów</b>	41	7	23	33	5