

mgr piel. Anna Budzyńska

**Czynniki wpływające na poziom funkcjonowania u chorych hospitalizowanych z
powodu oparzenia**

Factors affecting the level of functioning in hospitalized burn patients

Rozprawa na stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Promotor: dr hab. n. o zdr. Grażyna Bączyk

Promotor pomocniczy: dr n. med. Bartosz Mańkowski



Kolegium Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań, 2021

Spis treści

Wstęp.....	5
1. Przegląd piśmiennictwa.....	7
1.1 Ocena występowania depresji u chorych z oparzeniami	7
1.2 Ocena zadowolenia z wyglądu u chorych z oparzeniami	10
1.3 Ocena blizny pooparzeniowej.....	14
1.4 Ocena bólu u chorych z oparzeniami.....	18
1.5 Ocena podstawowego funkcjonowania u chorych z oparzeniami	20
2. Założenia i cel pracy	23
2.1 Hipotezy badawcze	23
3. Materiał i metody badań	25
3.1 Badani	25
3.2 Narzędzia badawcze	26
3.2.1 Skala Oceny Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ADL).....	26
3.2.2 Skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (SF- MPQ)	27
3.2.3 Inwentarz Depresji Becka (BDI)	27
3.2.4 Skala satysfakcji z wyglądu (SWAP)	28
3.2.5 Skala oceny blizny przez pacjenta i obserwatora (POSAS) wersja 2.0.....	28
3.2.6 Kwestionariusz osobowy	29
3.2.7 Informacje kliniczne z dokumentacji medycznej	29
3.3 Polska adaptacja skal POSAS i SWAP.....	29
3.4 Analiza statystyczna	30
4. Wyniki badań i ich omówienie.....	32
4.1 Charakterystyka socjo-demograficzna badanych	32
4.5 Ocena właściwości psychometrycznych skal	41
4.5.1 Walidacja skali zadowolenia z wyglądu (SWAP).	41
4.5.2 Walidacja skali blizny (POSAS).....	43
4.6 Opis hipotez wraz z tabelami.....	45
4.7 Analiza wieloczynnikowa	68
5. Dyskusja.....	73

5.1 Ocena występowania depresji.....	75
5.2 Ocena zadowolenia z wyglądu	78
5.3 Ocena blizny pooparzeniowej.....	80
5.4 Ocena bólu rany oparzeniowej	82
5.5 Ocena podstawowego funkcjonowania	83
5.6 Ocena czynników fizycznych i psychologicznych	84
6. Ograniczenia.....	87
7. Wnioski	88
8. Streszczenie w języku polskim.....	89
9. Streszczenie w języku angielskim	90
10. Piśmiennictwo.....	91
11. Załączniki	98
11.1 Zgoda Komisji Bioetycznej	98
11.2 Kwestionariusz osobowy	99
11.3 Informacje kliniczne	100
11.4 Skale.....	101
11.4.1 Skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (SF- MPQ)	101
11.4.2 Skala Oceny Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ADL).....	102
11.4.3 Skala Oceny Blizny przez Pacjenta i Obserwatora (POSAS).....	103
11.4.4 Skala Satysfakcji z Wyglądu (SWAP).....	105
11.4.5 Inwentarz Depresji Becka (BDI).	106

Wykaz stosowanych skrótów

ADL- skala Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ang. The Katz Activities of Daily Living)

BDI - Inwentarz Depresji Becka (ang. Beck Depression Inventory)

OSAS- Skala Oceny Blizny przez Obserwatora (ang. Observer Scar Assessment Scale)

POSAS- Skala Oceny Blizny przez Pacjenta i Obserwatora (ang. The Patient and Observer Scar Assessment Scale)

PPI- nasilenie obecnie odczuwanego bólu (ang. Present Pain Intensity)

PSAS- Skala Oceny Blizny przez Pacjenta (ang. Patient Scar Assessment Scale)

SF- MPQ- skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (ang. The short- form McGill Pain Questionnaire).

SWAP- Skala Satysfakcji z Wyglądu (ang. Satisfaction With Appearance Scale)

TBSA- całkowite oparzenie powierzchni ciała (ang. total burn surface area)

VAS- Skala Wizualno- Analogowa (ang. Visual Analogue Scale)

Wstęp

W niniejszej pracy badawczej skupiono się na wychwyceniu czynników wpływających na poziom funkcjonowania u chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia oraz na ocenie tego poziomu. Ocena blizny, bólu, depresji, podstawowego funkcjonowania i zadowolenia z wyglądu w tej pracy stały się obiektem badania. Wszystkie te zmienne były badane za pomocą dostępnych skal. Dodatkowo na potrzeby badania dla dwóch skal przeprowadzono adaptację kulturową oraz oceniono właściwości psychometryczne. Ponadto zebrano informacje społeczno-demograficzne i dane kliniczne. Dzięki nim zgromadzono wiele danych, stanowiących bazę do zastosowania odpowiednich testów statystycznych.

Należy zaznaczyć, że istnieje niewiele prac badawczych dotyczących okresu hospitalizacji pacjentów z oparzeniem. W wielu publikacjach autorzy głównie koncentrowali się na okresie pohospitalizacyjnym badając jak pacjenci z oparzeniem radzą sobie psychicznie, fizycznie i społecznie po tak ciężkich doznaniach. Ta niedostateczna wiedza w temacie funkcjonowania pacjenta z oparzeniem w trakcie hospitalizacji ujawniła potrzebę poznania problemów pojawiających się u tej grupy chorych. Dodatkowo dwukrotne wykonanie badań (w 7 dniu i w dniu wypisu ze szpitala) umożliwiło ocenę ewolucji funkcjonowania pacjenta.

Okres całej hospitalizacji pacjenta z obrażeniem jakim jest oparzenie jest bardzo ważny, dlatego że rzutuje on zarówno na stan psychiczny jak i fizyczny chorego również po wyjściu ze szpitala. Należy podkreślić, że traumatyczne wydarzenie jakim jest oparzenie, wymaga często długiego procesu hospitalizacji oraz specjalistycznego leczenia, które same w sobie mogą być przyczyną wielu problemów z jakimi zmagają się pacjenci [1,2]. Oparzenie jest obrażeniem, które na wiele sposobów wpływa nie tylko na wygląd zewnętrzny ciała, ale także na ogólne samopoczucie osoby poszkodowanej. Pacjenci z oparzeniem spotykają się z zauważalnymi z zewnątrz trudnościami fizycznymi, jednocześnie odczuwając obciążenie psychiczne, które niekoniecznie musi być zauważalne. Zarówno obciążenia fizyczne jak i psychiczne niewątpliwie wpływają na codzienne funkcjonowanie pacjentów. Z czasem bez odpowiedniego wsparcia bądź jako następstwo nasilania się dolegliwości, problemy z którymi zmagają się pacjenci często prowadzą do depresji, wywołują niską samoocenę, powodują poczucie izolacji, silnego bólu, dyskomfortu fizycznego, lęku czy też strachu przed życiem społecznym [1,3,4]. Należy zaznaczyć, że powstałe blizny zarówno fizyczne jak i psychiczne mogą

doprowadzić do przewlekłej niepełnosprawności. Podczas poszczególnych etapów leczenia chorzy stają również przed różnymi wyzwaniami emocjonalnymi. Ze względu na skupianie się głównie na rozległym procesie leczenia, w tym ratowania życia, aspekt potrzeb emocjonalnych pacjenta jest często pomijany lub nie poświęca mu się wystarczającej uwagi [1,5].

Do najczęstszych trudności psychologicznych z jakimi zmagają się pacjenci z oparzeniem, można zaliczyć: ból, lęk, depresję, zespół stresu pourazowego czy też obawę przed permanentnym zniekształceniem ciała. Dodatkowo ze względu na przedłużającą się hospitalizację oraz leczenie rozpoczynające się już w dniu urazu, które może trwać kilka lat a nawet dłużej, pacjenci są narażeni na izolację społeczną [6,7]. Należy zwrócić uwagę również na fakt ponoszenia przez poszkodowanych kosztów utraconych korzyści, czyli potencjalnych dochodów lub utraty możliwości rozwoju w związku z brakiem możliwości/ zawieszeniem aktywności zawodowej. Pacjenci otrzymując odpowiednią opiekę medyczną są w stanie przejść przez ostrą fazę powrotu do zdrowia, dzięki czemu mogą poradzić sobie ze złożonymi i długotrwałymi skutkami psychologicznymi powstałymi w wyniku oparzenia, co w następstwie pozwala na zwiększenie jakości życia i samopoczucia chorych. Należy wyraźnie podkreślić, że bagatelizowanie problemów psychologicznych w ostrej fazie, może doprowadzić do przewlekłych chorób psychicznych [6].

1. Przegląd piśmiennictwa

1.1 Ocena występowania depresji u chorych z oparzeniami

Jednym z najczęściej występujących objawów psychicznych powstających w wyniku oparzenia jest depresja. Pacjenci podczas pobytu w szpitalu dopiero zaczynają rozumieć jakich obrażeń ciała doznali. W wyniku dłuższej hospitalizacji trwającej kilka tygodni, chorym może doskwierać poczucie bezsilności, które w wielu przypadkach z czasem prowadzi do przewlekłej depresji. Występująca depresja u pacjenta hospitalizowanego z powodu oparzenia jest względnie stabilna przez okres dwóch lat od momentu doznania obrażenia. Powyższe sugeruje, że wczesne objawy depresji mogą stać się przewlekłe [2].

W zależności od badania, występowanie depresji u pacjentów z oparzeniem może znacząco się różnić. Oszacowano występowanie depresji w stopniu od umiarkowanego do ciężkiego na poziomie od 10% do 54% wśród chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia [2]. Ta rozbieżność głównie wynika z wykorzystania różnych dostępnych skal do oceny depresji oraz zakresu przyznawanych w nich punktów, małej grupy badanych bądź trudności w odróżnieniu objawów związanych wyłącznie z ciężkością oparzenia od innych symptomów [2,8].

Powrót do zdrowia pacjentów z oparzeniem może być utrudniony przez wystąpienie u nich depresji, mającej destruktywny wpływ na wiele aspektów życia człowieka. Czynnikiem ryzyka, które w istotny sposób przyczyniają się do depresji to: indywidualne zmienne ukształtowane przed oparzeniem, zmienne związane bezpośrednio z oparzeniem oraz zmienne mające znaczenie w odzyskaniu zdrowia po oparzeniu [2].

W badaniu przekrojowym przeprowadzonym przez Rubab S. i Kalsoom AC. [1] dokonywano między innymi oceny depresji za pomocą Inwentarza Depresji Becka wśród kobiet z oparzeniem hospitalizowanych lub leczonych ambulatoryjnie w dwóch szpitalach w Pakistanie. W analizowanej grupie badanych wykazano występowanie depresji na różnych poziomach. Głównie ujawniała się w stopniu łagodnym (36%) i umiarkowanym (29%), ale także minimalnym (20%) oraz ciężkim (15%). Podkreślono związek między depresją a wiekiem, wsparciem rodziny, wyznaniem religijnym, stanem cywilnym, stopniem oparzenia oraz stanem oparzenia uwzględniającym stopień i powierzchnię oparzenia razem [1].

Kolejnym badaniem przekrojowym, w którym oceniano depresję są badania Roh YS. i wsp. [2]. Skupili się oni na grupie hospitalizowanych, dorosłych pacjentów z oparzeniem. W swoich badaniach posłużyli się skalą Korean Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (Korean CES-D), służącą do pomiaru depresji. W skali tej wyższe wyniki wskazywały na większą obecność objawów depresyjnych. Wyznaczono natomiast standardowy punkt odcięcia, tym samym dzieląc populację badaną na dwie grupy. W pierwszej grupie znajdowali się chorzy posiadający wyraźne, ciężkie objawy depresji (zdobycie 25 punktów lub więcej w skali Korean CES-D), a w drugiej grupie osoby nieposiadające takich symptomów (uzyskanie mniej niż 25 punktów w skali Korean CES-D). W badanej populacji, gdzie średni czas od momentu oparzenia wynosił 60,9 dni, 50% pacjentów miało ciężką depresję. Autorzy badania sugerowali, że przy tak wysokim odsetku występowania depresji, zespół medyczny zajmujący się leczeniem oparzeń powinien zwracać uwagę na jej wczesne wykrywanie i podejmować działania już w okresie hospitalizacji.

Odnosząc się do grupy chorych z ciężką depresją, znacznie częściej były to kobiety, osoby starsze oraz osoby z bardziej rozległym oparzeniem. Zauważono również, że takie osoby oceniały bardziej krytycznie swoje blizny pooparzeniowe. Tej oceny dokonali za pomocą wyodrębnionej części (dotyczącej opinii pacjenta) Skali Oceny Blizny przez Pacjenta i Obserwatora (ang. The Patient and Observer Scar Assessment Scale, POSAS). Dodatkowo dzięki powyższej skali wykazano, że depresja była dodatnio skorelowana ze wszystkimi cechami określającymi bliznę osoby badanej, oprócz koloru blizny. Pacjenci z ciężką depresją mieli tendencję do słabszej oceny swojego stanu zdrowia po oparzeniu. Oceniono ten aspekt posługując się skalą Korean Burn- Specific Health Scale-Brief (BSHS-B-K). Podkreślono również, że depresja była ujemnie skorelowana ze wszystkimi podskalami występującymi w skali BSHS-B-K. [2].

Jain M. i wsp. [6] do swojego badania przekrojowego włączyli pacjentów z oparzeniem, leczonych zarówno w szpitalu jak i ambulatoryjnie. Do oceny depresji wykorzystali skalę depresji Hamiltona (ang. Hamilton Depression Rating Scale, HAM-D). Badanie zostało przeprowadzone między 2. a 8. tygodniem od momentu doznanego obrażenia.

Biorąc pod uwagę badaną populację wykazano, że prawie wszyscy, czyli 95 na 100 pacjentów miało depresję. Depresja w stopniu łagodnym występowała w 26 przypadkach, umiarkowanym w 15, ciężkim w 17, a w bardzo ciężkim aż w 37. U kobiet nieco częściej niż u mężczyzn pojawiły się bardzo ciężkie objawy depresji. W badaniu podkreślono

występowanie istotnie statystycznego związku między głębokością oparzenia a depresją. Wykazano, że u pacjentów z głębokim oparzeniem depresja w bardzo ciężkim stopniu występowała w 52,9% przypadkach, podczas gdy u osób z powierzchownym oparzeniem występowała wśród 20,4% badanych. Zauważono, także silny związek między oparzeniem twarzy a nasileniem depresji (64,9% chorych z oparzeniem twarzy wykazywało depresję na poziomie ciężkim lub bardzo ciężkim). Pomimo, że nie był to związek istotnie statystyczny, wskazuje, że zniekształcenie twarzy jest czynnikiem ryzyka występowania depresji u pacjentów z oparzeniem. Dodatkowo w badaniu podzielono chorych na trzy grupy uwzględniające całkowitą powierzchnię oparzenia ciała (ang. total burn surface area, TBSA). Odnosząc się do tej klasyfikacji udowodniono, że TBSA nie miało żadnego wpływu na nasilenie depresji [6].

W badaniu autorów Arif M. i Ramprasad KS. [9] depresja była oceniana na podstawie Inwentarza Depresji Becka. Autorzy przeprowadzili wywiad u 100 pacjentów hospitalizowanych z powodu oparzenia. Ocenę depresji dokonywano w okresie 2 tygodni od momentu przyjęcia do szpitala. Spośród całej populacji badanej u 58 chorych można było zidentyfikować objawy depresji. W 44 przypadkach była to depresja w stopniu łagodnym do umiarkowanego, a w 14 depresja na poziomie ciężkim. W badaniu wykazano, że u większości kobiet (76,47%) depresja występowała na poziomie umiarkowanym do ciężkiego. Podkreślono również, że 54% pacjentów, u których oparzenie było zlokalizowane w wielu miejscach na ciele, a zwłaszcza w okolicach twarzy i szyi, występował wyższy poziom depresji [9].

Ahrari F. i wsp. [10] za pomocą Inwentarza Depresji Becka II (ang. Beck Depression Inventory- Second Edition, BDI- II) oceniali nasilenie objawów depresji u hospitalizowanych pacjentów tydzień po oparzeniu. Posługując się skalą BDI- II depresję zaobserwowano u 61,3% chorych. W badaniu wyróżniono trzy poziomy depresji: łagodny, umiarkowany i ciężki. Łagodne objawy depresji występowały u 19,3% pacjentów, u 17,3% umiarkowane, a u 24,7% ciężkie. Biorąc pod uwagę płeć, depresja występowała częściej u kobiet (61,3%) niż u mężczyzn (59,3%), natomiast nie wykazano istotnie statystycznego związku między tymi zmiennymi. W przeciwieństwie do poziomów depresji. W badaniu podkreślono istotnie statystyczną zależność między płcią żeńską a ciężkim stopniem depresji.

Zwrócono również uwagę na czynniki, które miały wpływ na depresję: poziom wykształcenia, wiek, oparzenie powierzchni ciała (TBSA), liczba miejsc oparzonych oraz wykonana amputacja. W odniesieniu do oparzonej powierzchni ciała, autorzy badania

wykazali, że im większa powierzchnia oparzenia ciała (TBSA) tym wyższy stopień nasilania się depresji. Depresja w stopniu ciężkim była zauważalna w grupie chorych z 25-50% TBSA. Zważywszy na wiek i poziom wykształcenia, depresja częściej ukazywała się u młodych pacjentów znajdujących się w przedziale wiekowym 21-30 lat oraz u osób posiadających wyższe wykształcenie (przeważnie była to depresja w stopniu łagodnym). W grupie badanych z wielokrotnymi oparzeniami na ciele wykazano występowanie depresji częściej (jednocześnie częściej ciężkiej depresji) w porównaniu do chorych z pojedynczym oparzeniem [10].

W badaniu Jang MH. i wsp. [11] wzięli udział pacjenci po oparzeniu, którzy powracali do zdrowia z ostrej fazy na oddziale rehabilitacji. Badanie przeprowadzano od siódmej doby hospitalizacji. Za pomocą koreańskiej wersji Inwentarza Depresji Becka oceniano stopień depresji w populacji badanej. Średni poziom depresji wśród pacjentów z oparzeniem wyniósł 28,46 punktów (max. pkt. 63). Wynik ten oznacza występowanie ciężkiej depresji.

W powyższej pracy autorzy głównie skupili się na zbadaniu i rozpoznaniu czynników mających wpływ na poziom prężności psychicznej. Na podstawie zebranych wyników wysunięto wniosek, że niższy poziom depresji sprzyja wyższemu stopniu prężności psychicznej [11].

1.2 Ocena zadowolenia z wyglądu u chorych z oparzeniami

Postrzeganie ludzkiego ciała jest wielowymiarową koncepcją, która zależy od indywidulanej oceny własnego wyglądu oraz satysfakcji z niego. Niezadowolenie z wyglądu jest częstym problemem, który pojawia się szczególnie po takim obrażeniu jak oparzenie. Wpływa na to występowanie rozbieżności pomiędzy oczekiwanym (idealnym) a faktycznym wyglądem danej jednostki [12,13].

Badania ujawniły, że pacjenci po przebytym oparzeniu, którzy wykazują niezadowolenie z własnej prezencji mają trudności w codziennym funkcjonowaniu. Dodatkowo rozczarowanie z jakim się borykają, często związane jest z rozwojem, a także nasileniem objawów depresyjnych, zwiększonymi problemami emocjonalnymi oraz obniżoną jakością życia. Za główną przyczynę braku satysfakcji czy nawet braku akceptacji swojego wizerunku można uznać blizny pooparzeniowe występujące na ciele pacjenta [13]. Takie czynniki jak ciężkość oparzenia, poczucie atrakcyjności i

przywiązanie do wizerunku są predyktorami poziomu rozczarowania ze swojego obrazu ciała [14].

W badaniu Al Ghriwati N. i wsp. [12] za pomocą Skali Satysfakcji z Wyglądu (ang. Satisfaction With Appearance Scale, SWAP), dokonali oceny zadowolenia z własnego wyglądu wśród pacjentów po oparzeniu. Dane wejściowe do badania zostały zebrane w czterech punktach czasowych: w momencie wypisu ze szpitala, w 6., 12. i 24. miesiącu od zakończonej hospitalizacji. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w badaniu dodatkowo określano wpływ wyników skali SWAP na depresję w szerszym horyzoncie czasowym tj. 5 lat po obrażeniu.

We wszystkich okresach badania, u płci żeńskiej oraz u osób z większą powierzchnią oparzenia ciała (TBSA) występował wyższy poziom niezadowolenia z wyglądu w porównaniu do pacjentów płci męskiej oraz pacjentów z mniejszym TBSA. Wyniki badania nie wykazały znaczących różnic między płcią lub TBSA w odniesieniu do tempa trajektorii niezadowolenia z wyglądu w okresie 2 lat. Można natomiast wskazać, że różnice pomiędzy tymi grupami chorych były związane z większym poziomem depresji 5 lat po obrażeniu.

W badaniu stwierdzono, że w 6. miesiącu po zakończonej hospitalizacji pacjenci (obu płci) osiągnęli najwyższe wyniki w skali SWAP. Warto zaznaczyć, że w przypadku kobiet uzyskane wyniki charakteryzowały się wyższym niezadowoleniem z wyglądu w porównaniu z populacją mężczyzn w tym okresie.

Zwrócono również uwagę na występowanie ogólnej stabilnej trajektorii poziomów skali SWAP po 6 miesiącach od wypisu ze szpitala. Autorzy badania wyjaśnili ten fakt tym, że pierwsze kilka miesięcy od obrażenia jest najtrudniejszym okresem dla pacjentów, dlatego najbardziej krytycznie podchodzą oni do oceny swojego wyglądu. Po tym okresie rany oparzeniowe ulegają procesowi gojenia, a zmiana niezadowolenia (w tym wypadku kierunek zmiany wyników w skali SWAP) przyjmowała stabilną trajektorię [12].

Dahl O. i wsp. [15] w swoim badaniu oceniali między innymi zadowolenie z wyglądu za pomocą Skali Satysfakcji z Wyglądu (ang. Satisfaction with Appearance Scale, SWAP- Swe) poświęconej osobom szwedzkojęzycznym. Badanie przeprowadzono podczas wizyty kontrolnej w ramach opieki ambulatoryjnej w 3. i 12. miesiącu od momentu wypisania ze szpitala pacjentów po oparzeniu.

W owej pracy, wyższy poziom niezadowolenia z wyglądu wykazano u kobiet oraz u pacjentów, u których wykonywano zabieg operacyjny związany z leczonym oparzeniem. W 3. miesiącu od momentu zakończenia hospitalizacji średni wynik w skali SWAP- Swe

wynosił 25,9 punktu. Podkreślono także, że w tym okresie czynniki takie jak: oparzenie powierzchni ciała (TBSA) oraz powierzchnia oparzenia pełnej grubości ciała (TBSA-FT) miały istotnie statystyczny związek z niezadowoleniem z wyglądu. Odnosiło się to zarówno do całkowitego wyniku skali SWAP- Swe jak i jej podskali - „wygląd ciała”. Zwrócono również uwagę na fakt, że w 3. miesiącu badania oparzenie pełnej grubości miało związek z niezadowoleniem z wyglądu w podskalach skali SWAP- Swe: „wygląd twarzy” i „wpływ społeczny”.

Innym ważnym odkryciem w badaniu było zidentyfikowanie korelacji pomiędzy niezadowoleniem z wyglądu a ryzykiem wystąpienia zespołu stresu pourazowego w 3. i 12. miesiącu od zakończenia leczenia szpitalnego. Wskazywały na to wyższe całkowite wyniki oraz wyniki we wszystkich podskalach w skali SWAP-Swe, mówiące o tym, że im wyższe niezadowolenie z wyglądu występujące wśród pacjentów po oparzeniu tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia zespołu stresu pourazowego. Według autorów tego badania ten wniosek może potencjalnie sugerować ryzyko wystąpienia zespołu stresu pourazowego już na wczesnych etapach kontroli zarówno szpitalnej jak i pohospitalizacyjnej. Patrząc na wnioski przedstawione przez autorów badania, można stwierdzić, że gdyby w przyszłości naukowcy chcieli stworzyć model wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej mający na celu oszacowanie ryzyka wystąpienia zespół stresu pourazowego (ang. post- traumatic stress disorder, PTSD), to jedną z obligatoryjnych zmiennych wejściowych do tego modelu powinny być punkty skali SWAP osiągnięte w badaniu ankietowym [15].

McAleavey AA. i wsp. [16] w swoim badaniu skupili się na wychwyceniu najważniejszych, potencjalnych czynników/składowych mających wpływ na powrót do zdrowia rozumiany jako całościowy proces regeneracji fizycznej i psychicznej pacjentów po oparzeniu po zakończonej hospitalizacji. Czynniki, które autorzy wzięli pod weryfikację to stan zdrowia psychicznego, fizycznego funkcjonowania, zadowolenie z wyglądu, zadowolenie z życia oraz poziom integracji społecznej. W tej pracy oceniano jak poszczególne czynniki wpływają wzajemnie na siebie w horyzoncie czasowym oraz czy wzajemny wpływ można określić z wyprzedzeniem czasowym tzn. czy poziom danego czynnika w określonym momencie badania może być predyktorem poprawy lub pogorszenia stanu psychofizycznego pacjenta w przyszłości. Skalą, którą wykorzystali autorzy do oceny zadowolenia z wyglądu była skala SWAP. Badania zostały przeprowadzone w czterech punktach pomiarowych czasu, mianowicie: w dniu wypisu ze szpitala, po 6, 12 i 24 miesiącach.

W badanej populacji średnie wyniki w skali SWAP przedstawiały się następująco: podczas wypisu 26,4 pkt., po 6 miesiącach 29,2 pkt., po roku 29,0 pkt. i po 2 latach 28,4 pkt. Na podstawie prezentowanych wyników można stwierdzić, że najwyższy poziom niezadowolenia z wyglądu występował w przypadku badań ankietowych przeprowadzanych w 6. miesiącu po hospitalizacji, natomiast wyniki średnie uzyskane w dalszych punktach czasowych kształtowały się na stabilnym poziomie.

Autorzy podkreślili znaczącą rolę zadowolenia z wyglądu (mierzonym za pomocą skali SWAP) w momencie wypisu, jako indikatora mającego wpływ na osiąganą poziom pozostałych czynników psychospołecznych w 6 miesięcy od wypisu. Według ich badań wyniki osiąganą w skali SWAP pozwalały w dużej mierze przewidzieć poziom pozostałych wskaźników, a najbardziej jest to widoczne dla poziomu zdrowia psychicznego i zadowolenia z życia. Autorzy jednak zaznaczali, że możliwości skali SWAP do predykcji oceny stanu psychofizycznego pacjentów zanikały w kolejnych punktach czasu. Jako przyczynę tego zjawiska można uznać fakt, że zazwyczaj zmiany w wyglądzie zewnętrznym po oparzeniu zachodzą w pierwszych miesiącach po doznany obrażeniu. To powoduje, że ocena wyglądu przy wypisie może znacząco sugerować ocenę stanu psychofizycznego w półrocznym horyzoncie czasowym, natomiast w dalszej perspektywie, gdy pacjent po części jest oswojony ze swoim wyglądem, nie ma takiego znaczenia poznawczego dla pozostałych wskaźników. Jednak w przedziałach czasowych: od 6 miesięcy do 12 miesięcy i od 12 miesięcy do 24 miesięcy wyniki uzyskane w skali SWAP znacząco nie przewidywały pozostałych zmiennych [16].

Calotă DR. i wsp. [17] w swoich badaniach skoncentrowali się na wychwyceniu i zbadaniu przyczyn powstania problemów psychospołecznych u pacjentów z rozległymi oparzeniami, u których wykonano alloprzeszczepy. Jedną ze skal jaką autorzy wykorzystali była skala SWAP. Badanie zostało przeprowadzone w 5 okresach: przy wypisie ze szpitala, po 6, 12, 18 i 24 miesiącach od zakończonej hospitalizacji.

W pracy podkreślono trzy najważniejsze czynniki mające wpływ na wygląd własnego ciała po oparzeniu, były to: wiek, powierzchnia oparzenia ciała oraz lokalizacja oparzenia. Biorąc pod uwagę wiek wykazano, że wśród najmłodszej grupy badanych (pacjenci między 20 a 30 rokiem życia) wyniki w skali SWAP w ciągu 2 lat obserwacji uzyskiwały relatywnie najwyższe średnie. Według autorów może być to spowodowane tym, że szczególnie młodzi ludzie przywiązują wagę do swojego wyglądu zewnętrznego. Większość badanych w tej grupie stanowiły kobiety, dlatego autorzy sugerowali, że płeć może być ważnym kryterium osiąganých wyników w skali SWAP. Odnosząc się do

powierzchni oparzenia ciała, paradoksalnie najniższe średnie wyniki w skali SWAP zaobserwowano u pacjentów mających więcej niż 70% TBSA. To zaskakujące zjawisko badacze tłumaczyli tym, że wśród tej grupy chorych znajdowali się górnicy, którzy ulegli wypadkowi przy wspólnej pracy. Uzyskali oni pomoc materialną oraz wsparcie psychiczne od współpracowników i pracowniczych związków górniczych (ang. the Miners League), co zdecydowanie rzutowało na ich poziom samooceny.

Mając na uwadze lokalizację oparzenia, znacznie wyższe wyniki w skali SWAP osiągnięto w grupie badanej z oparzeniami lub bliznami na twarzy i rękach, a także wśród kobiet z bliznami nawet w przypadku ulokowania blizn w miejscach mniej widocznych. Warto zaznaczyć, że w badaniu wykazano umiarkowanie wyższe wyniki w skali SWAP przy wypisie w porównaniu do średnich wyników w badanej populacji w tej samej skali. Argumentowano to tym, że podczas hospitalizacji pacjenci z oparzeniem przebywali w hermetycznym środowisku wśród innych chorych z tymi samymi obrażeniami. W szóstym miesiącu badania od wypisu wyniki w skali SWAP wzrosły, co wynika z konfrontacji pacjentów z życiem codziennym i otoczeniem. Ważnym wnioskiem, który wskazali badacze, było również powiązanie objawów depresji z niezadowoleniem z wyglądu [17].

1.3 Ocena blizny pooparzeniowej

Blizny będące skutkami oparzeń wywierają niewątpliwie znaczący wpływ na jakość życia pacjentów po oparzeniu. Występowanie blizn może powodować niepełnosprawność funkcjonalną oraz inne problemy psychofizyczne u tych pacjentów. Stąd istotną kwestią staje się „zarządzanie” bliznami po oparzeniu, aby zminimalizować ich rozległość oraz tendencje do przerastania [18,19].

Następstwem procesu gojenia ran oparzeniowych może być powstanie blizn przerostowych [20]. Czynniki ryzyka ich wystąpienia są płeć, wiek, lokalizacja, rodzaj skóry, czas gojenia się rany, rodzaj zastosowanego przeszczepu, ciężkość oparzenia, wielokrotne zabiegi chirurgiczne, kolonizacja bakterii i czy skóra była poddawana rozciąganiu w przeszłości. Blizny pooparzeniowe nie są jedynie problemem estetycznym, ponieważ towarzyszą im również różne negatywne objawy takie jak ból czy świąd [18,21].

W badaniu przeprowadzonym przez Hoogewerf CJ. i wsp. [22] autorzy wykorzystali skalę POSAS, która służy do oceny blizny zarówno przez obserwatora jak

i pacjenta. Cel tego badania był dwojaki. Po pierwsze, określano stopień zgodności między oceną wydaną przez pacjenta a oceną przez obserwatora. Po drugie, sprawdzano wpływ oceny blizny na samoocenę pacjenta, mierzoną za pomocą skali Samooceny Morissa Rosenberga (ang. The Rosenberg Self-Esteem Scale, SES). Badaniem objęto osoby z bliznami pooparzeniowymi twarzy, w trzecim miesiącu od momentu doznanego obrażenia.

Uzyskane średnie wyniki w skali POSAS przez pacjenta i obserwatora nie przekraczały granicy stanowiącej 1/3 możliwych do uzyskania wyników. Ocenom zarówno pacjentów jak i obserwatorów bliżej było do wyników określających skórę jako normalną, aniżeli jako skórę pokrytą najgorszą możliwą blizną, co patrząc przez pryzmat skali wskazuje na posiadanie przez pacjentów stosunkowo niewielkich blizn twarzy. Podkreślono także, że około 70% badanych oceniło jednakowo bądź podobnie poszczególne cechy blizn tak jak obserwatorzy. Co więcej, wynik ogólny stanowiący sumę punktów za wszystkie cechy blizny, w 53% przypadkach był identyczny u chorego jak i badacza. Pozostałe 17% różniło się tylko jednym punktem, w skali od 1-10pkt. Wskazuje to na odpowiedni poziom zgodności między oceną blizn oparzeniowych pacjentów i obserwatorów. Autorzy podkreślają również, że osiągnięte wyniki mogły świadczyć o tym, że większość badanych była w stanie prawidłowo dokonać oceny blizny.

W skali POSAS, im wyższy otrzymany wynik tym gorsza jakość blizny. Mając powyższe na uwadze, można wysunąć następujący wniosek: wyższy wynik uzyskany przez pacjenta w cesze blizny: „nieregularność” był związany z jego niższą samooceną, w porównaniu do wyniku obserwatora. Oznacza to, że niższa samoocena spowodowała bardziej krytyczną opinię na temat stanu blizn na twarzy u pacjentów. Autorzy tego badania podają możliwy powód, dlaczego „nieregularność” blizny miała związek z samooceną. Sugerują, że ta cecha jest najbardziej widoczna, a w konsekwencji najbardziej krępująca w porównaniu do pozostałych cech blizny, które można zamaskować makijażem lub które nie zwracają uwagi. Na podstawie wyników osiągniętych przez obserwatorów w skali POSAS wykazano, że czynniki takie jak: wiek i oparzona powierzchnia ciała miały znaczący związek z niższą samooceną pacjentów. Tym samym zauważono, że osoby młodsze i osoby z większą powierzchnią oparzenia charakteryzowały się niższą samooceną [22].

Spronk I. i wsp. [23] przeprowadzili badania na podstawie otrzymanej od pacjentów oceny jakości swoich blizn pooparzeniowych w okresie co najmniej 5 lat po

doznanym obrażeniu. W swoim badaniu posłużyli się tylko jedną z dwóch części skali POSAS, dotyczącą opinii osoby badanej na temat swojej najgorszej blizny.

Pacjenci wskazywali, że najgorsza możliwa blizna na ich ciele znajdowała się najczęściej na kończynie górnej (z wyłączeniem ręki), ręce lub kończynie dolnej (z wyłączeniem stopy). W badanej populacji za pomocą skali POSAS wykazano, że średni wynik stanowiący sumę sześciu cech blizny wynosił 3,4 pkt. na 10 pkt. możliwych. Uwzględniając ogólną opinię pacjenta na temat blizny, średni wynik wyniósł 4,1 pkt. na 10 pkt. Biorąc pod uwagę jedną lub więcej cech blizny, większość badanych (91,4%) odnotowała co najmniej nieznaczne różnice w porównaniu do oceny normalnej skóry. Było to widoczne na podstawie uzyskanych punktów w skali POSAS, ponieważ pacjenci przyznawali co najmniej 2 lub więcej punktów danej cesze. Biorąc pod uwagę ogólną opinię (dodatkową generalną ocenę przeprowadzaną przez pacjentów) wykazano, że w 78,9% przypadków blizna odbiegała od oceny normalnej skóry. Warto zwrócić uwagę na przyznaną przez pacjentów wysoką punktację (≥ 4 pkt.) wśród wszystkich cech blizny. Najwyższe wyniki uzyskały cechy „kolor”, „sztywność”, „grubość”, „nieregularność”, a najmniejsze: „ból” i „świąd”.

W badaniu, wykazano związek między płcią a ogólną opinią na temat blizny w skali POSAS. Wśród kobiet uzyskiwano relatywnie gorsze wyniki w tym zakresie. Podkreślono również, że czynniki takie jak: większe oparzenie powierzchni ciała, większa powierzchnia oparzenia pełnej grubości, dłuższa hospitalizacja, przebycie wielu zabiegów operacyjnych, przebycie operacji rekonstrukcyjnej oraz sztuczna wentylacja miały wpływ na gorszą jakość blizny [23].

W badaniu przeprowadzonym przez van der Wal MBA. i wsp. [24] za pomocą skali POSAS poddano ocenie blizny pacjentów powstałe na skutek oparzenia. Do badania włączono osoby dorosłe, młodzież i dzieci. Każdą bliznę analizowano w 3., 6. i 12. miesiącu od oparzenia. Należy podkreślić, iż w 3 miesiącu do badania wybierano najbardziej widoczną część blizny (zdefiniowaną jako część obejmującą większość zaburzeń barwy charakterystycznych dla blizny, zmniejszoną elastyczność, grubość, nieregularność powierzchni, ból i świąd), która następnie była poddana analizie w końcowym okresie badania.

W badaniu zaobserwowano uzyskanie wyższych wyników w skali POSAS w ocenie pacjentów w porównaniu do oceny prowadzonej przez obserwatorów. W tym przypadku oznaczało to, że chorzy gorzej oceniali swoje blizny. Biorąc pod uwagę średnie wyniki w skali POSAS, jakość blizny ocenianej przez obserwatora i pacjenta istotnie poprawiała

się między 3 a 12 oraz 6 i 12 miesiącem od momentu oparzenia. Dodatkowo z obserwacji specjalisty wynika, że blizny pooparzeniowe zwykle z czasem ulegały poprawie, natomiast tę poprawę można było zaobserwować dopiero po 6 miesiącach od obrażenia. Jednak zauważono inny wzorzec wczesnej poprawy w jednej z cech blizny zwanej „unaczynieniem”, gdzie poprawa nastąpiła już po 3 miesiącach i utrzymywała się przez rok. Poziom punktów w skali POSAS dla tej cechy stopniowo malał w każdym kolejnym badanym okresie. W 12 miesiącu badania prowadzonego przez obserwatora zauważono znaczącą poprawę jakości blizny w porównaniu z wynikami z 3 i 6 miesiąca w skali POSAS.

Ważnym aspektem w pracy były niskie wyniki osiągane w elemencie skali „ból”. Głównie w grupie dzieci było znacznie mniej punktów przydzielanych tej kategorii. Autorzy sugerowali, że było to związane z trudnością w ocenie bólu przez rodziców oraz brakiem wyrobionej subiektywnej oceny przez dzieci na ten temat. Z badań wynika, że ocena bólu uległa znaczącej poprawie podczas wizyty w 12 miesiącu od momentu oparzenia. Tłumaczono to tym, że dolegliwości bólowe prawdopodobnie były najsilniejsze w okresie pierwszych 6 miesięcy, czyli podczas wczesnej fazy dojrzwania blizny, a następnie wraz z progresem procesu gojenia, dolegliwości bólowe zmniejszały się. W badaniu wytypowano czynniki predykcyjne, które miały wpływ na gorszą jakość blizny i były to: rozległe oparzenie powierzchni ciała oraz głębokość oparzenia. Wykazano, także że wiek pacjenta i przyczyna oparzenia nie miały istotnego wpływu na ocenę jakości blizny [24].

W badaniu Goei H. i wsp. [25] oceniano blizny pacjentów powstałe w wyniku oparzenia. Oceny tej dokonano za pomocą skali POSAS w dwóch okresach czasu analizując tą samą bliznę. Pierwsze badanie zrealizowano w 3 miesiącu po doznanym obrażeniu, drugie natomiast nie wcześniej niż po upływie 18 miesięcy od obrażenia. Na podstawie średnich wyników skali POSAS wykazano, że jakość blizny między 3 a 18 miesiącem znacząco uległa poprawie. Wynikało to z tego, że po 18 miesiącach większość blizn była dojrzała, nie występowały inne objawy i prawdopodobnie po tak długim czasie pacjenci zaakceptowali swoje blizny, czego nie można było stwierdzić w pierwszych trzech miesiącach od oparzenia. Zauważono również, że wyniki dotyczące ogólnej opinii i sześciu cech blizny w skali POSAS przeznaczonej dla pacjenta były wyższe niż wyniki uzyskane w tej skali zaznaczone przez obserwatora. Autorzy badania sugerują, że te różnice mogły być spowodowane posiadaniem przez specjalistów większego doświadczenia oraz mniejszym zaangażowaniem emocjonalnym związanym z oceną

blizn w porównaniu do osób badanych. Badacze podkreślali również, ważną rolę odnoszącą się do opinii pacjentów, pomimo dokładniejszego pomiaru blizny przez obserwatorów. Po pierwsze, przedstawiała ona perspektywę chorych obejmującą subiektywną jakościową ocenę blizny. Po drugie, zwracała uwagę na potrzeby osób badanych w kontekście odpowiedniego dalszego leczenia blizny.

Autorzy w swojej pracy wskazali najbardziej znaczące czynniki predykcyjne niskiej jakości blizny w długim okresie badania. W skali POSAS w części dotyczącej pacjenta były to cechy blizny: „ból” i „sztywność”, a w części obserwatora: „nieregularność” i „elastyczność” [25].

1.4 Ocena bólu u chorych z oparzeniami

Począwszy od momentu doznania obrażenia, następnie przez cały okres leczenia i podczas rehabilitacji, pacjent z oparzeniem cierpi z powodu bólu [26,27]. Ból oddziałuje na chorego nie tylko jako objaw, ale także jako problem zdrowotny [26]. W większości badań, symptom ten jest uważany przez pacjentów za najistotniejszy, co stanowi główne wyzwanie dla zespołu terapeutycznego [27]. Ból odczuwany przez pacjenta wynika nie tylko z oparzenia, lecz również z czynności, które wykonuje się podczas procesu leczenia np. zmiana opatrunku, operacje chirurgiczne czy też rehabilitacja (terapia fizyczna, zajęciowa) [26,28]. Ból występujący podczas hospitalizacji, który jest związany z leczeniem może być klasyfikowany jako: spoczynkowy (występuje podczas odpoczynku; ból o mniejszym natężeniu, ale dłużej trwający) proceduralny (pojawia się przy zmianie opatrunku czy rehabilitacji; ból krótkotrwały, o większym natężeniu), przebijający (wzrost poziomu bólu, pomimo podawania wysokich dawek leków przeciwbólowych) oraz pooperacyjny [26]. Można zatem stwierdzić, że ból u pacjentów z oparzeniem ma charakter ewolucyjny [27].

Do czynników, które wpływają na występowanie bólu u pacjentów z oparzeniem, można zaliczyć: głębokość oparzenia, etap gojenia się rany oparzeniowej, rodzaj wykonywanych procedur medycznych oraz indywidualną charakterystykę pacjentów. W przypadku czynników psychologicznych takich jak depresja czy lęk, stwierdzono, że mogą one stać się składową doświadczenia bólowego, w związku z niedopilnowaniem podania leków przeciwbólowych przed nieprzyjemnymi, bolesnymi procedurami medycznymi [26].

W tak specjalistycznej grupie chorych jaką stanowią pacjenci z oparzeniem, różnorodność i wieloaspektowość czynników implikujących kontrolę bólu, wymaga od

zespołu terapeutycznego rozpoznania tych trudności w celu podjęcia odpowiednich działań i wdrożenia stosownego leczenia. Pomimo powszechnie znanych, niekorzystnych następstw nieprawidłowego leczenia bólu wśród pacjentów z oparzeniem, nie zawsze można uzyskać optymalną kontrolę bólu. Może to prowadzić do narastania problemów o podłożu psychicznym, które będąc niepożądanymi działaniami przenikliwego doświadczenia bólowego mogą zwiększać ryzyko popełnienia samobójstwa [27,29].

W badaniu Esfahlan AJ. i wsp. [26] za pomocą skali numerycznej (ang. Numerical Rating Scale, NRS) oceniali ból spoczynkowy i proceduralny u pacjentów hospitalizowanych z powodu oparzenia. Celem głównym było zbadanie związku między intensywnością bólu a reakcjami psychicznymi i afektywnymi występującymi wśród grupy badanej.

W badaniu większość pacjentów zgłaszała silny ból proceduralny (średnia bólu: 8,5), natomiast ból spoczynkowy w stopniu łagodnym do umiarkowanego (średnia bólu: 5,6). Natomiast w zakresie reakcji psychicznych i afektywnych zauważono, że lęk, zmęczenie, poczucie bezradności, anoreksja, niepełnosprawność i ostra reakcja na stres miały związek z bólem spoczynkowym. Dodatkowo, w przypadku lęku i ostrej reakcji na stres wykazano zależność z intensywnością bólu [26].

Singer AJ. i wsp. [30] przeprowadzili analizę retrospektywną dokumentacji medycznej pacjentów z oparzeniem mającą na celu zbadanie związku między aspektami klinicznymi oparzenia i danymi demograficznymi chorego a nasileniem bólu. Do grupy badanej włączono dorosłych i dzieci. Ból oceniano u każdej osoby z oparzeniem po przybyciu na Szpitalny Oddział Ratunkowy Centrum Oparzeń. Wszystkim badanym zadawano pytania o natężenie dolegliwości bólowych w skali numerycznej od 0-10 pkt. (0 pkt- brak bólu do najmocniejszego- 10 pkt.).

W badaniu wykazano, że wyższe wyniki bólu uzyskali pacjenci z wielomiejscowymi ranami oparzeniowymi na ciele oraz osoby starsze mające powyżej 18 lat. Wraz ze wzrostem ilości ran oparzeniowych ból nasilał się. W przypadku oparzenia głowy, twarzy bądź szyi, ocena bólu była mniejsza. Według badań, oparzenie powierzchni ciała nie miało wpływu na poczucie nasilenia bólu, mimo wykazanego powyżej związku z większą liczbą miejsc oparzeń. Autorzy tego badania stwierdzają, że rozległe oparzenie, ale obejmujące tylko jedno miejsce na ciele miało mniejszy wpływ na ogólne nasilenie bólu w porównaniu do bólu występującego jednocześnie w wielu różnych obszarach oparzenia.

W pracy także porównywano nasilenie bólu w przypadku pełnej grubości oparzenia oraz oparzenia powierzchownego w momencie przybycia pacjenta do szpitala. Zauważano, że badani z oparzeniem pełnej grubości na ogół zgłaszali dolegliwości bólowe, co może kontrastować z tradycyjnym nauczaniem w tym zakresie. Powszechnie przyjęło się twierdzenie, że oparzenia pełnej grubości (zaklasyfikowane jako trzeci stopień oparzenia) są zwykle niewrażliwe, bezbolesne. Autorzy badania przedstawili jednak, że istnieją doniesienia potwierdzające ich odkrycie, m.in. mówiące o tym, że ból w przypadku oparzeń pełnej grubości ujawniał się podczas zmian opatrunków [30].

W badaniu Corry NH. i wsp. [31] autorzy mieli na celu ocenić potencjalny wpływ zespołu stresu pourazowego oraz bólu na związane ze zdrowiem wskaźniki jakości życia w okresie dwóch lat od doznania obrażenia. Dokonując oceny bólu, badacze wykorzystali skróconą wersję Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (ang. The short- form McGill Pain Questionnaire, SF- MPQ). Pomiar ten wykonywali czterokrotnie: w dniu wypisu, 6., 12. i 24. miesiącu po zakończonej hospitalizacji.

W badaniu wykazano, że nasilone dolegliwości bólowe i stres pourazowy występujące w 6, 12 i 24 miesiącu od momentu wypisu chorego ze szpitala były równocześnie związane z większą niepełnosprawnością fizyczną, psychospołeczną i większymi zaburzeniami społecznymi. Silniejsze dolegliwości bólowe pojawiające się w każdym analizowanym okresie po zakończonej hospitalizacji były równocześnie skorelowane z gorszym funkcjonowaniem fizycznym. Warto zaznaczyć, że pomiar bólu przy wypisie pacjenta ze szpitala dokonywany za pomocą skali SF- MPQ nie był jednak czynnikiem predykcyjnym przyszłego funkcjonowania czy też potencjalnej niepełnosprawności. Autorzy sugerują, że ocena bólu i zespołu stresu pourazowego u pacjentów po oparzeniu, może pomóc w przewidywaniu poziomu funkcjonowania pacjenta [31].

1.5 Ocena podstawowego funkcjonowania u chorych z oparzeniami

Oparzenie jest obrażeniem, które często niesie za sobą wiele ograniczeń. Można tu wymienić m.in. powstanie blizn przerostowych, pojawienie się przykurczów w stawach, zaburzenia ruchowe, zaburzenie czucia, trudności w wykonywaniu czynności życia codziennego. Wszystkie te ograniczenia potencjalnie mogą wpłynąć negatywnie na jakość życia oraz wydolność funkcjonalną osób dotkniętych oparzeniem [32].

Angażowanie pacjentów do wykonywania codziennych czynności odgrywa kluczową rolę w procesie leczenia, sprzyjając jego pomyślnemu zakończeniu. Głównie

wynika to z ogromnego poczucia utraty roli i zdolności w współuczestniczeniu rutynowych aktywnościach życia codziennego. Istotne jest także, aby jak najwcześniej zaangażować pacjentów do wykonywania podstawowych czynności życia codziennego (mycie się, jedzenie, ubieranie się itd.), ze względu na uaktywnienie w ten sposób u chorego poczucia samodzielności. Dzięki uczestnictwu w podstawowych aktywnościach wzrasta samopoczucie pacjenta oraz zwiększa się poczucie kontroli nad życiem codziennym. Zwiększona samodzielność w wykonywaniu podstawowych czynności życia codziennego prowadzi do wzrostu samooceny, poczucia własnej wartości i poczucia niezależności [33].

W badaniu McAleavey AA. i wsp. [16], do którego nawiązywano już w tej pracy podczas opisywania wyników dotyczących zadowolenia z wyglądu, autorzy zastosowali także kwestionariusz skrócony SF-12 Sumaryczna Komponenta Fizyczna (ang. The Short Form 12 Physical Component Summary, SF-12 PCS). Skalę tą wykorzystano do oceny funkcjonowania fizycznego badanej grupy pacjentów po oparzeniu w 4 punktach czasowych: w dniu wypisu, w 6., 12. i 24. miesiącu po zakończonej hospitalizacji.

Analizując średnie wyniki w skali SF-12 PCS, w szczególności porównując okres od momentu wypisu ze szpitala do 6 miesięcy wykazano, że w tym odstępie czasu nastąpiła znaczna poprawa funkcjonowania fizycznego pacjentów po oparzeniu. Warto również podkreślić wzrost wyników, który utrzymywał się dla tej zmiennej w ciągu 2 lat obserwacji, czyli do momentu zakończenia badania. Dodatkowo, autorzy badania wykazali, że w każdym z analizowanych okresów czasu gorsze funkcjonowanie fizyczne stanowiło predykcję gorszych wyników w funkcjonowaniu psychospołecznym. Autorzy badania podkreślali istotną rolę udzielania pomocy pacjentom z oparzeniem w odzyskaniu niezależności i zdolności fizycznej oraz powinno zajmować priorytetowe działanie w każdym leczeniu psychospołecznym osób po takim obrażeniu [16].

Badanie przeprowadzone przez Tang D. i wsp. [34] wykonano dwukrotnie tj. przy przyjęciu do szpitala rehabilitacyjnego i przy wypisie, mając między innymi na celu ocenę samodzielności pacjentów po oparzeniu. Do badań zastosowano chińską wersję zmodyfikowanej skali Barthel (ang. Modified Barthel Index, MBI), służącej do oceny poziomu samodzielności w wykonywaniu czynności życia codziennego.

Przy przyjęciu do szpitala pacjenci wykazywali łagodną zależność funkcjonalną (średni wynik: 80,6 pkt./100 pkt.). Po zakończonej rehabilitacji zauważono znaczną poprawę (średni wzrost o 14,2 pkt.). Autorzy badania podkreślili, że wyjściowa gorsza niezależność funkcjonalna i dłuższy okres rehabilitacji przewidywały większe zmiany w

skali MBI, następujące w ciągu całego okresu leczenia. Dodatkowo, w badaniu wykazano, że na podstawie takich czynników jak: wyższa refundacja za leczenie, lepsze zdrowie psychiczne, wsparcie rodziny, mniejsze oparzenie powierzchni ciała, można było przewidzieć większą poprawę niezależności funkcjonalnej według skali MBI [34].

2. Założenia i cel pracy

Celem głównym w pracy była ocena poziomu funkcjonowania chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia.

Dodatkowo postawiono cele szczegółowe:

- Porównanie funkcjonowania pacjentów w 7 dniu od momentu przyjęcia na Oddział Oparzeń i w dniu wypisu.
- Ocena wpływu aspektów klinicznych oraz czynników społeczno-demograficznych na poziom funkcjonowania badanych.
- Zbadanie poziomu funkcjonowania badanych w zależności od poziomu odczuwania bólu.
- Zbadanie związku między występowaniem depresji badanych a poziomem zadowolenia z własnego wyglądu oraz wyglądem blizny.
- Zbadanie wpływu wyglądu blizny na ogólny poziom zadowolenia z własnego wizerunku.
- Ustalenie predyktorów mających związek z poziomem funkcjonowania.
- Opracowanie polskiej adaptacji oraz walidacji dwóch skal: POSAS i SWAP.

2.1 Hipotezy badawcze

Do przeprowadzenia badań sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H1: Istnieje związek pomiędzy poziomem funkcjonowania w 7 dniu hospitalizacji a poziomem funkcjonowania w dniu wypisu ze szpitala.

H2: Wiek badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H3: Płeć badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H4: Wykształcenie badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H5: Stan cywilny badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H6: Miejsce zamieszkania badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H7: Status zawodowy badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

H8: Stopień oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

H9: Powierzchnia oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

H10: Ilość zabiegów chirurgicznych ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

H11: Ilość dni hospitalizacji ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

H12: Okolica oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

- H13: Ilość stosowanych antybiotyków ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.
- H14: Zakażenie rany oparzeniowej ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.
- H15: Lokalizacja blizny ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.
- H16: Poziom funkcjonowania badanych zależy od poziomu odczuwanego przez nich bólu.
- H17: Istnieje związek między występowaniem depresji u badanych a poziomem zadowolenia z wyglądu.
- H18: Ocena blizn ma wpływ na poziom zadowolenia z wyglądu badanych.
- H19: Istnieje związek między występowaniem depresji u badanych a oceną ich blizn.

3. Materiał i metody badań

Po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (nr 151/18), badaniem objęto pacjentów leczonych na Oddziale Leczenia Oparzeń w Klinice Chirurgii Urazowej, Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu.

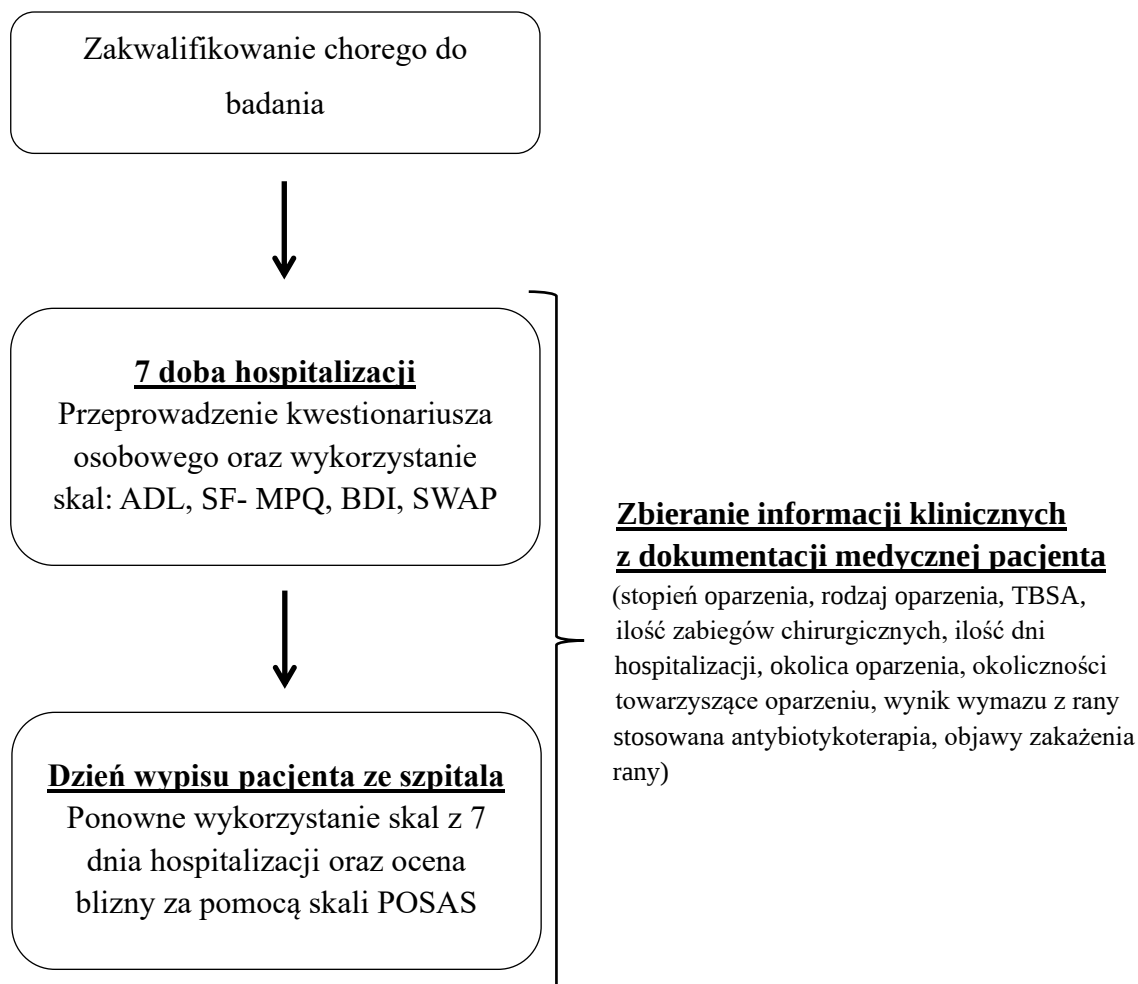
3.1 Badani

Badania przeprowadzono w grupie 57 chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia na Oddziale Leczenia Oparzeń w Klinice Chirurgii Urazowej, Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu w okresie od września 2018 do lutego 2020 roku.

Wszystkie wykorzystane skale oraz kwestionariusz wywiadu były skierowane do osób pełnoletnich, które wyraziły świadomą zgodę na udział w badaniu. Przed przystąpieniem do badania został objaśniony jego cel oraz poinformowano o zachowaniu anonimowości udzielanych przez pacjentów odpowiedzi. Należy podkreślić, że badanie zostało przeprowadzone osobiście, ze względu na gwarancję zbierania wiarygodnych danych oraz przeprowadzenie wszystkich pomiarów potrzebnych do niniejszej pracy. Wszystkie pytania były odczytywane badanym.

Do badań włączono pacjentów hospitalizowanych z powodu oparzenia, których leczenie szpitalne trwało minimum 14 dni. Z badań wykluczono pacjentów: z obecnymi i przeszłymi zaburzeniami psychicznymi, z zespołem zależności alkoholowej, z chorobą nowotworową oraz w śpiączce farmakologicznej. Każda osoba była badana dwukrotnie: w 7 dobie od momentu przyjęcia oraz w dniu wypisu ze szpitala. W pierwszym etapie badania posługiwano się kwestionariuszem osobowym (zebrano dane społeczno-demograficzne), zbierano informacje kliniczne (dane z dokumentacji medycznej), a także wykorzystano skale: Skala Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ang. The Katz Activities of Daily Living, ADL) do oceny podstawowego funkcjonowania badanych, skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (SF-MPQ), Inwentarzem Depresji Becka (ang. Beck Depression Inventory, BDI) i Skalą Satysfakcji z Wyglądu (SWAP). W drugim etapie badania uzupełniano informacje

kliniczne w swojej ankiecie oraz wykorzystano ponownie skale z pierwszego etapu oraz skalę POSAS. Posługując się skalą POSAS pacjent jak i obserwator, czyli pielęgniarka (autor rozprawy doktorskiej) oceniali blizny powstałe w wyniku oparzenia [Rycina 1].



Rycina 1 Przebieg badań

3.2 Narzędzia badawcze

3.2.1 Skala Oceny Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ADL)

Skala ADL służy do oceny wykonywania podstawowych czynności, do których należą: wstawanie z łóżka i przemieszczanie się na fotel, ubieranie się i rozbieranie, kąpanie się, korzystanie z toalety, samodzielne spożywanie posiłków, kontrolowanie wydalania moczu i stolca. Za każdą samodzielnie wykonaną czynność pacjent może

uzyskać 1 punkt. Maksymalnie do zdobycia jest 6 punktów. Wyróżnia się następujące kryteria:

- osoby sprawne 5-6 pkt.
- osoby umiarkowanie sprawne 3-4 pkt.
- osoby znacznie niesprawne 2-0 pkt. [35,36].

Te wszystkie czynności, które ocenia skala ADL określono w swojej pracy jako podstawowe funkcjonowanie i takim terminem posługiwano się.

3.2.2 Skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (SF- MPQ)

Kwestionariusz SF- MPQ umożliwia dokonanie pomiaru doznań bólowych osoby badanej w sposób jakościowy i ilościowy. Składa się z trzech części. Pierwsza odnosi się do grupy 15 przymiotników opisujących ból odczuwany podczas ostatniego tygodnia, wśród których znajduje się 11 sensorycznych i 4 afektywne deskryptory bólu. Każdy deskryptor jest oceniany przez pacjenta na następującej skali intensywności bólu: 0- brak bólu, 1-łagodny ból, 2- umiarkowany ból, 3- silny ból. Maksymalną wartość jaką można otrzymać to 45 punktów, która stanowi całkowity wynik ze wszystkich deskryptorów [37,38,39].

Druga część zawiera skalę wizualno- analogową (ang. Visual Analogue Scale, VAS), która odnosi się do oceny bólu odczuwanego podczas ostatniego tygodnia. Na graficznym odcinku 10 cm pacjent zaznacza wielkość odczuwanego bólu. Ta dziesięciocentymetrowa linia przedstawia ból o wzrastającym nasileniu: od „brak bólu” do „najgorszy ból z możliwych”. Końcowy wynik podawany jest w milimetrach [37,40].

Ostatnia część określa nasilenie obecnie odczuwanego bólu (ang. Present Pain Intensity, PPI), w którym wyodrębnia się następujące kategorie: 0- brak bólu, 1- łagodny ból, 2- umiarkowany ból, 3- silny ból, 4- bardzo silny ból, 5- ból nie do wytrzymania [37,38,41].

3.2.3 Inwentarz Depresji Becka (BDI)

Inwentarz BDI służy do oceny depresji. W 1977 roku polskie opracowanie tej skali zostało stworzone przez T. Parnowskiego i W. Jernajczyka. Skala ta zawiera 21 pozycji. Każdy element składa się z czterech stwierdzeń opisujących samopoczucie

pacjenta w ostatniej dobie minionego tygodnia lub miesiąca. Osoba badana wybiera jedno z czterech zdań twierdzących, które są punktowane w skali od 0 do 3 pkt.- wskazujących na nasilenie objawów. Całkowity wynik jest sumą punktów uzyskanych z 21 stwierdzeń [42,43]. Wyróżnia się następujące przedziały depresji:

- 0-11 pkt.- bez depresji
- 12-26 pkt.- łagodna depresja
- 27-49 pkt.- umiarkowanie ciężka depresja
- 50-63 pkt.- bardzo ciężka depresja [43].

3.2.4 Skala satysfakcji z wyglądu (SWAP)

Skala SWAP zawiera 14 elementów odnoszących się do myśli i uczuć pacjentów na temat wyglądu, które pojawiły się po oparzeniu. Każde z tych elementów są przez chorego oceniane od 1 pkt. (zdecydowanie się nie zgadza) do 7 pkt. (zdecydowanie się zgadzam). Całkowity wynik uzyskuje się poprzez odjęcie 1 punktu od każdej wybranej pozycji. Pytania od 4-11 są punktowane odwrotnie. Im wyższy wynik, tym większe niezadowolenie ze swojego wyglądu i obrazu ciała. Maksymalnie można zdobyć 84 pkt. [12,44,45]. Skala SWAP zawiera cztery następujące czynniki:

- Subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca cechy twarzy (elementy 4-7)
- Subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca inne części ciała (elementy 8-11)
- Dyskomfort społeczny z powodu wyglądu (elementy 1-3)
- Wpływ społeczny związany z wyglądem (elementy 12-14) [45,46].

3.2.5 Skala oceny blizny przez pacjenta i obserwatora (POSAS) wersja 2.0

Skala POSAS (www.posas.nl) służy do oceny jakości blizny powstałej w wyniku oparzenia. Umożliwia pacjentowi jak i obserwatorowi ocenić tę samą bliznę, która jest wskazana przez chorego jako najcięższa. Obserwatorem może zostać osoba doświadczona i przeszkolona w tym zakresie a ponadto lekarz, pielęgniarka czy pracownik naukowy. Ocenę blizny dokonuje się na podstawie sześciu różnych cech klinicznych blizny. Pacjent odpowiada na pytanie dotyczące blizny w zakresie: bólu, świądu, koloru, sztywności, grubości, nieregularności. Obserwator ocenia bliznę pod

względem unaczynienia, pigmentacji, grubości, nieregularności, elastyczności i obszaru. W obu przypadkach wszystkie pozycje są umieszczone na skali w przedziale od 1 (skóra normalna) do 10 (najgorsza możliwa blizna) [47,48,49]. Minimalny wynik jaki można otrzymać to 6 punktów, a maksymalny 60 punktów. W skali POSAS występuje także 7 pozycja, dzięki której obserwator i pacjent oceniają bliznę w kategorii „opinia ogólna” - umieszczona jest na skali w przedziale od 1 do 10 pkt. [47,48,50].

W swojej pracy podzielono skalę POSAS na dwie części: skalę oceny blizny przez pacjenta (Patient Scar Assessment Scale, PSAS) i skalę oceny blizny przez obserwatora (Observer Scar Assessment Scale, OSAS). Dzięki temu uzyskano dwa narzędzia, które mierzą jakość blizny z różnych perspektyw. Dodatkowo, każdemu pacjentowi przyznano po 1 punkcie za cechy kliniczne blizny takie jak: „pigmentacja” i „obszar”, ze względu na niewystępowanie tych dwóch parametrów na tak wczesnym etapie oceny.

3.2.6 Kwestionariusz osobowy

Samodzielnie opracowano kwestionariusz osobowy, dzięki któremu zebrano dane społeczno- demograficzne. Załącznik.

3.2.7 Informacje kliniczne z dokumentacji medycznej

Załącznik.

3.3 Polska adaptacja skal POSAS i SWAP

Procedura adaptacji kulturowej dwóch skal tj. POSAS i SWAP została przeprowadzona w kilku etapach. W przypadku skali POSAS konieczne było uzyskanie zgody na tłumaczenie i adaptację od licencjodawcy oryginalnej wersji narzędzia (www.posas.nl).

Pierwszy etap przygotowań obejmował adaptację językową, polegającą na przetłumaczeniu obu skal z języka angielskiego na polski zgodnie z wytycznymi procesu adaptacji kulturowej [51]. W tym celu poproszono trzech niezależnych tłumaczy biegle posługujących się językiem angielskim oraz znających tematykę oparzeń i blizn. W drugim etapie dwóch tłumaczy dokonało tłumaczenia zwrotnego. Po uzyskaniu

wszystkich tłumaczeń przeprowadzono analizę porównawczą przetłumaczonych pozycji obu skal pod względem treści i zaznaczono pozycje różniące się. Naniesiono poprawki i przygotowano wersje obu narzędzi w języku polskim. Następnie obie skale zostały ocenione przez kilkunastu pacjentów pod względem przejrzystości językowej oraz zrozumiałości. Dzięki uzyskaniu informacji zwrotnych dokonano niewielkie korekty językowe i utworzono końcowe polskie wersje skal POSAS i SWAP.

3.4 Analiza statystyczna

W pracy informacje o zmiennych jakościowych przedstawiono za pomocą liczebności (N) oraz odsetka (%). Do sprawdzenia zależności między depresją a płcią wykorzystano dokładny test Fishera, natomiast do sprawdzenia zależności między poziomem podstawowego funkcjonowania a płcią wykorzystano test χ^2 .

Zmienne ilościowe przedstawiono za pomocą średniej, odchylenia standardowego (Odch.std) oraz mediany. Dla zmiennych tych sprawdzono zgodność ich rozkładu z rozkładem normalnym przy użyciu testu Shapiro-Wilka. Test ten nie potwierdził zgodności z krzywą Gaussa dla większości zmiennych, dlatego w pracy wszystkie analizy wykonano przy użyciu testów nieparametrycznych. W celu przeprowadzenia analizy porównawczej między wynikami poziomu funkcjonowania uzyskanymi w 7 dobie hospitalizacji a wynikami uzyskanymi w dniu wypisu ze szpitala wykorzystano nieparametryczny test Wilcoxon. Analizę porównawczą poziomu funkcjonowania w zależności od płci, miejsca zamieszkania, statusu zawodowego, okolicy oparzenia, wystąpienia zakażenia rany oparzeniowej wykonano stosując nieparametryczny test *U* Manna-Whitney'a. Natomiast do analizy porównawczej poziomu funkcjonowania w zależności od wykształcenia, stanu cywilnego, stopnia oparzenia oraz lokalizacji blizny użyto testu Kruskala-Wallisa. W przypadku wykrycia różnic tym testem, wykonano dalsze analizy testem wielokrotnych porównań (test post-hoc).

Analizę zależności między wybranymi zmiennymi przeprowadzono stosując nieparametryczny test korelacji rang Spearmana.

W pracy przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji, aby sprawdzić wpływ wybranych zmiennych niezależnych na zmienne psychofizyczne. Wykonano kilka modeli z użyciem zmiennych psychofizycznych jako zmienne niezależne, takie jak: depresja, zadowolenie z wyglądu, podstawowe funkcjonowanie, jakość blizny ocenianej przez pacjenta i obserwatora. Analizę dla wymienionych zmiennych wykonano biorąc

dane psychofizyczne z 7 dnia pobytu w szpitalu, z dnia wypisu ze szpitala wzięto pod uwagę: jakość blizny ocenianej przez pacjenta i obserwatora ze względu na to, że blizny pooperacyjne były jednokrotnie oceniane (w II etapie badania) oraz zmienne pochodzące z całego okresu hospitalizacji, które miały wpływ lub różnicowały wyniki danej zmiennej psychofizycznej.

Statystykę opisową oraz analizę porównawczą przeprowadzono z wykorzystaniem programu statystycznego STATISTICA, wersja 13 (StatSoft, Inc, Tulsa, OK, USA). Wyniki uznawano za istotne, jeżeli $p < 0,05$.

4. Wyniki badań i ich omówienie

Przeprowadzono analizę czynników społeczno- demograficznych oraz czynników klinicznych związanych z oparzeniem. Uwzględniono wiek, płeć, wykształcenie, stan cywilny, miejsce zamieszkania i status zawodowy. Do czynników klinicznych zaliczono: stopień oparzenia, powierzchnię oparzenia, ilość przebytych zabiegów chirurgicznych, ilość dni hospitalizacji, okolicę oparzenia, ilość stosowanych antybiotyków, występowanie zakażenia rany oparzeniowej i lokalizację blizny pooparzeniowej.

4.1 Charakterystyka socjo-demograficzna badanych

Badanie zostało przeprowadzone wśród 57 chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia. Średnia wieku uczestników badania wynosiła $48,5 \pm 13,7$ lat. Najliczniejszą grupę stanowili mężczyźni ($n=40$), których średnia wieku wynosiła 46,8 lat. W przypadku kobiet średnia wieku była nieco wyższa (52,7 lata). Najliczniejsza grupa badanych posiadała wykształcenie zawodowe (49%). Najmniej liczne były osoby z wykształceniem podstawowym (7%) oraz wyższym (12%). W przypadku stanu cywilnego, przeważającą grupę stanowili pacjenci żyjący w związku małżeńskim (63%), natomiast 16% badanych to osoby rozwiedzione. Większość badanych zamieszkiwało w mieście (65%), a 74% badanych pracowało zawodowo [Tabela 1].

Tabela 1 Ogólna charakterystyka badanej grupy w zakresie zmiennych społeczno-demograficznych

Zmienna	Opis zmiennej	N	%	średnia	mediana	min.	max.	odch.std
Wiek	kobiety	17	30	52,7	53,0	26,0	69,0	11,4
	mężczyźni	40	70	46,8	47,5	20,0	73,0	14,4
	ogółem	57	100	48,5	50,0	20,0	73,0	13,7
Wykształcenie	podstawowe	4	7					
	zawodowe	28	49					
	średnie	18	32					
	wyższe	7	12					
Stan cywilny	żonaty/mężatka	36	63					
	stan wolny	12	21					
	rozwódka/ rozwodnik	9	16					
	miasto	37	65					

Miejsce zamieszkania	wieś	20	35	
Status zawodowy	pracujący	42	74	
	renta	2	3	
	emerytura	9	16	
	bezrobotny	4	7	

N- liczebność

min.- minimum

max.- maksimum

odch.std- odchylenie standardowe

Pacjenci z oparzeniem II/III stopnia stanowili najliczniejszą grupę badanych (42%). Przeważająca liczba chorych doznała oparzenia termicznego (93%). Analizując okolicę oparzenia, wymieniono takie miejsca jak: głowa, twarz, ręce i szyja. Pacjent, który doznał oparzenia chociaż w jednym z tych wymienionych części został zakwalifikowany do grupy posiadającej oparzoną okolicę. Wśród badanych, 70% pacjentów doznało oparzeń wymienionych okolic ciała. Jeden pacjent był ofiarą zamachu, pozostałe osoby doznały oparzenia w wyniku nieszczęśliwego wypadku (n=56). Czterdzieści procent badanych wskazała, że najgorsza możliwa blizna pooparzeniowa była zlokalizowana w obszarze rąk [Tabela 2].

Tabela 2 Charakterystyka badanych z uwzględnieniem klinicznych aspektów oparzeń i blizn

Zmienna	Opis zmiennej	N	%
Stopień oparzenia	II	15	26
	II/III	24	42
	III	18	32
Rodzaj oparzenia	termiczne	53	93
	elektryczne	1	2
	chemiczne	3	5
Okolica oparzenia (głowa, twarz, ręce, szyja)		40	70
Okoliczności towarzyszące oparzeniu	wypadek	56	98
	ofiara zamachu	1	2
Lokalizacja blizny	klatka piersiowa, twarz, szyja	9	16
	podudzie, udo	13	23
	przedramię, ramię	12	21
	ręce	23	40

N- liczebność

Pacjenci hospitalizowani z powodu oparzenia przebywali średnio 28 dni w szpitalu. Główne kryterium włączenia do badania- minimalny pobyt w szpitalu nie krótszy niż 14 dni. Maksymalnie ich pobyt trwał 55 dni. W ciągu całej hospitalizacji średnia liczba zabiegów chirurgicznych wynosiła $1,5 \pm 1,2$. Natomiast w pierwszym tygodniu pobytu w szpitalu średnia liczba zabiegów chirurgicznych wynosiła $0,38 \pm 0,49$. W celu określenia oparzonej powierzchni ciała posłużono się regułą dziewiątek Wallace'a. Średnio wielkość doznanych obrażeń wynosiła 16,56% TBSA [Tabela 3].

Tabela 3 Liczba dni spędzona w szpitalu, liczba zabiegów oraz powierzchnia oparzenia badanych

	średnia	mediana	minimum	maksimum	odch.std.
Ilość dni hospitalizacji	28	27	14	55	10
Liczba zabiegów chirurgicznych	1,5	2,0	0,0	5,0	1,2
Liczba zabiegów chirurgicznych do 7 dnia	0,38	0,00	0,00	1,00	0,49
TBSA	16,56	14,00	5,00	48,00	9,46

odch.std- odchylenie standardowe

TBSA – powierzchnia oparzenia (%)

Najczęściej występującymi bakteriami w ranie oparzeniowej były następujące drobnoustroje: *Staphylococcus koagulazo-ujemny* (18 izolatów, 32%), *Staphylococcus aureus MSSA* (14 izolatów, 25%), *Acinetobacter baumannii* oporny na karbapenemy (11 izolatów, 19%), *Staphylococcus aureus MRSA* (10 izolatów, 18%). Najrzadziej wyizolowanymi drobnoustrojami w ranie oparzeniowej były: *Acinetobacter baumannii* (4 izolaty, 7%), *Enterobacter cloacae* (4 izolaty, 7%), *Proteus mirabilis* (4 izolaty, 7%). [Tabela 4].

Tabela 4 Drobnoustroje wyizolowane z ran oparzeniowych badanych

Rodzaj bakterii	N	%
<i>Staphylococcus aureus MSSA</i>	14	25
<i>Staphylococcus aureus MRSA</i>	10	18
<i>Staphylococcus koagulazo-ujemny</i>	18	32
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	7
<i>Acinetobacter baumannii</i> oporny na karbapenemy	11	19
<i>Enterococcus faecalis</i>	9	16
<i>Enterobacter cloacae</i>	4	7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	11

<i>Escherichia coli</i>	6	11
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	9
<i>Proteus mirabilis</i>	4	7
Inne	14	25

N- liczebność

Prawie połowa pacjentów (45,5%) przyjmowała jeden antybiotyk podczas całego pobytu w szpitalu. Dwa a nawet trzy antybiotyki były wdrożone u 16% badanych. Niewiele mniej chorych- 10,5% było leczonych 4 antybiotykami. Do 7 dnia hospitalizacji aż 68% badanych przyjmowało po 1 antybiotyku [Tabela 5].

Objawy zakażenia rany oparzeniowej podczas całej hospitalizacji wystąpiły u 18 pacjentów, co stanowi 35,5%. Do 7 dnia pobytu w szpitalu tylko u 9 pacjentów pojawiły się objawy świadczące o zakażeniu rany.

Tabela 5 Ilość przyjmowanych antybiotyków przez badanych podczas hospitalizacji

Ilość przyjmowanych antybiotyków do 7 dnia hospitalizacji	N	%	Ilość przyjmowanych antybiotyków	N	%
0	12	21	0	5	9
1	39	68	1	26	45,5
2	6	11	2	9	16
3	0	0	3	9	16
4	0	0	4	6	10,5
6	0	0	6	1	1,5
8	0	0	8	1	1,5

N- liczebność

4.2 Ocena funkcjonowania badanych- pomiary wykonywane w 7 dobie hospitalizacji oraz w dniu wypisu

U ponad połowy (56%) badanych w 7 dniu hospitalizacji wystąpiła depresja w stopniu łagodnym, natomiast w dniu wypisu ze szpitala depresja na tym samym poziomie objawiła się u 30% pacjentów. Dodatkowo, wykazano zależność statystycznie istotną między występowaniem depresji w stopniu łagodnym a płcią, zarówno w 7 dniu hospitalizacji ($p=0,0181$) jak i w dniu wypisu ze szpitala ($p<0,0001$) [Tabela 6].

Tabela 6 Poziom depresji badanych wg. skali BDI w 7 dobie oraz w dniu wypisu ze szpitala

Skala BDI	Badanie w 7 dniu						Badanie w dniu wypisu ze szpitala					
	ogółem		kobiety		mężczyźni		ogółem		kobiety		mężczyźni	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brak depresji	25	44	3	18	22	55	40	70	5	29	35	87,5
Depresja łagodna	32	56	14	82	18	45	17	30	12	71	5	12,5
p	0,0181						<0,0001					

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

p- poziom istotności; N- liczebność

Następnie dokonano oceny poziomu podstawowego funkcjonowania badanych z wykorzystaniem skali ADL. W 7 dniu pobytu w szpitalu przeważały osoby sprawne (47%), ale także osoby umiarkowanie sprawne (40,5%). W dniu wypisu ze szpitala sprawność pacjentów uległa poprawie, ponieważ aż 96% badanych kwalifikowało się do grupy pierwszej tzn. do grupy osób sprawnych. Dodatkowo, wykazano zależność między sprawnością pacjentów a płcią w 7 dobie pobytu w szpitalu ($p=0,0108$). Zależności takiej nie uzyskano w dniu wypisu ze szpitala ($p=0,5254$) [Tabela 7].

Tabela 7 Poziom podstawowego funkcjonowania pacjentów w wykonywaniu podstawowych czynności życia codziennego wg. skali ADL w 7 dobie oraz w dniu wypisu ze szpitala

Skala ADL	Badanie w 7 dniu						Badanie w dniu wypisu ze szpitala					
	ogółem		kobiety		mężczyźni		ogółem		kobiety		mężczyźni	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Osoby sprawne	27	47	3	18	24	60	55	96	16	94	39	97,5
Osoby umiarkowanie niesprawne	23	40,5	10	59	13	32,5	0	0	0	0	0	0
Osoby znacznie niesprawne	7	12,5	4	23	3	7,5	2	4	1	6	1	2,5
p	$\chi^2=9,06$; p= 0,0108						$\chi^2=0,40$; p=0,5254					

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

p- poziom istotności; N- liczebność

χ^2 - wartość testu chi- kwadrat

4.3 Ocena blizny pooparzeniowej badanych wg. skali POSAS

W tabeli 10 przedstawiono średnie wartości wraz z odchyleniami odnoszącymi się do wszystkich pytań skali POSAS. Z punktu widzenia obserwatora (OSAS), czyli pielęgniarki (autora rozprawy doktorskiej) najwyższy średni wynik mówiący o niskiej jakości blizny uzyskały cechy takie jak: „unaczynienie” $6,28 \pm 1,74$ i „elastyczność” $5,21 \pm 2,12$, natomiast w części ocenianej przez pacjenta (PSAS) były to: „kolor” $7,39 \pm 1,90$ i „sztywność” $5,11 \pm 2,34$ [Tabela 8].

Tabela 8 Jakość blizny pooparzeniowej oceniana za pomocą skali POSAS

Cechy oceniane przez obserwatora	Skala OSAS		Cechy oceniane przez pacjenta	Skala PSAS	
	średnia	odch.std		średnia	odch.std
unaczynienie	6,28	1,74	ból	3,19	2,26
pigmentacja	1,00	0,00	świąd	5,05	2,15
grubość	5,02	2,22	kolor	7,39	1,90
nieregularność	4,98	2,22	sztywność	5,11	2,34
elastyczność	5,21	2,12	grubość	4,70	2,29
obszar	1,00	0,00	nieregularność	4,77	2,27
średni wynik	3,92	1,23	średni wynik	5,04	1,73

odch.std- odchylenie standardowe

W tabeli 9 przedstawiono szczegółowe kategorie cech blizn pooparzeniowych, które dodatkowo były oceniane przez obserwatora za pomocą skali POSAS. Najczęściej obserwator wskazywał na przewagę takich kategorii cech blizn jak: „różowa” (70%), „grubsza” (67%) [Tabela 9].

Tabela 9 Szczegółowe cechy blizny pooparzeniowej badanych oceniane przez obserwatora wg. skali POSAS

Cechy blizny	Szczegółowe cechy blizny	N	%
Unaczynienie	różowa	40	70
	czerwona	14	25
	purpurowa	3	5
Grubość	grubsza	38	67
	cieńsza	19	33
Nieregularność	mniej	17	30
	mieszana	17	30
	więcej	23	40

Elastyczność	sztywna	23	40
	mieszana	20	35
	mięka	14	25

N- liczebność

4.4 Analiza poziomu funkcjonowania badanych pacjentów wg. zastosowanych skal.

W tabeli 10 przedstawiono średnie wartości z odchyleniami i medianami wszystkich zastosowanych skal w 7 dobie hospitalizacji. Średni wynik uzyskanych punktów w skali SF- MPQ oceniającej poziom bólu dla części A wynosił $17,51 \pm 8,36$, dla części B $64,11 \pm 15,18$, dla części C $1,49 \pm 0,68$. W przypadku skali ADL mówiącej o poziomie podstawowego funkcjonowania średni wynik otrzymanych punktów wynosił $4,39 \pm 1,40$. Zadowolenie z wyglądu oceniane za pomocą skali SWAP średnio pacjenci punktowali na poziomie $31,47 \pm 15,77$. Wyróżniono również średnie wyniki czterech podskal skali SWAP, które umieszczono poniżej w tabeli 10. Biorąc pod uwagę określenie stopnia depresji dzięki skali BDI średni wynik uzyskanych punktów wynosił $10,91 \pm 6,58$ [Tabela 10].

Tabela 10 Poziom funkcjonowania badanych wg. zastosowanych skal w 7 dobie hospitalizacji

Wyniki skal	N	zakre s pkt. skali	średnia	mediana	min.	max.	odch.std
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	57	0-45	17,51	18,00	2,00	37,00	8,36
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	57	0-100	64,11	68,00	11,00	88,00	15,18
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	57	0-5	1,49	1,00	0,00	3,00	0,68
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	57	0-6	4,39	4,00	1,00	6,00	1,40
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	57	0-84	31,47	33,00	0,00	62,00	15,77
Podskala skali SWAP: subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca cechy twarzy	57	0-24	8,75	6,00	0,00	24,00	6,64

Podskala skali SWAP: subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca inne części ciała	57	0-24	10,07	10,00	0,00	22,00	4,87
Podskala skali SWAP: dyskomfort społeczny z powodu wyglądu	57	0-18	5,75	5,00	0,00	16,00	5,36
Podskala skali SWAP: wpływ społeczny związany z wyglądem	57	0-18	6,89	7,00	0,00	18,00	4,33
Poziom depresji (BDI)	57	0-63	10,91	12,00	0,00	24,00	6,58

odch.std- odchylenie standardowe

zakres pkt. skali- minimalna i maksymalna ilość punktów jaką można zdobyć w danej skali

N- liczebność

min.- minimum

max.- maksimum

W tabeli 11 przedstawiono średnie wartości z odchyleniami standardowymi i medianami wszystkich zastosowanych skal w dniu wypisu pacjenta ze szpitala. Średni wynik uzyskanych punktów w skali SF- MPQ oceniającej poziom bólu dla części A wynosił $6,02 \pm 4,94$, dla części B $27,25 \pm 12,82$, dla części C $0,84 \pm 0,77$. W przypadku skali ADL oceniającej poziom podstawowego funkcjonowania, średni wynik otrzymanych punktów wynosił $5,84 \pm 0,75$. Zadowolenie z wyglądu oceniane za pomocą skali SWAP średnio pacjenci punktowali na poziomie $26,46 \pm 15,58$. Wyróżniono również średnie wyniki czterech podskal skali SWAP, które umieszczono poniżej w tabeli 11. Stopień depresji na podstawie skali BDI wynosił $6,46 \pm 6,43$ pkt. W skali POSAS oceniającej bliznę pooparzeniową średni wynik wszystkich otrzymanych punktów to: $53,70 \pm 15,49$. W ocenie blizny przez obserwatora (OSAS) średni wynik stanowiący sumę sześciu cech blizny wynosił $23,49 \pm 7,38$, a w ocenie przez pacjenta (PSAS) wynosił $30,21 \pm 10,36$. Ogólna ocena blizny przez obserwatora wyrażona wynikiem wartości średniej wynosiła $5,79 \pm 2,02$, natomiast w przypadku oceny dokonanej przez pacjenta $6,49 \pm 2,08$ [Tabela 11].

Tabela 11 Poziom funkcjonowania badanych wg. zastosowanych skal w dniu wypisu chorego ze szpitala

Wyniki skal	N	zakres pkt. skali	średnia	mediana	min.	max.	odch. std
-------------	---	-------------------------	---------	---------	------	------	--------------

Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część A	57	0-45	6,02	5,00	0,00	27,00	4,94
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część B	57	0-100	27,25	27,00	0,00	72,00	12,82
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część C	57	0-5	0,84	1,00	0,00	3,00	0,77
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	57	0-6	5,84	6,00	2,00	6,00	0,75
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	57	0-84	26,46	24,00	2,00	61,00	15,58
Podskala skali SWAP: subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca cechy twarzy	57	0-24	6,67	5,00	0,00	24,00	5,39
Podskala skali SWAP: subiektywna satysfakcja z wyglądu, podkreślająca inne części ciała	57	0-24	7,75	7,00	0,00	18,00	4,63
Podskala skali SWAP: dyskomfort społeczny z powodu wyglądu	57	0-18	6,32	6,00	0,00	18,00	5,40
Podskala skali SWAP: wpływ społeczny związany z wyglądem	57	0-18	5,72	5,00	0,00	18,00	4,48
Poziom depresji (BDI)	57	0-63	6,46	4,00	0,00	22,00	6,43
Ocena blizny wg. skali POSAS- wynik całkowity	57	1-120	53,70	53,00	28,00	93,00	15,49
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	57	6-60	23,49	23,00	11,00	39,00	7,38
Ocena blizny przez obserwatora- opinia ogólna (OSAS)	57	1-10	5,79	6,00	3,00	10,00	2,02
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	57	6-60	30,21	30,00	13,00	57,00	10,36
Ocena blizny przez pacjenta- opinia ogólna (PSAS)	57	1-10	6,49	7,00	2,00	10,00	2,08

*odch.std- odchylenie standardowe; min.- minimum; max.- maksimum; N- liczebność
zakres pkt. skali- minimalna i maksymalna ilość punktów jaką można zdobyć w danej skali*

4.5 Ocena właściwości psychometrycznych skal

4.5.1 Walidacja skali zadowolenia z wyglądu (SWAP).

Dla potwierdzenia zgodności otrzymanych danych, wykonano analizę czynnikową z rotacją *Varimax* i narzuconą liczbą czterech czynników. Sprawdzono, czy pozycje, na których była przeprowadzona analiza czynnikowa, wchodzą do założonego czynnika adekwatnie do wyznaczonych pozycji diagnostycznych tworzących daną podskalę kwestionariusza oceniającego zadowolenie ze swojego wyglądu tj. czy te wyznaczone pozycje diagnostyczne rzeczywiście najsilniej ładują dany czynnik. Analizę czynnikową przeprowadzono również w celach skontrolowania, czy jednocześnie ta sama pozycja diagnostyczna dla danego czynnika nie ładuje wysoko innych czynników. Wyniki analizy umieszczono w tabeli 12. Wyniki analizy czynnikowej nie do końca nakładają się z wynikami zaczerpniętymi z literatury. Z analizy wynika, że w charakterze czynnika pierwszego (z najsilniejszymi ładunkami) usytuowały się elementy mierzące dyskomfort społeczny z powodu wyglądu (pozycje nr. 1- 3). Czynnik 2 oceniający elementy odnoszące się do subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą cechy twarzy również osiąga duże ładunki pozycji nr. 4- 7. Z tym, że pozycja nr. 4 posiada większy ładunek dla czynnika 1 a pozycja nr. 7 podobny ładunek wnosi do czynnika 3, co nie powinno mieć miejsca. Czynnik 3 i 4, określające odpowiednio: elementy odnoszące się do subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą inne części ciała oraz elementy oceniające postrzegany wpływ społeczny związany z wyglądem nie wnoszą w całości ładunków tych pozycji, które podają dane literaturowe. W przypadku czynnika 3 duży ładunek wnoszą pozycje nr. 9 i 11, ale nie pozycje nr. 8 i 10. Natomiast w przypadku czynnika 4 tylko pozycje nr. 12 i 14, przy czym należy zaznaczyć, że pozycje te również podobny ładunek wnoszą do innych czynników [Tabela 12].

Tabela 12 Analiza czynnikowa z rotacją *Varimax* i narzuconą liczbą 4 czynników dla skali SWAP

	czynnik 1	czynnik 2	czynnik 3	czynnik 4
SWAP1	0,89	0,02	0,07	0,07
SWAP2	0,88	-0,01	-0,11	0,24
SWAP3	0,92	0,03	0,14	0,02
SWAP4	0,75	0,29	0,07	0,06
SWAP5	-0,11	0,91	0,05	0,16
SWAP6	0,08	0,92	0,14	0,03

SWAP7	0,02	0,58	0,56	0,15
SWAP8	0,34	0,70	-0,10	-0,32
SWAP9	0,15	0,16	0,71	-0,38
SWAP10	0,36	0,16	-0,14	0,75
SWAP11	0,07	0,05	0,81	0,12
SWAP12	0,42	0,21	0,38	0,46
SWAP13	0,89	0,01	0,15	0,15
SWAP14	0,43	-0,06	0,38	0,52
Wariancja wyjaśniona	4,41	2,68	1,89	1,45
Udział	0,32	0,19	0,13	0,10

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości ładunków wchodzących w dany czynnik $\geq 0,7$.

Podczas walidacji oryginalnej wersji uzyskano współczynnik α -Cronbacha wynoszący 0,85 dla wszystkich pozycji wchodzących całkowity wynik SWAP. Co potwierdza wysoką rzetelność całkowitego wyniku. Współczynnik α -Cronbacha wyznaczono również dla poszczególnych podskal. Uzyskano wysoką rzetelność wyników dla subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą cechy twarzy (0,76), dyskomfortu społecznego z powodu wyglądu (0,92) oraz dla wpływu społecznego związanego z wyglądem (0,78). Natomiast uzyskano bardzo niski wynik rzetelności dla subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą inne części ciała (0,24) [52,53].

Oszacowano moc dyskryminacyjną poszczególnych pozycji składających się na skalę SWAP – wyniku ogólnego. W tym celu obliczono współczynniki korelacji między wynikiem danej pozycji a sumą wyników pozycji, wyznaczonych zgodnie według klucza autora [Tabela 13]. Dodatkowo wyznaczono moc dyskryminacyjną dla wyniku uzyskanego dla każdej podskali z wynikiem danej pozycji wchodzącej do danej podskali [Tabela 14].

Tabela 13 Korelacje między pozycjami diagnostycznymi a wynikiem sumarycznym dla skali zadowolenia z wyglądu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SWAP	0,73	0,68	0,77	0,75	0,40	0,54	0,52	0,49	0,38	0,49	0,42	0,64	0,77	0,56

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości korelacji istotne statystycznie.

Tabela zawiera wartości współczynników korelacji

Otrzymane wyniki powiązania pomiędzy poszczególnymi pozycjami stanowiącymi zadowolenie ze swojego wyglądu a sumą wyników plasują się na poziomach od niskich do średnich lub od średnich do wysokich [Tabela 13].

Tabela 14 Korelacje między pozycjami diagnostycznymi a poszczególnymi podskalami skali SWAP

pozycja nr.	subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą cechy twarzy	pozycja nr.	subiektywnej satysfakcji z własnego wyglądu, podkreślającą inne części ciała	pozycja nr.	dyskomfort społeczny z powodu wyglądu	pozycja nr.	wpływ społeczny związany z wyglądem
4	0,60	8	0,55	1	0,93	12	0,78
5	0,80	9	0,62	2	0,93	13	0,86
6	0,89	10	0,39	3	0,93	14	0,85
7	0,75	11	0,63				

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości korelacji istotne statystycznie.

Tabela zawiera wartości współczynników korelacji

Uzyskano bardzo silne korelacje między pozycjami a wynikiem dyskomfortu społecznego z powodu wyglądu. Silne korelacje uzyskano także dla podskali opisującej subiektywną satysfakcję podkreślającą cechy twarzy oraz podskali opisującej wpływ społeczny związany z wyglądem. Dla podskali opisującej subiektywną satysfakcję z wyglądu, podkreślającą inne części ciała uzyskano korelacje silne lub przeciętne. Skala ta ma również najniższy współczynnik rzetelności [Tabela 14].

4.5.2 Walidacja skali blizny (POSAS)

W przeprowadzonej analizie czynnikowej pierwotnej skali (rotacja *Varimax*, zachowanie elementów o ładunkach czynnikowych wyższych niż 0,7) uzyskano dwie składowe: OSAS i PSAS. Pozycje OSAS nr. 1-5 (z wyjątkiem pozycji OSAS nr. 2 i 6) wnoszą duży ładunek do czynnika pierwszego, przy czym nie wnoszą ładunku do czynnika 2. Do czynnika drugiego duże ładunki wnoszą pozycje PSAS nr. 1-6. Uwagę można mieć tylko do pozycji PSAS nr. 4, który mniejszy, ale podobny ładunek wnosi również do czynnika pierwszego [Tabela 15].

Tabela 15 Analiza czynnikowa z rotacją Varimax i narzuconą liczbą 2 czynników dla skali POSAS

	czynnik 1	czynnik 2
OSAS1	0,62	0,16
OSAS3	0,93	0,18
OSAS4	0,92	0,21
OSAS5	0,92	0,17
PSAS1	0,17	0,83
PSAS2	0,01	0,73
PSAS3	-0,10	0,63
PSAS4	0,53	0,67
PSAS5	0,50	0,76
PSAS6	0,37	0,79
Wariancja wyjaśniona	3,68	3,40
Udział	0,37	0,34

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości ładunków wchodzących w dany czynnik $\geq 0,7$.

Podczas walidacji oryginalnej wersji uzyskano współczynnik α -Cronbacha wynoszący 0,85 dla wszystkich pozycji wchodzących całkowity wynik POSAS. Co potwierdza wysoką rzetelność całkowitego wyniku. Współczynnik α -Cronbacha wyznaczono również dla składowych wchodzących w skalę OSAS oraz w skalę PSAS. Współczynnik α -Cronbacha wynosi odpowiednio 0,90 dla OSAS (do analizy rzetelności pominięto pytania OSAS2 i OSAS6, których nie dało się ocenić na tym etapie badania i każdy pacjent otrzymał wartość „1”, co uniemożliwia przeprowadzenie oceny rzetelności) i 0,87 dla PSAS [54,55].

Wyznaczono moc dyskryminacyjną poszczególnych pozycji składających się na całkowity wynik skali POSAS obliczając współczynniki korelacji między wynikiem poszczególnych pozycji a całkowitym wynikiem POSAS. Pominięto pozycje: OSAS nr. 2 oraz OSAS nr. 6, dla których nie można wyznaczyć współczynnika korelacji. Uzyskano silne lub bardzo silne korelacje dla wszystkich pozycji, tylko pozycja PSAS nr. 3 wykazuje przeciętną korelację z wynikiem całkowitym skali POSAS [Tabela 16].

Tabela 16 Korelacje między pozycjami diagnostycznymi a wynikiem sumarycznym dla skali POSAS.

	OSAS1	OSAS2	OSAS3	OSAS4	OSAS5	OSAS6	PSAS1	PSAS2	PSAS3	PSAS4	PSAS5	PSAS6
POSAS	0,56		0,77	0,79	0,76		0,72	0,55	0,41	0,84	0,89	0,82

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości korelacji istotne statystycznie

Tabela zawiera wartości współczynników korelacji

Dodatkowo oszacowano moc dyskryminacyjną poszczególnych pozycji składających się na skalę OSAS kwestionariusza POSAS oraz moc dyskryminacyjną poszczególnych pozycji składających się na skalę PSAS. W tym celu obliczono współczynniki korelacji między wynikiem danej pozycji a sumą wyników pozycji dla każdej skali, wyznaczonej zgodnie według klucza autora. Uzyskano silne lub bardzo silne korelacje z wyjątkiem pytania OSAS 2 i OSAS 6, dla których nie można uzyskać wyników ze względu na jednorodne odpowiedzi [Tabela 17].

Tabela 17 Korelacje między poszczególnymi pozycjami diagnostycznymi a wynikiem sumarycznym dla skali OSAS i PSAS.

	OSAS1	OSAS2	OSAS3	OSAS4	OSAS5	OSAS6
OSAS WYNIK	0,68		0,95	0,95	0,93	
	PSAS1	PSAS2	PSAS3	PSAS4	PSAS5	PSAS6
PSAS WYNIK	0,84	0,68	0,55	0,83	0,89	0,87

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości korelacji istotne statystycznie

Tabela zawiera wartości współczynników korelacji

4.6 Opis hipotez wraz z tabelami

H1: Istnieje związek pomiędzy poziomem funkcjonowania w 7 dniu hospitalizacji a poziomem funkcjonowania w dniu wypisu ze szpitala.

Analiza statystyczna wykazała statystycznie istotną różnicę pomiędzy poziomem funkcjonowania pacjentów w 7 dniu hospitalizacji a poziomem funkcjonowania w dniu wypisu ze szpitala.

W dniu wypisu ze szpitala uzyskano poprawę poziomu funkcjonowania u pacjentów we wszystkich badanych płaszczyznach zgodnie z Tabelą 18. Na podstawie osiągniętych wyników można wywnioskować, że poziom bólu, depresji i niezadowolenia

z wyglądu istotnie obniżyły się. Lepsze wyniki otrzymano również w skali ADL oceniającą podstawowe funkcjonowanie [Tabela 18].

W dodatkowo przeprowadzonych analizach wykazano dodatnią korelację pomiędzy wynikami osiągniętymi w 7 dniu hospitalizacji a wynikami uzyskanymi w dniu wypisu ze szpitala wśród wybranych skal w: ADL ($r=0,37$; $p=0,0050$), SWAP ($r=0,46$; $p=0,0004$) oraz BDI ($r=0,76$; $p<0,0001$). Zależności takich nie otrzymano w przypadku skali SF- MPQ [Tabela 19].

Tabela 18 Poziom funkcjonowania badanych w 7 dniu hospitalizacji a poziom funkcjonowania badanych w dniu wypisu ze szpitala

	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
	Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	17,51	8,36	18,00	6,02	4,94	5,00	<0,0001
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	64,11	15,18	68,00	27,25	12,82	27,00	<0,0001
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	1,49	0,68	1,00	0,84	0,77	1,00	<0,0001
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	4,39	1,40	4,00	5,84	0,75	6,00	<0,0001
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	31,47	15,77	33,00	26,46	15,58	24,00	0,0239
Poziom depresji (BDI)	10,91	6,58	12,00	6,46	6,43	4,00	<0,0001

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

Tabela 19 Analiza zależności między poziomem funkcjonowania badanych w 7 dniu a poziomem funkcjonowania badanych w dniu wypisu ze szpitala

	Wyniki testu Korelacji rang Spearmana	
	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,24	0,0629
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,14	0,2843
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	0,26	0,0496
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	0,37	0,0050
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,46	0,0004
Poziom depresji (BDI)	0,76	<0,0001

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H2: Wiek badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Brak zależności między wiekiem a poziomem funkcjonowania zarówno w 7 dniu jak i w dniu wypisu ze szpitala [Tabela 20].

Tabela 20 Analiza zależności między poziomem funkcjonowania badanych w 7 dniu a poziomem funkcjonowania badanych w dniu wypisu ze szpitala a wiekiem

Wiek	Pomiar w 7 dniu		Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,00	0,9901	0,18	0,1692
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	-0,06	0,6617	0,09	0,4972
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	0,18	0,1796	0,24	0,0776
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,10	0,4386	-0,08	0,5462
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,06	0,6310	-0,05	0,6857
Poziom depresji (BDI)	-0,09	0,5208	0,06	0,6795
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)			0,19	0,1647
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)			0,18	0,1785

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H3: Płeć badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Z przeprowadzonej analizy porównawczej wynika, że istnieje statystycznie istotna różnica poziomu funkcjonowania pacjentów w zależności od płci w większości badanych zmiennych.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala u obu płci osiągnięto istotną poprawę w następujących wynikach skal: w części A i B skali SF- MPQ, ADL oraz BDI. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku skali SWAP oraz części C skali SF- MPQ tylko u mężczyzn otrzymano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że u płci męskiej poziom bólu i niezadowolenia z wyglądu istotnie się obniżył.

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w 7 dniu hospitalizacji wykazano istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy podstawowym funkcjonowaniem, zadowoleniem z wyglądu i depresją a płcią. Zauważono, że u mężczyzn występowały: niższy poziom depresji i niezadowolenia ze swojego wyglądu oraz lepsze podstawowe funkcjonowanie niż w grupie kobiet.

W dniu wypisu ze szpitala uzyskano statystycznie istotną różnicę między wynikami kobiet a wynikami mężczyzn dla takich skal jak: część A i C skali SF- MPQ, SWAP, BDI oraz PSAS. Wyniki wskazują, że u mężczyzn występował niższy poziom bólu, depresji, niezadowolenia ze swojego wyglądu oraz u badanych to pacjenci płci męskiej lepiej oceniali swoją bliznę pooperacyjną niż kobiety [Tabela 21].

Tabela 21 Płeć badanych a poziom funkcjonowania

	Płeć	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część A	K	18,41	5,52	20	7,29	3,37	7	0,0004
	M	17,13	9,34	15	5,48	5,42	4	<0,0001
p		0,411			0,0127			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część B	K	68,12	8,22	71	30,35	10,12	29	0,0003
	M	62,4	17,12	62,5	25,93	13,72	22,5	<0,0001

p		0,3108			0,1465			
Poziom ból wg. skali SF- MPQ, część C	K	1,59	0,71	2	1,29	0,77	1	0,3078
	M	1,45	0,68	1	0,65	0,69	1	<0,0001
p		0,4728			0,0082			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	K	3,65	1,46	4	5,71	0,99	6	0,0007
	M	4,7	1,26	5	5,9	0,63	6	<0,0001
p		0,0091			0,5981			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	K	37,65	15,5	42	38,12	12,94	38	0,1929
	M	28,85	15,32	30,5	21,5	13,97	20	0,0021
p		0,0413			0,0001			
Poziom depresji (BDI)	K	15,00	4,62	16	11,88	6,09	14	0,0106
	M	9,18	6,56	8,5	4,15	5,09	2	<0,0001
p		0,0016			<0,0001			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	K				25,29	6,21	26	
	M				22,73	7,76	21,5	
p					0,1323			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	K				35,65	11,63	40	
	M				27,9	8,96	26,5	
p					0,0119			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

K- kobiety; M- mężczyźni

H4: Wykształcenie badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Z przeprowadzonej analizy porównawczej wynika, że nie istnieje statystycznie istotna różnica poziomu funkcjonowania pacjentów w zależności od wykształcenia chorego, zarówno w 7 dniu hospitalizacji jak i w dniu wypisu ze szpitala. Wykazano natomiast różnicę poziomu funkcjonowania większości badanych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji w porównaniu z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala. Wśród badanych osób we wszystkich wymienionych poziomach

wykształcenia otrzymano istotną poprawę w następujących wynikach skal: w części A i B skali SF- MPQ oraz BDI. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się. W przypadku części C skali SF- MPQ i skali ADL tylko u pacjentów z wykształceniem podstawowym/zawodowym i średnim uzyskano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że w tych grupach badanych poziom bólu obniżył się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło, niezależnie od wykształcenia pacjentów. Wykazano, że istnieje statystycznie istotna różnica pomiędzy poziomem zadowolenia z wyglądu w 7 dniu hospitalizacji a poziomem z dnia wypisu ze szpitala, ale tylko u osób z wykształceniem podstawowym/zawodowym. Zauważono, że w grupie tej występował niższy poziom niezadowolenia ze swojego wyglądu w porównaniu z pozostałymi grupami w dniu wypisu ze szpitala [Tabela 22].

Tabela 22 Wykształcenie badanych a poziom funkcjonowania

	Wykształcenie	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część A	podstawowe/zawodowe	17,81	8,94	18,5	6,38	5,96	4,0	<0,0001
	średnie	16,78	7,31	14	5,22	3,25	5,0	0,0003
	wyższe	18,00	9,26	21	6,43	3,41	8	0,0279
p		0,8595			0,751			
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część B	podstawowe/zawodowe	63,63	17,24	67,0	28,00	15,76	28,0	<0,0001
	średnie	63,22	12,10	64	26,61	7,22	27,5	0,0002
	wyższe	68,57	13,19	72	25,43	9,80	22	0,0179
p		0,7308			0,9676			
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część C	podstawowe/zawodowe	1,50	0,67	2,0	0,91	0,86	1,0	0,0059
	średnie	1,44	0,78	1	0,67	0,59	1,0	0,0068
	wyższe	1,57	0,53	2	1,00	0,82	1	0,1422
p		0,7994			0,5676			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	podstawowe/zawodowe	4,50	1,16	4,5	5,84	0,72	6,0	<0,0001
	średnie	3,83	1,72	4	5,78	0,94	6,0	0,001
	wyższe	5,29	0,95	6	6,00	0,00	6	0,1088
p		0,0751			0,8017			
Poziom zadowolenia z	podstawowe/zawodowe	31,41	17,04	33,5	25,63	16,35	23,5	0,0242
	średnie	30,28	14,99	34	27,00	14,59	25,5	0,6951

wyglądu (SWAP)	wyższe	34,86	12,88	31	28,86	16,39	37	0,2367
p		0,9207			0,8288			
Poziom depresji (BDI)	podstawowe/zawodowe	10,06	6,12	12,0	5,78	5,97	3,5	0,0001
	średnie	11,83	7,20	13	8,00	7,29	5,5	0,0026
	wyższe	12,43	7,41	12	5,57	6,40	2	0,0179
p		0,5313			0,5797			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	podstawowe/zawodowe				22,69	6,99	22,0	
	średnie				25,33	8,17	24,5	
	wyższe				22,43	7,14	22	
p					0,4946			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	podstawowe/zawodowe				29,03	9,98	27,0	
	średnie				33,56	10,42	32,5	
	wyższe				27,00	11,24	22	
p					0,2474			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H5: Stan cywilny badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Z przeprowadzonej analizy porównawczej wynika, że nie istnieje statystycznie istotna różnica poziomu funkcjonowania pacjentów w zależności od stanu cywilnego chorego w 7 dniu hospitalizacji jak i w dniu wypisu ze szpitala. Istnieje natomiast różnica w przypadku porównania wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala. Wśród badanych osób we wszystkich wymienionych kategoriach stanu cywilnego otrzymano istotną poprawę wyników w następujących skalach: w części A i B skali SF- MPQ oraz ADL. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu obniżył się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku części C skali SF- MPQ i skali SWAP tylko u pacjentów o stanie cywilnym mężatka/żonaty uzyskano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że u badanych poziom bólu i niezadowolenia ze swojego wyglądu obniżyły się. Wykazano również istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy wynikiem skali BDI otrzymanym w 7 dniu hospitalizacji a wynikiem uzyskanym w dniu wypisu w grupie pacjentów o stanie cywilnym mężatka/żonaty i stanie wolnym. W grupach tych

występował niższy poziom depresji niż w grupie chorych rozwiedzionych w dniu wypisu ze szpitala [Tabela 23].

Tabela 23 Stan cywilny badanych a poziom funkcjonowania

	Stan cywilny	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część A	mężatka/żonaty	18,22	8,09	18,5	6,53	5,52	4,5	<0,0001
	stan wolny	16,25	8,39	15,5	5,92	3,58	6,0	0,0068
	rozwiedzeni	16,33	9,99	15	4,11	3,86	2	0,0077
p		0,5749			0,3001			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część B	mężatka/żonaty	67,47	11,94	70,5	28,89	13,60	22,5	<0,0001
	stan wolny	58,25	16,70	58,5	27,08	9,61	29,5	0,0022
	rozwiedzeni	58,44	21,60	62	20,89	12,51	27	0,0077
p		0,1627			0,4471			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część C	mężatka/żonaty	1,58	0,60	2,0	0,86	0,80	1,0	0,0004
	stan wolny	1,42	0,90	1,0	0,92	0,79	1,0	0,1551
	rozwiedzeni	1,22	0,67	1	0,67	0,71	1	0,0679
p		0,2753			0,7539			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	mężatka/żonaty	4,44	1,27	4,0	6,00	0,00	6,0	<0,0001
	stan wolny	4,33	1,56	4,5	5,58	1,16	6,0	0,0077
	rozwiedzeni	4,22	1,79	4	5,56	1,33	6	0,0431
p		0,9922			0,0607			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	mężatka/żonaty	33,22	14,31	34,0	26,28	15,36	23,5	0,0172
	stan wolny	29,92	14,65	27,5	25,50	17,08	22,0	0,6378
	rozwiedzeni	26,56	22,46	33	28,44	16,09	30	0,9057
p		0,6154			0,7869			
Poziom depresji (BDI)	mężatka/żonaty	11,22	6,06	12,0	5,94	5,52	4,5	<0,0001
	stan wolny	12,00	7,57	14,0	7,75	8,92	2,5	0,0281
	rozwiedzeni	8,22	7,31	8	6,78	6,57	7	0,1508
p		0,4141			0,9686			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	mężatka/żonaty				21,53	6,91	21,0	
	stan wolny				26,42	7,67	28,0	
	rozwiedzeni				27,44	6,58	28	
p					0,057			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	mężatka/żonaty				29,06	9,62	28,0	
	stan wolny				34,25	12,08	33,5	
	rozwiedzeni				29,44	10,71	31	
p					0,4058			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H6: Miejsce zamieszkania badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala wśród badanych osób zamieszkałych w mieście jak i we wsi, uzyskano istotną poprawę wyników w następujących skalach: we wszystkich częściach skali SF- MPQ, ADL oraz BDI. Dzięki otrzymanym wynikom można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło.

Mając na uwadze osiągnięte wyniki w 7 dniu hospitalizacji wykazano istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy podstawowym funkcjonowaniem a miejscem zamieszkania. Zauważono, że w grupie osób zamieszkałych we wsi występowało lepsze podstawowe funkcjonowanie niż w grupie osób zamieszkałych w mieście [Tabela 24].

Tabela 24 Miejsce zamieszkania badanych a poziom funkcjonowania

	Miejsce zamieszkania	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część A	wieś	19,05	10,97	21,0	6,05	6,46	4,0	0,0006
	miasto	16,68	6,57	16	6,00	3,99	5	<0,0001
p		0,4501			0,4304			
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część B	wieś	60,30	17,81	61,0	27,00	15,05	24,0	0,0001
	miasto	66,16	13,36	70	27,38	11,67	28	<0,0001
p		0,2341			0,7973			
Poziom ból wg. skali SF-MPQ, część C	wieś	1,55	0,60	2,0	0,70	0,80	0,5	0,0038
	miasto	1,46	0,73	1	0,92	0,76	1	0,0037
p		0,491			0,3227			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	wieś	5,00	0,97	5,0	6,00	0,00	6,0	0,0022
	miasto	4,05	1,49	4	5,76	0,93	6	<0,0001
p		0,0236			0,6247			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	wieś	29,90	15,63	30,5	26,65	16,94	28,5	0,1978
	miasto	32,32	15,99	33	26,35	15,03	24	0,0646
p		0,5449			0,9802			
Poziom depresji (BDI)	wieś	10,05	6,64	10,0	4,80	5,33	3,0	0,0006
	miasto	11,38	6,59	12	7,35	6,86	5	<0,0001

p		0,5899	0,1799		
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	wieś		23,05	7,59	21,0
	miasto		23,73	7,35	24
p			0,6365		
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	wieś		29,25	10,23	26,5
	miasto		30,73	10,53	31
p			0,6365		

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H7: Status zawodowy badanych ma wpływ na poziom ich funkcjonowania.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala wśród badanej populacji posiadającej pracę jak i emeryturę/rentę, otrzymano istotną poprawę wyników w następujących skalach: w części A i B skali SF- MPQ oraz ADL. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu obniżył się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku części C skali SF- MPQ i BDI tylko u osób pracujących uzyskano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że u pacjentów posiadających pracę poziom bólu i depresji istotnie się obniżył [Tabela 25].

Tabela 25 Status zawodowy badanych a poziom funkcjonowania

	Status zawodowy	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	pracujący	17,57	8,11	16,0	5,98	5,16	4,5	<0,0001
	emeryt/ rencista	15,00	9,58	12	6,73	4,98	7	0,0058
p		0,2919			0,5516			
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	pracujący	64,81	14,56	68,5	27,10	12,67	24,0	<0,0001
	emeryt/ rencista	60,36	19,13	62	27,73	15,99	29	0,0033
p		0,6418			0,7212			
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	pracujący	1,52	0,67	1,0	0,79	0,72	1,0	<0,0001
	emeryt/ rencista	1,36	0,81	2	1,09	0,94	1	0,4772
p		0,7869			0,3916			

Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	pracujący	4,57	1,31	5,0	6,00	0,00	6,0	<0,0001
	emeryt/ rencista	3,82	1,60	4	5,27	1,62	6	0,0117
p		0,1528			0,3679			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	pracujący	30,57	14,76	31,5	26,10	14,51	23,5	0,0629
	emeryt/ rencista	31,82	19,89	33	25,45	18,67	30	0,5049
p		0,8204			0,8036			
Poziom depresji (BDI)	pracujący	10,69	6,97	12,0	5,69	6,05	3,5	<0,0001
	emeryt/ rencista	10,73	5,78	12	8,36	6,15	8	0,1307
p		0,9741			0,1593			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	pracujący				23,21	7,99	22,5	
	emeryt/ rencista				24,45	5,97	24	
p					0,495			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	pracujący				29,45	10,22	28,5	
	emeryt/ rencista				32,09	11,21	32	
p					0,4814			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H8: Stopień oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala w przypadku wszystkich wymienionych stopni oparzenia osiągnięto istotną poprawę wyników w następujących skalach: w części A i B skali SF- MPQ, ADL oraz BDI. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku części C skali SF- MPQ wśród pacjentów z II i II/III stopniem oparzenia otrzymano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że w tych grupach chorych poziom bólu istotnie się obniżył. Wykazano również, istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy zadowoleniem z wyglądu a stopniem oparzenia. Zauważono, że w grupie pacjentów z oparzeniem II stopnia występował niższy poziom niezadowolenia ze swojego wyglądu w porównaniu z pozostałymi grupami w dniu wypisu ze szpitala.

Uwzględniając uzyskane wyniki w 7 dniu hospitalizacji wykazano istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy zadowoleniem z wyglądu w zależności od stopnia oparzenia. Analiza porównawcza testami post-hoc wykazała, że różnica ta istnieje między II a III stopniem oparzenia co wskazuje, że u pacjentów z oparzeniem III stopnia występował niższy poziom niezadowolenia ze swojego wyglądu niż w grupie osób z II stopniem oparzenia.

W dniu wypisu ze szpitala otrzymano statystycznie istotną różnicę między oceną blizny dokonaną przez obserwatora i pacjenta w zależności od stopnia oparzenia. Różnica ta jest istniejąca między II a II/III oraz między II a III stopniem oparzenia w obu skalach. Wyniki te wskazują, że w grupie badanych z II stopniem oparzenia pacjenci jak i specjaliści oceniali lepiej bliznę pooparzeniową niż w grupie osób z II/III i III stopniem oparzenia [Tabela 26].

Tabela 26 Stopień oparzenia a poziom funkcjonowania badanych.

	Stopień oparzenia	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część A	II	16,07	6,85	16	5,67	4,12	4	0,0018
	II/III	19,17	9,42	21	6,96	5,89	5,5	0,0001
	III	16,50	8,05	16,5	5,06	4,14	4,0	0,0002
p		0,4507			0,5412			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część B	II	62,53	14,42	62	23,00	11,19	21	0,0007
	II/III	66,96	14,52	71	29,83	14,09	29,5	<0,0001
	III	61,61	16,80	64,0	27,33	12,02	27,5	0,0002
p		0,3333			0,3205			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część C	II	1,47	0,64	1	0,67	0,72	1	0,0086
	II/III	1,58	0,65	2	0,83	0,76	1,0	0,0021
	III	1,39	0,78	1,0	1,00	0,84	1,0	0,1682
p		0,5973			0,5145			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	II	4,40	1,59	5	6,00	0,00	6	0,0051
	II/III	4,42	0,93	4	5,96	0,20	6,0	<0,0001
	III	4,33	1,78	4,5	5,56	1,29	6,0	0,0051
p		0,8802			0,3353			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	II	38,07	15,20	43	22,93	12,56	20	0,0039
	II/III	32,92	12,72	33	29,00	17,57	27,5	0,1985
	III	24,06	17,61	22,5	26,00	15,20	28,5	0,5421
p		0,0335*			0,5247			
	II	8,80	5,80	8	3,27	3,99	1	0,0015

Poziom depresji (BDI)	II/III	12,21	6,65	13	7,38	7,33	4,5	0,0003
	III	10,94	6,99	10,5	7,89	6,17	7,5	0,0105
p		0,2654			0,1248			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	II				14,87	2,42	14	
	II/III				25,04	5,48	24,5	
	III				28,61	6,08	28,0	
p					<0,0001*			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	II				21,80	5,37	21	
	II/III				34,58	10,16	36,0	
	III				31,39	9,96	32,0	
p					0,0001*			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

*SWAP (różnica między II a III stopniem oparzenia $p=0,0318$)

*POS (różnica między II a II/III stopniem oparzenia $p<0,0001$ oraz między II a III stopniem oparzenia $p<0,0001$)

*PPS (różnica między II a II/III stopniem oparzenia $p=0,0005$ oraz między II a III stopniem oparzenia $p=0,0193$)

H9: Powierzchnia oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała ujemną korelację pomiędzy powierzchnią oparzenia a podstawowym funkcjonowaniem tylko w jednym z dwóch badanych okresów czasu tzn. w 7 dniu hospitalizacji ($r=-0,33$; $p=0,0126$). Oznacza to, że im większa powierzchnia oparzenia tym podstawowe funkcjonowanie statystycznie istotnie było niższe [Tabela 27].

Tabela 27 Analiza zależności między powierzchnią oparzenia a poziomem funkcjonowania badanych

TBSA	Pomiar w 7 dniu		Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,09	0,4941	-0,22	0,1014
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,18	0,1796	-0,01	0,9667
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	-0,20	0,1441	-0,10	0,4670
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,33	0,0126	-0,04	0,7790

Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,10	0,4751	0,20	0,1373
Poziom depresji (BDI)	0,22	0,0990	0,09	0,5288
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)			0,08	0,5723
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)			-0,06	0,6606

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H10: Ilość zabiegów chirurgicznych ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy ilością zabiegów chirurgicznych a poziomem depresji, oceną blizny dokonaną przez obserwatora i pacjenta w drugim okresie badania. Oznacza to, że im więcej zabiegów chirurgicznych wykonano u pacjentów tym poziom depresji wzrastał i tym gorsza ocena blizny pooparzeniowej. Największą wartość współczynnika korelacji otrzymano dla oceny blizny dokonanej przez obserwatora w dniu wypisu ze szpitala ($r=0,75$; $p=0,0000$).

Ujemną korelację uzyskano pomiędzy ilością zabiegów chirurgicznych a podstawowym funkcjonowaniem w dniu wypisu ze szpitala. Zauważono, że wraz ze wzrostem ilości wykonanych zabiegów chirurgicznych u pacjenta statystycznie istotnie malało podstawowe funkcjonowanie według wyników uzyskanych w dniu wypisu [Tabela 28].

Tabela 28 Analiza zależności między ilością zabiegów chirurgicznych a poziomem funkcjonowania badanych

Ilość zabiegów	Pomiar w 7 dniu		Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,03	0,8522	-0,10	0,4513
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,04	0,7707	0,09	0,5096
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	-0,02	0,8653	0,12	0,3917
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,16	0,2372	-0,29	0,0275

Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	-0,15	0,2581	0,20	0,1415
Poziom depresji (BDI)	0,08	0,5748	0,40	0,0022
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)			0,75	0,0000
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)			0,36	0,0062

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H11: Ilość dni hospitalizacji ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy ilością dni hospitalizacji a poziomem depresji, a także ocenami blizny dokonanymi przez obserwatora i pacjenta w dniu wypisu. Oznacza to, że im więcej dni spędzonych w szpitalu tym poziom depresji wzrastał i tym gorsza ocena blizny pooperacyjnej. Największą wartość współczynnika korelacji otrzymano dla oceny blizny dokonanej przez obserwatora ($r=0,77$; $p=0,0000$).

Ujemną korelację uzyskano pomiędzy ilością dni hospitalizacji a podstawowym funkcjonowaniem. Zauważono, że wraz ze wzrostem ilości dni spędzonych w szpitalu statystycznie istotnie malał poziom podstawowego funkcjonowania [Tabela 29].

Tabela 29 Analiza zależności między ilością dni hospitalizacji a poziomem funkcjonowania badanych

Liczba dni hospitalizacji	Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	-0,15	0,2696
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,06	0,6778
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	0,00	0,9844
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,29	0,0267
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,18	0,1844
Poziom depresji (BDI)	0,37	0,0044
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,77	0,0000
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,33	0,0126

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H12: Okolica oparzenia ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala w przypadku obu okolic oparzenia osiągnięto istotną poprawę wyników w następujących skalach: we wszystkich częściach skali SF- MPQ, ADL oraz BDI. Dzięki uzyskanym wynikom można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku skali SWAP tylko wśród pacjentów z oparzeniem okolicy głowy, twarzy, rąk czy szyi uzyskano istotną poprawę wyników w drugim okresie badania. Oznacza to, że u badanych poziom niezadowolenia z wyglądu istotnie się obniżył.

Biorąc pod uwagę osiągnięte wyniki w 7 dniu hospitalizacji wykazano istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy zadowoleniem z wyglądu a okolicą oparzenia. Zauważono, że w grupie pacjentów z oparzeniem głowy, twarzy, rąk czy szyi występował wyższy poziom niezadowolenia ze swojego wyglądu niż w grupie osób z oparzeniem pozostałych części ciała.

W dniu wypisu ze szpitala otrzymano statystycznie istotną różnicę między wynikami pacjentów z oparzeniem głowy, twarzy, rąk czy szyi a wynikami pacjentów z pozostałymi oparzonymi okolicami ciała dla takich skal jak: część B skali SF- MPQ oraz OSAS. Wyniki wskazują, że w grupie badanych z oparzeniem głowy, twarzy, rąk czy szyi występował wyższy poziom bólu oraz u tych pacjentów obserwatorzy lepiej oceniali bliznę pooparzeniową niż w grupie osób z pozostałymi oparzonymi okolicami ciała [Tabela 30].

Tabela 30 Okolica oparzenia a poziom funkcjonowania badanych

	Okolica oparzenia	Pomiar w 7 dniu			Pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	(głowa, twarz, ręce, szyja)	16,80	8,33	16,0	6,65	5,50	5,0	<0,0001
	reszta	19,18	8,44	18	4,53	2,87	4	0,0003
p		0,2416			0,3277			
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	(głowa, twarz, ręce, szyja)	63,98	14,47	66,5	29,20	14,10	30,5	<0,0001
	reszta	64,41	17,20	71	22,65	7,66	21	0,0003

p		0,7232			0,0276			
Poziom bólu wg. skali SF-MPQ, część C	(głowa, twarz, ręce, szyja)	1,50	0,68	1,5	0,95	0,81	1,0	0,0034
	reszta	1,47	0,72	1	0,59	0,62	1	0,0033
p		0,8833			0,1565			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	(głowa, twarz, ręce, szyja)	4,25	1,43	4,0	5,88	0,65	6,0	<0,0001
	reszta	4,71	1,31	5	5,76	0,97	6	0,0051
p		0,2487			0,9518			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	(głowa, twarz, ręce, szyja)	34,83	15,84	35,5	28,58	16,25	28,5	0,0256
	reszta	23,59	12,82	26	21,47	12,95	22	0,554
p		0,0147			0,1465			
Poziom depresji (BDI)	(głowa, twarz, ręce, szyja)	10,88	6,40	12,0	6,15	6,73	3,5	<0,0001
	reszta	11,00	7,20	12	7,18	5,79	7	0,0041
p		0,8969			0,4299			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	(głowa, twarz, ręce, szyja)				21,73	6,96	21,0	
	reszta				27,65	6,80	28	
p					0,0052			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	(głowa, twarz, ręce, szyja)				29,78	11,13	26,5	
	reszta				31,24	8,48	32	
p					0,4945			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H13: Ilość stosowanych antybiotyków ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy ilością stosowanych antybiotyków a poziomem depresji i oceną blizny dokonaną przez obserwatora w dniu wypisu ze szpitala. Oznacza to, że im więcej stosowanych antybiotyków u pacjentów tym poziom depresji wzrastał i tym gorsza ocena blizny pooparzeniowej z punktu widzenia obserwatora. Największą wartość współczynnika

korelacji otrzymano dla oceny blizny dokonanej przez obserwatora w dniu wypisu ($r=0,61$; $p=0,0000$) [Tabela 31].

Tabela 31 Analiza zależności między ilością stosowanych antybiotyków a poziomem funkcjonowania badanych

Liczba antybiotyków	Pomiar w 7 dniu		Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	-0,06	0,6421	-0,12	0,3852
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	-0,05	0,7226	0,01	0,9421
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	-0,19	0,1521	-0,08	0,5773
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,22	0,1018	-0,12	0,3585
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	-0,18	0,1821	0,24	0,0713
Poziom depresji (BDI)	0,16	0,2300	0,47	0,0002
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)			0,61	0,0000
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)			0,15	0,2497

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r - współczynnik korelacji; p - poziom istotności

H14: Zakażenie rany oparzeniowej ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Porównując wartości wybranych zmiennych uzyskanych w 7 dniu hospitalizacji z wartościami otrzymanymi w dniu wypisu ze szpitala w obu grupach pacjentów z objawami i bez symptomów zakażenia otrzymano istotną poprawę wyników w następujących skalach: we wszystkich częściach skali SF- MPQ, ADL oraz BDI. Na podstawie uzyskanych wyników można wywnioskować, że w dniu wypisu ze szpitala poziom bólu i depresji obniżyły się a podstawowe funkcjonowanie wzrosło. W przypadku skali SWAP tylko u pacjentów nieposiadających objawów zakażenia otrzymano istotną poprawę wyników w drugim okresie a badania. Oznacza to, że u badanych poziom niezadowolenia z wyglądu istotnie się obniżył.

W dniu wypisu ze szpitala otrzymano statystycznie istotną różnicę między wynikami pacjentów z objawami a wynikami pacjentów bez objawów zakażenia dla takich skal jak: BDI oraz OSAS. Wyniki wskazują, że wśród chorych bez symptomów zakażenia występował niższy poziom depresji a obserwatorzy lepiej oceniali bliźnę pooparzeniową niż w grupa pacjentów z objawami zakażenia [Tabela 32].

Tabela 32 Zakażenie rany oparzeniowej a poziom funkcjonowania badanych

	objawy zakażenia rany	pomiar w 7 dniu			pomiar w dniu wypisu ze szpitala			p
		Średnia	Odch.std	Mediana	Średnia	Odch.std	Mediana	
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	nie	16,81	8,15	16,0	6,82	5,47	5	<0,0001
	tak	21,22	8,96	20	4,28	2,99	4,0	0,0002
p		0,2742			0,1015			
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	nie	63,46	16,03	65,5	27,95	14,62	27	<0,0001
	tak	67,56	9,25	72,0	25,72	7,76	26,5	0,0002
p		0,6334			0,779			
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	nie	1,52	0,72	2,0	0,95	0,79	1	0,0028
	tak	1,33	0,50	1,0	0,61	0,70	0,5	0,0047
p		0,4437			0,1632			
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	nie	4,48	1,30	4,5	5,87	0,66	6	<0,0001
	tak	3,89	1,83	4,0	5,78	0,94	6,0	0,0007
p		0,4085			0,9767			
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	nie	32,56	15,65	33,5	24,97	15,33	23	0,0042
	tak	25,67	15,99	27,0	29,67	16,06	31,5	0,5861
p		0,3471			0,2635			
Poziom depresji (BDI)	nie	10,35	6,37	12,0	5,18	5,89	3	<0,0001
	tak	13,89	7,30	16,0	9,22	6,84	10,5	0,0039
p		0,1189			0,0394			
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	nie				20,62	6,21	21	
	tak				29,72	5,75	29,5	
p					<0,0001			
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	nie				28,59	9,82	26	
	tak				33,72	10,91	33,0	
p					0,1296			

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

H15: Lokalizacja blizny ma wpływ na poziom funkcjonowania badanych.

Brak wpływu lokalizacji blizny na poziom funkcjonowania pacjenta w dniu wypisu ze szpitala [Tabela 33].

Tabela 33 Lokalizacja blizny a poziom funkcjonowania badanych

	Lokalizacja blizny	Pomiar w dniu wypisu ze szpitala		
		Średnia	Odch.std	Mediana
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	1	6,56	4,72	6
	2	4,31	3,28	4
	3	5,00	3,72	4,0
	4	7,30	6,09	6
p		0,4199		
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	1	30,33	16,18	31
	2	22,08	8,35	21
	3	26,08	9,66	23,0
	4	29,57	14,58	29
p		0,1537		
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	1	1,22	0,97	1
	2	0,62	0,65	1
	3	0,75	0,87	0,5
	4	0,87	0,69	1
p		0,4143		
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	1	6,00	0,00	6
	2	5,69	1,11	6
	3	6,00	0,00	6,0
	4	5,78	0,85	6
p		0,6097		
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	1	34,22	14,06	32
	2	21,62	12,16	23
	3	21,83	17,45	15,5
	4	28,57	16,06	29
p		0,149		
Poziom depresji (BDI)	1	7,00	6,04	4
	2	6,85	5,11	7
	3	2,67	4,89	1,0
	4	8,00	7,43	5
p		0,0929		
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	1	21,56	5,39	21
	2	27,15	7,03	25
	3	23,17	9,55	20,5

	4	22,35	6,66	21
p		0,1959		
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	1	29,56	11,68	24
	2	31,69	8,47	32
	3	25,92	10,18	22,5
	4	31,87	10,87	31
p		0,3404		

Odch.std- odchylenie standardowe; p- poziom istotności

1- klatka piersiowa, twarz, szyja; 2- podudzie, udo; 3- przedramię, ramię; 4- ręka

H16: Poziom funkcjonowania badanych zależy od poziomu odczuwanego przez nich bólu.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnie korelacje pomiędzy poziomem odczuwanego bólu ocenianego za pomocą skali SF- MPQ a niektórymi zmiennymi składającymi się na poziom funkcjonowania pacjenta oparzonego. W 7 dniu hospitalizacji uzyskano dodatnie korelacje pomiędzy poziomem bólu a zadowoleniem z wyglądu oraz pomiędzy poziomem bólu wg. części A i B skali SF- MPQ a poziomem depresji. Oznacza to, że im większy poziom odczuwanego bólu przez pacjenta tym większe niezadowolenie ze swojego wyglądu i tym większy poziom depresji [Tabela 34]. W dniu wypisu ze szpitala również otrzymano dodatnie korelacje pomiędzy poziomem bólu wg. części A i C skali SF- MPQ a poziomem zadowolenia z wyglądu i poziomem depresji oraz pomiędzy poziomem bólu a oceną blizny dokonaną przez pacjenta. Uzyskane wyniki wskazują, że wraz ze wzrostem poziomu bólu odczuwanego przez pacjenta statystycznie istotnie wzrastały depresja i niezadowolenie z wyglądu oraz pacjent oceniał gorzej swoją bliznę pooparzeniową [Tabela 35]. Dodatkowo największe wartości współczynnika korelacji wykazano między poziomem bólu wg. części B skali SF- MPQ a poziomem depresji w 7 dniu hospitalizacji ($r=0,56$; $p=0,0000$) oraz między poziomem bólu wg. części A skali SF- MPQ a oceną blizny dokonaną przez pacjenta w dniu wypisu ze szpitala ($r=0,51$; $p=0,0000$).

Tabela 34 Analiza zależności między poziomem bólu a pozostałymi składowymi poziomu funkcjonowania badanych w 7 dniu hospitalizacji

	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,09	0,5284

Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,33	0,0113
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom depresji (BDI)	0,45	0,0004
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,21	0,1125
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,42	0,0011
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom depresji (BDI)	0,56	0,0000
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	0,07	0,6205
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,37	0,0048
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom depresji (BDI)	0,16	0,2350

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

Tabela 35 Analiza zależności między poziomem bólu a pozostałymi składowymi poziomemu funkcjonowania badanych w dniu wypisu ze szpitala.

	r	p
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	0,08	0,5742
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,47	0,0003
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Poziom depresji (BDI)	0,42	0,0013
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,06	0,6780
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A & Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,51	0,0000
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	0,09	0,4901
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,24	0,0708
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Poziom depresji (BDI)	0,25	0,0595
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,15	0,2768
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B & Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,42	0,0010

Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,14	0,3156
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,45	0,0005
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Poziom depresji (BDI)	0,34	0,0091
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C, część C & Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,12	0,3658
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C & Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,48	0,0002

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H17: Istnieje związek między występowaniem depresji u badanych a poziomem zadowolenia z wyglądu.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy występowaniem depresji a poziomem zadowolenia z wyglądu w obydwóch badanych okresach czasu. W 7 dniu pobytu w szpitalu: $r=0,38$; $p=0,0037$; w dniu wypisu ze szpitala: $r=0,53$; $p<0,0001$. Oznacza to, że wraz ze wzrostem poziomu depresji u pacjenta statystycznie istotnie wzrastało niezadowolenie z własnego wyglądu.

H18: Ocena blizn ma wpływ na poziom zadowolenia z wyglądu badanych.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy oceną blizny dokonaną przez pacjenta a poziomem zadowolenia z wyglądu w dniu wypisu ze szpitala. Wskazuje to, że im gorsza ocena blizny pooperacyjnej z punktu widzenia pacjenta tym większy poziom niezadowolenia z wyglądu ($r=0,50$; $p=0,0001$) [Tabela 36].

Tabela 36 Analiza zależności między oceną blizny a poziomem zadowolenia z wyglądu.

Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,22	0,0975
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,50	0,0001

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

H19: Istnieje związek między występowaniem depresji u badanych a oceną ich blizn.

Przeprowadzona analiza zależności wykazała dodatnią korelację pomiędzy występowaniem depresji a oceną blizny w dniu wypisu ze szpitala. Wskazuje to, że im wyższy poziom depresji u pacjenta tym gorsza ocena blizny z punktu widzenia obserwatora ($r=0,42$; $p=0,0011$) jak i pacjenta. Największą wartość współczynnika korelacji zauważono między oceną blizny dokonaną przez pacjenta a poziomem depresji ($r=0,58$; $p=0,0000$) [Tabela 37].

Tabela 37 Analiza zależności między występowaniem depresji a oceną blizn.

Poziom depresji (BDI)	Pomiar w dniu wypisu ze szpitala	
	r	p
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,42	0,0011
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,58	0,0000

Kolorem czerwonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie

r- współczynnik korelacji; p- poziom istotności

4.7 Analiza wieloczynnikowa

Wieloczynnikową analizę regresji w przypadku poziomu bólu wg. skali SF- MPQ, część A i B wykonano tylko w zależności od innych zmiennych psycho-fizycznych, gdyż żadne inne zmienne nie miały wpływu na ich wyniki.

W przypadku zmiennej poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A wyniki analizy pozwoliły stwierdzić, że model regresji uwzględniający zmienne niezależne (poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B i C) pozwoliły na wyjaśnienie 57% wariancji tej zmiennej. Wartość F (9,23) oraz poziom prawdopodobieństwa p ($p<0,0001$) potwierdziły statystyczną istotność modelu:

$$A \text{ SF- MPQ} = 0,32 * B \text{ SF- MPQ} + 3,92 * C \text{ SF- MPQ} - 89,43$$

Wyniki analizy zmiennej poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B pozwoliły stwierdzić, że model regresji uwzględniający zmienne niezależne (poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A oraz poziom depresji) pozwoliły wyjaśnić 61% wariancji tej zmiennej. Wartość F (10,79) oraz poziom prawdopodobieństwa p ($p<0,0001$) potwierdziły statystyczną istotność modelu:

$$B \text{ SF- MPQ} = 0,98 * A \text{ SF- MPQ} + 0,64 * BDI + 39,34$$

W przypadku zmiennej poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C wyniki analizy pozwoliły stwierdzić, że model regresji uwzględniający zmienne niezależne (poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A oraz ocena blizny dokonana przez pacjenta) pozwoliły wyjaśnić 45% wariancji tej zmiennej. Wartość F (4,97) oraz $p=0,0002$ potwierdziły statystyczną istotność modelu:

$$C \text{ SF- MPQ} = 0,03 * A \text{ SF- MPQ} + 0,03 * PSAS + 0,41$$

Analizę regresji wykonano również w celu oszacowania wpływu wybranych zmiennych na poziom podstawowego funkcjonowania. Model okazał się istotny ($F=3,13$; $p=0,0028$) a wszystkie predyktory wyjaśniały łącznie 46% zmiennej zależnej ($R^2=0,46$). Istotny wpływ na poziom podstawowego funkcjonowania miały: wyniki skali SF- MPQ z 7 dnia hospitalizacji oraz miejsce zamieszkania [Tabela 38]. Na podstawie otrzymanych wyników można napisać następujące równanie:

$$ADL = -0,05 * A \text{ SF- MPQ} + 0,04 * B \text{ SF- MPQ} + 0,40 * C \text{ SF- MPQ} + 0,25 * \text{miejsce zamieszkania} + 4,31$$

Tabela 38 Wieloczynnikowa regresja zmiennej- poziom podstawowego funkcjonowania badanych

	B	SE	p
Wyraz wolny	4,31	0,61	0,0000
Oparzona powierzchnia ciała (TBSA)	0,01	0,01	0,2388
Ilość zabiegów	-0,17	0,15	0,2420
Ilość dni hospitalizacji	0,00	0,02	0,8436
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	-0,05	0,02	0,0060
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,04	0,01	0,0004
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	0,40	0,17	0,0208
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	-0,01	0,01	0,2743
Poziom depresji (BDI)	0,00	0,02	0,8745
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,00	0,02	0,8811
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,00	0,01	0,6929
Płeć (0 - k; 1 - M)	0,00	0,12	0,9736
Miejsce zamieszkania (0-wieś, 1-miasto) 0	0,25	0,10	0,0164
F	=2,71; p=0,0070		
R²	0,46		

Analizę regresji dokonano także w celu oszacowania wpływu wybranych zmiennych na poziom zadowolenia z wyglądu. Model okazał się istotny ($F=4,30$; $p=0,0003$) a wszystkie predyktory wyjaśniały łącznie 48% zmiennej zależnej ($R^2=0,48$). Znaczący wpływ na poziom zadowolenia z wyglądu miały: wynik skali PSAS [Tabela 39]. Na podstawie otrzymanych wyników można napisać następujące równanie:

$$SWAP = 0,54 * PSAS - 17,63$$

Tabela 39 Wieloczynnikowa analiza regresji zmiennej- poziom zadowolenia z wyglądu badanych

	B	SE	p
Wyraz wolny	-17,63	12,67	0,1706
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,14	0,31	0,6593
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,06	0,18	0,7169
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	0,46	3,16	0,8849
Poziom depresji (BDI)	0,33	0,35	0,3542
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,36	0,39	0,3509
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,54	0,24	0,0306
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 0	1,31	3,89	0,7372
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 1	-2,71	2,56	0,2947
Okolica oparzona (głowa, twarz, ręce, szyja) 0-nie, 1-tak	-4,34	2,20	0,0546
F	$=4,30$; $p=0,0003$		
R²	0,48		

Analizę regresji przeprowadzono również w celu oszacowania wpływu wybranych zmiennych na poziom depresji. Model okazał się istotny ($F=4,07$; $p=0,0003$) a wszystkie predyktory wyjaśniały łącznie 53% zmiennej zależnej ($R^2=0,53$). Istotny wpływ na poziom depresji miał poziom bólu wg. części B skali SF- MPQ [Tabela 40]. Na podstawie otrzymanych wyników można napisać następujące równanie:

$$BDI = 0,15 * B \text{ SF- MPQ} - 8,74$$

Tabela 40 Wieloczynnikowa analiza regresji zmiennej- poziom depresji badanych

	B	SE	p
Wyraz wolny	-8,74	5,76	0,1365
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,11	0,13	0,3861

Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	0,15	0,07	0,0360
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	-1,21	1,37	0,3816
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,09	0,60	0,8801
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,21	0,19	0,2602
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,09	0,10	0,3543
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,09	0,06	0,1353
Ilość zabiegów	0,85	1,20	0,4819
Ilość dni hospitalizacji	-0,10	0,17	0,5539
Antybiotykoterapia (ilość antybiotyków)	0,69	0,83	0,4073
Płeć (0 - k; 1 - M) 0	1,36	0,93	0,1541
Objawy zakażenia rany 0-nie, 1-tak 0	1,00	1,17	0,3959
F	=4,07; p=0,0003		
R²	0,53		

Analizę regresji wykonano także w celu oszacowania wpływu wybranych zmiennych na ocenę blizny przez obserwatora. Model okazał się istotny ($F=14,00$; $p=0,0001$) a wszystkie predyktory wyjaśniały łącznie 79% zmiennej zależnej ($R^2=0,79$). Istotny wpływ na ocenę blizny dokonaną przez obserwatora miały: ocena blizny przez pacjenta, ilość dni hospitalizacji, stopień oparzenia oraz objawy zakażenia rany [Tabela 41]. Na podstawie otrzymanych wyników można napisać następujące równanie:

$$OSAS = 0,18*PSAS + 0,21*ilość\ dni\ hospitalizacji - 3,43*stopień\ oparzenia - 2,28*objawy\ zakażenia + 15,20$$

Tabela 41 Wieloczynnikowa analiza regresji zmiennej- ocena blizny przez obserwatora

	B	SE	p
Wyraz wolny	15,20	4,39	0,0012
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	-0,08	0,10	0,4076
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	-0,04	0,05	0,4596
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	-0,34	1,02	0,7440
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	0,52	0,43	0,2332
Ocena blizny przez pacjenta (PSAS)	0,18	0,07	0,0127
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,00	0,04	0,9948
Ilość dni hospitalizacji	0,21	0,09	0,0325
Antybiotykoterapia (ilość antybiotyków)	0,08	0,62	0,9011
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 0	-3,43	1,15	0,0045
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 1	0,79	0,79	0,3185

Okolica oparzona (głowa, twarz, ręce, szyja) 0-nie, 1-tak 0	0,94	0,68	0,1734
Objawy zakażenia rany 0-nie, 1-tak 0	-2,28	0,83	0,0085
F	=14,00; p<0,0001		
R²	0,79		

Analizę regresji dokonano również w celu oszacowania wpływu wybranych zmiennych na ocenę blizny przez pacjenta. Model okazał się istotny ($F=6,23$; $p=0,0001$) a wszystkie predyktory wyjaśniały łącznie 58% zmiennej zależnej ($R^2=0,58$). Istotny wpływ na ocenę blizny przez pacjenta miały: poziom bólu wg. części C skali SF- MPQ, ocena blizny przez obserwatora, stopień oparzenia [Tabela 42]. Na podstawie otrzymanych wyników można napisać następujące równanie:

$$PSAS = 4,63 * C \text{ SF- MPQ} + 0,63 * OSAS + 3,48 * \text{stopień oparzenia} + 5,92$$

Tabela 42 Wieloczynnikowa analiza regresji zmiennej- ocena blizny przez pacjenta

	B	SE	p
Wyraz wolny	5,92	8,73	0,5009
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część A	0,07	0,18	0,7153
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część B	-0,01	0,10	0,8898
Poziom bólu wg. skali SF- MPQ, część C	4,63	1,84	0,0153
Poziom podstawowego funkcjonowania (ADL)	-0,07	0,80	0,9302
Poziom zadowolenia z wyglądu (SWAP)	0,09	0,09	0,2915
Ilość dni hospitalizacji	0,01	0,19	0,9765
Ocena blizny przez obserwatora (OSAS)	0,63	0,25	0,0144
Płeć (0 - k; 1 - M) 0	2,42	1,35	0,0799
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 0	-2,34	2,35	0,3229
Stopień oparzenia (0-II; 1-II/III, 2-III) 1	3,48	1,45	0,0204
F	=6,23; p<0,0001		
R²	0,58		

5. Dyskusja

W niniejszym badaniu podjęto próbę znalezienia czynników mających wpływ na poziom funkcjonowania u chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia poprzez pozyskanie informacji społeczno-demograficznych, danych klinicznych i dwukrotne przeprowadzone badanie na podstawie następujących skal: skale depresji, bólu, zadowolenia ze swojego wyglądu, oceny jakości blizny i podstawowego funkcjonowania. Jedynym wyjątkiem stanowiła ocena blizny pooparzeniowej, ponieważ pozyskano informacje jednokrotnie.

W badaniu tym pojawiło się przede wszystkim jedno ważne ustalenie. W badanych dwóch przedziałach czasowych porównując poziom funkcjonowania, uzyskano zdecydowaną poprawę tego poziomu u pacjentów w dniu wypisu ze szpitala. Co oznacza, że wśród pacjentów z oparzeniem obniżyły się depresja, ból, wzrosły podstawowe funkcjonowanie i zadowolenie z wyglądu. Głównie w przypadku zadowolenia ze swojego wyglądu i depresji te wyniki są zaskakujące. Przypuszczano, że poziomy tych zmiennych się pogorszą. Prawdopodobnie może to wynikać z tego, że pomimo traumatycznego wypadku, który wiąże się z oszpecceniem ciała, pacjenci doceniają fakt, że żyją. Warte podkreślenia jest również miejsce pobytu pacjentów podczas leczenia. Oddział, na którym przebywają chorzy jest oddziałem przeznaczonym głównie dla pacjentów z oparzeniem. Pacjenci mogą czuć się bezpiecznie a ich wygląd nie jest zaskoczeniem dla innych chorych i personelu medycznego. Stąd też nie spotykają się oni z oceną i komentarzami innych osób, które mogłyby negatywnie wpłynąć na psychikę poszkodowanego.

Pacjenci lepiej oceniali swój wygląd w momencie wyjścia ze szpitala. W dostępnej literaturze najwyższy wzrost niezadowolenia z wyglądu był często zauważalny w 6 miesiącu od wypisu ze szpitala a najniższy w dniu wypisu [12,16]. Wyniki te pokazują, że szpital staje się azylem, w którym się nie ocenia wyglądu. Te zjawiska dzieją się po wyjściu ze szpitala, kiedy to pacjent trafia wśród ludzi i gdzie jest oceniany w pierwszej chwili po wyglądzie. Zwłaszcza kiedy oparzenie widoczne jest w miejscach na ciele, których nie da się zasłonić. W moim badaniu zauważano również, że zadowolenie ze swojego wyglądu wzrosło w dniu wypisu u mężczyzn, osób bez cech zakażenia rany oparzeniowej i osób z: wykształceniem podstawowym lub zawodowym, oparzeniem II stopnia, oparzeniem głowy, twarzy, rąk czy szyi. W badaniach innych autorów porównywano wyniki zadowolenia ze swojego wyglądu kilka razy, jednakże po

wyjściu ze szpitala. Wytypowali oni następujące czynniki mające wpływ na gorszą ocenę zadowolenia ze swojego wyglądu: płeć żeńska [12,15], blizny na twarzy i w obrębie rąk [17], większa powierzchnia oparzenia [12,17], wykonany zabieg operacyjny [15], wiek [17]. W moim badaniu analizując średnie wyniki uzyskane w skali SWAP stwierdza się, że kobiety były bardziej niezadowolone ze swojego wyglądu w dniu wypisu ze szpitala, natomiast nie wykazano w tym przypadku istotnie statystycznego związku.

Poziom odczuwanego bólu również uległ zmianie. Można było tą poprawę przewidzieć. Ból jest poważnym problemem przede wszystkim we wczesnych fazach leczenia oparzeń, kiedy otwarte rany są poddawane oczyszczeniu [56]. Należy również zauważyć, że pacjent w pierwszych dniach hospitalizacji odczuwa ból związany z raną oparzeniową, a następnie ból dotyczy szczątkowych ran i nowo powstałych blizn. W moim badaniu podkreślono, że ból we wszystkich 3 częściach skali SF- MPQ obniżył się u wszystkich pacjentów bez względu na: miejsce zamieszkania, okolicę oparzenia i zakażenia rany. W części A i B ból obniżył się bez względu na: płeć, wykształcenie, stan cywilny, stan materialny i stopień oparzenia. W części C ból obniżył się wśród u: mężczyzn, osób z wykształceniem podstawowym, zawodowym lub średnim, mężatek, żonatych, pracujących oraz chorych z II lub II/III stopniem oparzenia. Corry NH. i wsp. [31] w badaniu nawiązują do okresu od momentu wypisu pacjenta ze szpitala. Wykazują, że w dniu wypisu ból jest najwyższy a w kolejnych okresach badania obniża się.

Jak już wcześniej wspomniano poziom podstawowego funkcjonowania wzrósł w drugim okresie badania. Oczekiwano takiego wyniku, dlatego, że na początku hospitalizacji ze względu na: odczuwany ból, skrupowane ruchy wynikające z założonych opatrunków na ranach, wykonywane przez lekarzy zabiegi operacyjne są często głównymi powodami ograniczenia funkcjonowania fizycznego. Pod koniec pobytu w szpitalu te wszystkie wymienione wyżej czynniki występują, lecz w niewielkim zakresie. W moim badaniu poziom podstawowego funkcjonowania wzrósł u wszystkich pacjentów bez względu na: płeć, stan cywilny, miejsce zamieszkania, stan materialny, stopień oparzenia, okolice oparzenia oraz zakażenie rany oparzeniowej. Wyjątek stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym, zawodowym lub średnim, gdzie tylko w tych grupach wzrósł poziom podstawowego funkcjonowania. McLeavey AA. i wsp. [16] wykazali, że w szczególności od momentu wypisu ze szpitala do 6 miesięcy nastąpiła znaczna poprawa funkcjonowania fizycznego pacjentów po oparzeniu.

Wartym podkreślenia wynikiem, który uzyskano była poprawa poziomu depresji w dniu wypisu ze szpitala. Przypuszczano, że większość pacjentów, u których wystąpiła

depresja na początku hospitalizacji, depresja może się nasilić. Prawdopodobnie na ten wynik miało wpływ wyłączenie z badania wszystkich pacjentów z obecnymi i występującymi w przeszłości zaburzeniami psychicznymi. W dodatku, zdiagnozowanie depresji na tak wczesnym etapie po doznanym obrażeniu stanowi trudność ze względu na to, że depresja objawia się poprzez występowanie wielu dolegliwości takich jak zaburzenie snu, gorszy apetyt co równie dobrze może wynikać z wielu zmian metabolicznych jakie wywołało oparzenie [57]. Dodatkowo wykazano, że depresja była niższa u wszystkich pacjentów bez względu na: płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan materialny, stopień oparzenia, okolice oparzenia i zakażenie rany. Wyjątek stanowił stan cywilny, gdzie osoby zamężne, żonate lub stanu wolnego miały niższą depresję.

W moim badaniu zauważono występujące zależności pomiędzy wynikami osiągniętymi w 7 dniu hospitalizacji a wynikami uzyskanymi w dniu wypisu ze szpitala wśród wybranych skal: ADL, SWAP oraz BDI. Jedynym pozytywnym aspektem było to, że im pacjenci byli bardziej sprawni na początku badania tym ten poziom podstawowego funkcjonowania był większy w drugim pomiarze. Spodziewano się takiego wyniku, dlatego, że w badaniu w większości uczestniczyli pacjenci, którzy nie byli ciężko oparzeni (patrzac na stopień i powierzchnię oparzenia). Często ci pacjenci pomimo doznanego obrażenia są samodzielni i nie wymagają pomocy w wykonywaniu tych najprostszych czynności dnia codziennego. Dwoma negatywnymi aspektami, które miały związek z obniżonym funkcjonowaniem były depresja i niezadowolenie z wyglądu. Zauważono, że im większa depresja i niezadowolenie z wyglądu w 7 dniu badania tym w dniu wypisu ze szpitala się to pogłębiło. W pierwszym przypadku mogłyby być to osoby, które przeżywały negatywne emocje takie jak smutek, osamotnienie, lęk, strach, związane nie tylko z leczeniem, ale także swoim zdrowiem, z którymi nie potrafiły sobie poradzić a także nie uzyskały fachowej pomocy od psychologa szpitalnego. W drugim przypadku mogły być to osoby, dla których duże znaczenie ma wygląd zewnętrzny, a także których rany a potem blizny były zlokalizowane w miejscach widocznych, trudnych do zasłonięcia.

5.1 Ocena występowania depresji

W tej części badania wykazano, że depresja wystąpiła w 56% przypadkach w 7 dniu hospitalizacji, natomiast w dniu wypisu ze szpitala u 30% pacjentów. Należy

podkreślić, iż we wszystkich przypadkach zauważono jedynie występowanie depresji w stopniu łagodnym. Spadek wskaźników depresji w czasie zaobserwowali także Ptacek JT. i wsp. [58]. Badacze zauważyli znacznie niższe średnie wyniki depresji w 5 i 10 dniu hospitalizacji porównując z 1 dniem. W badaniu Arif M. i wsp. [9] autorzy posługiwali się Inwentarzem Depresji Becka, a badanie wykonali jednokrotnie w ciągu 2 tygodni od momentu przyjęcia pacjenta na oddział. Wykazali, że w 44 % badanych była to depresja w stopniu łagodnym do umiarkowanego. Zaobserwowali również występowanie depresji na poziomie ciężkim, natomiast w mojej pracy nie wykazano występowania depresji o ciężkim nasileniu. Rubab S. i wsp. [1] zwrócili uwagę na to, że w ich badaniu pomimo występowania różnych poziomów depresji, przeważała jednak depresja w stopniu łagodnym. Braš M. i wsp. [59] w swoich badaniach podkreślili, że w okresie 2 tygodni od momentu oparzenia prawie połowa badanych pacjentów miała objawy depresji. Najczęściej występowały: łagodny i umiarkowany stopień depresji. Wyniki tych badań są zgodne z wynikami mojej pracy. Depresja o ciężkim nasileniu dotyczyła niewielu chorych. Autorzy do tego badania włączyli także pacjentów z przeszłością psychiatryczną, co mogło mieć wpływ na wyniki nasilenia depresji. W mojej pracy wykluczono pacjentów z przeszłością psychiatryczną lub z obecnymi zaburzeniami psychicznymi. Prawdopodobnie dlatego nie uzyskano innych poziomów depresji niż łagodny. Opieka nad pacjentami z oparzeniem i hospitalizacja niosą za sobą fizjologiczne skutki, które mogą zostać odzwierciedlone w składowych skali depresji odnoszących się do zaburzeń somatycznych. Przykład stanowi choćby utrata apetytu, która niekoniecznie wynika z samej depresji tylko w związku z leczeniem ran. Objawy podobne do depresji mogą być także wywołane przez skutki uboczne leków przeciwbólowych, które są na co dzień stosowane u każdego pacjenta, aby ulżyć mu w cierpieniu [57]. W moim badaniu nie stwierdzono istotnych zależności bądź różnic pomiędzy występującymi objawami depresji a cechami społeczno- demograficznymi i czynnikami związanymi z oparzeniem. Te zmienne to: wiek, wykształcenie, stan cywilny, miejsce zamieszkania, stan materialny, stopień oparzenia, powierzchnia oparzenia, okolica oparzenia, lokalizacja blizny. Jest to zgodne z wcześniejszymi doniesieniami innych prac, w których wskazano, że powyższe dwie grupy czynników nie są istotnie związane z depresją [60,61]. Warto podkreślić, że autorzy tych badań wskazali, że czynniki psychologiczne i psychospołeczne były silniejszymi predyktorami objawów depresji niż zmienne demograficzne i aspekty kliniczne związane z oparzeniem. Roh YS. i wsp. [2] w swoim badaniu wykazali, że pacjenci z większym oparzeniem powierzchni ciała są znacznie bardziej narażeni na

występowanie depresji. Jednak nawiązali również do tego, że związek pomiędzy ciężkością oparzenia a prawdopodobieństwem ujawnienia objawów depresji jest nadal niejasny. Autorzy odnieśli się także do innych badaczy, którzy potwierdzili ich wyniki badań. Natomiast podkreślili, że istnieją również takie badania, których wyniki wskazywały na brak jakiegokolwiek związku między ciężkością oparzenia a nasileniem psychologicznych powikłań. Warto zauważyć, że w moim badaniu w dniu wypisu ze szpitala wykazano dodatnią korelację między występowaniem depresji a ilością: zabiegów chirurgicznych, dni hospitalizacji oraz stosowanych antybiotyków. Dodatkowo, wśród chorych, u których wystąpiło zakażenie rany oparzeniowej podczas hospitalizacji w drugim okresie badania występował wyższy poziom depresji. W tym miejscu można zadać pytanie: dlaczego te zmienne były związane z depresją tylko w drugim okresie badania? W 7 dniu wypisu ze szpitala tych zmiennych (ilość zabiegów chirurgicznych, ilość dni hospitalizacji oraz ilość stosowanych antybiotyków) w porównaniu z dniem wypisu ze szpitala było o wiele mniej albo w ogóle nie występowały, przez co w znaczący sposób nie rzutowały na wynik depresji. Należy również dodać, że powyższe zmienne w dostępnej literaturze są słabo opisane. Po raz kolejny można nawiązać do pracy Lawrence JW. i wsp. [61], w której autorzy wykazali korelacje pomiędzy depresją a czynnikami psychologicznymi i psychospołecznymi, natomiast odnieśli się do okresu po hospitalizacji. Ta rozbieżność wyników może być spowodowana czasem przeprowadzanego badania. Jeśli badanie zostało przeprowadzone w okresie hospitalizacji wtedy cały proces leczenia i stan zdrowia pacjenta może mieć istotne znaczenie na wystąpieniu depresji. Po okresie hospitalizacji, kiedy pacjent już nie zмага się z walką o swój stan zdrowia tylko o blizny, zderza się z oceną przez innych to prawdopodobnie aspekt psychospołeczny ma takie duże znaczenie na poziom depresji. Warto podkreślić, że moment przeprowadzania badania jest istotny, ponieważ pacjent przechodząc przez różne etapy zdrowienia zмага się z różnymi problemami, które w danym czasie napotyka. W moim badaniu w obu pomiarach czasowych wykazano, że to kobiety częściej zmagają się z depresją niż mężczyźni. W badaniach innych autorów również zauważono przewagę płci żeńskiej nad męską w ocenie występowania objawów depresji, natomiast nie stwierdzili oni istotnego związku między depresją a płcią [2,10]. Roh YS. i wsp. [2] tłumaczyli ten fakt tym, że częściej występująca depresja u kobiet jest związana ze zmienionym wyglądem własnego ciała oraz dysfunkcją seksualną. Dodatkowo, u kobiet oparzenie może spowodować znaczny stres psychiczny, związany ze zmianą wyglądu. W mojej pracy zastosowano czynnikową analizę regresji. W celu

określenia predyktorów funkcjonowania badanych. Jedynym predyktorem depresji był odczuwany ból przez pacjentów (B SF- MPQ). Analizując wyniki korelacji, stwierdza się korelację depresji z wieloma zmiennymi. Nie tylko z cechami funkcjonowania, ale także demograficznymi i aspektami klinicznymi. Inni badacze tak jak Lawrence JW. i wsp. [61], podkreślali znaczenie aspektów psychospołecznych. W swoich badaniach zauważyli, że zmienne psychospołeczne miały znacznie wyższe korelacje niż zmienne demograficzne lub związane z charakterystyką oparzeń. Według autorów poczucie własnej wartości, wsparcie społeczne i komfort społeczny były predyktorami depresji. Należy dodać, że powyższe badanie było wykonane na pacjentach co najmniej 3 lata po oparzeniu. Ten odmienny wynik prawdopodobnie jest spowodowanym tym, że takich czynników nie badano w swojej pracy, ze względu na to, że badanie takiego wymiaru społecznego ma sens dopiero po wyjściu ze szpitala chorego.

5.2 Ocena zadowolenia z wyglądu

Ocena zadowolenia ze swojego wyglądu mierzona za pomocą skali SWAP jest kolejnym ważnym aspektem, który zbadano w tej pracy. Na początku hospitalizacji pacjenci z oparzeniem ocenili satysfakcję ze swojego wyglądu średnio 31,5 pkt., natomiast w momencie wypisu ze szpitala w 26,5 pkt. Co oznacza, że nastąpiła poprawa zadowolenia z własnego wyglądu. Takiej poprawy nie zauważali w swoich badaniach inni autorzy [12,16,17]. Wskazali na to, że z biegiem czasu pacjenci, którzy doznali oparzenia byli mniej zadowoleni ze swojego wyglądu. Głównie podkreślali, że najwyższy wzrost niezadowolenia z wyglądu następuje w 6 miesiącu od zakończonej hospitalizacji. Prawdopodobnie te różnice pomiędzy moim badaniem a autorów cytowanych powyżej wynikają z tego, że w swoich badaniach nie porównywali okresów czasu w trakcie hospitalizacji tylko po jej ukończeniu. Ma to ogromne znaczenie, dlatego że pacjenci dopiero po wyjściu ze szpitala zderzają się z codziennością i z oceną innych „zdrowych” ludzi. W szpitalu natomiast przebywają w hermetycznym środowisku, w którym wszyscy pacjenci są również leczeni z powodu oparzenia. Warto podkreślić, że w moim badaniu średni wyższy wynik w skali SWAP mierzony 7 dobie, może wynikać z tego, że pacjenci oceniali się jak mieli rany oparzeniowe a nie blizny. Wynik ten mógł zostać spotęgowany poprzez dodatkowe czynniki towarzyszące ranom takie jak nieprzyjemny zapach czy pojawianie się różnego koloru wydzielin z rany, co nie jest spotykane w przypadku blizn. Analizując średni ogólny wynik w skali SWAP w dniu wypisu ze szpitala (26,5 pkt)

stwierdza się, że jest zbliżony do wyników innych autorów [12,16], którzy również w swoich badaniach wykorzystali tę samą skalę co w swojej pracy w momencie wyjścia do domu pacjenta. W niniejszym badaniu wykazano, że kobiety z oparzeniem zgłaszały znacznie wyższy poziom niezadowolenia ze swojego wyglądu w porównaniu z mężczyznami we wszystkich punktach czasowych. Wyniki te potwierdzili również inni autorzy badań, którzy brali pod uwagę kilka okresów czasu [12,15,62]. Zazwyczaj badali pacjentów w momencie wypisu ze szpitala a następnie różne okresy po zakończonej hospitalizacji. Dodatkowo Thombs BD i wsp. [63] zauważyli, że płeć żeńska częściej podejmowała się wykonaniu operacji rekonstrukcyjnej po doznanym oparzeniu. Głównym powodem chęci wykonania operacji rekonstrukcyjnej po oparzeniach jest nie tylko poprawa swojego wyglądu, ale także komfortu psychicznego oraz sprawności [63]. Thombs BD i wsp. [63] wraz z Lawrence JW. i wsp. [64] podkreślili, że kwestie związane z wyglądem zewnętrznym i atrakcyjność były dla kobiet ważniejsze niż u mężczyzn, którzy doznali oparzenia. Nawiązali również do tego, że szacunek do obrazu ciała był niższy wśród kobiet, które przeżyły oparzenia, niż u płci przeciwnej. W moim badaniu zauważono, że w 7 dniu wykazano istnienie statystycznie istotnej różnicy pomiędzy zadowoleniem z wyglądu w zależności od stopnia oparzenia i okolicy oparzenia. W przypadku stopnia oparzenia widoczna była istotna różnica między III a II stopniem oparzenia, pacjenci mając II stopień oparzenia byli bardziej niezadowoleni ze swojego wyglądu. Prawdopodobnie to zjawisko może wynikać z tego, że w tym badaniu pacjenci z II stopniem oparzenia mieli bardziej rozległe rany, czyli większą oparzoną powierzchnię ciała niż pacjenci z III stopniem i wymagali zastosowania wielu opatrunków. Warto też zwrócić uwagę na to, że pacjenci nie tylko oglądają swoje ciało pokryte opatrunkami, ale także podczas ich zmiany, co przy bardziej rozległych ranach mogło wpłynąć na powyższy wynik. Dodatkowo, wydzielina i zapach pochodzący z ran mogły spowodować, że jedynie takie różnice wyszły w 7 dniu a nie w dniu wypisu ze szpitala, kiedy to pacjent ma w większości blizny bądź niewielkie rany. Dahl O. i wsp. [15] w swojej pracy wzięli pod uwagę powierzchnię oparzenia pełnej grubości ciała (liczoną w procentach), co odpowiada III stopniu oparzenia. Zgodnie z ich badaniem miało to istotnie statystyczny związek z niezadowoleniem z wyglądu. Należy zaznaczyć, że swoje badanie przeprowadzili w 3 miesiącu po wypisie ze szpitala pacjenta po doznanym oparzeniu. Trudno jest porównać wyniki innych autorów pod względem stopnia oparzenia. W badaniach ten aspekt często jest pomijany. Jedynie TBSA jest zmienną, która najczęściej jest oceniana. W moim badaniu nie zauważono zależności

między zadowoleniem z wyglądu a TBSA. W doniesieniach innych autorów u osób z większym oparzeniem powierzchni ciała występował wyższy poziom niezadowolenia z wyglądu [12,17]. Oceniając okolice oparzenia zauważano, że w 7 dniu badania pacjenci byli bardziej niezadowoleni ze swojego wyglądu w przypadku oparzenia takich miejsc jak głowa, twarz, ręce czy szyja niż pozostała reszta ciała. Takiego wyniku nie osiągnięto w dniu wypisu ze szpitala. Może być to spowodowane tym, że bardziej pacjentom przeszkadzały rany niż blizny. Co sugeruje, że oparzenie zlokalizowane na głowie, twarzy, rękach czy szyi nie było głębokie i nie pozostawiało uwypuklonych blizn tylko pozostawał kolor po doznanym obrażeniu. Autorzy innych badań nie przeprowadzali badań na tak wczesnym etapie leczenia oparzenia. Głównie prowadzili badania w dniu wypisu ze szpitala i w późniejszych okresach. Wykazali, że blizny po oparzeniu zlokalizowane na głowie, twarzy i szyi miały wpływ na gorszą ocenę wyglądu dokonaną przez pacjenta [17,65]. W wieloczynnikowej analizie regresji jedynym predyktorem zadowolenia ze swojego wyglądu była ocena blizny pooparzeniowej dokonana przez pacjenta. Obie zmienne są ze sobą ściśle powiązane, ponieważ pacjent ocenia swój wygląd zewnętrzny. Warto podkreślić, że w pracy wykazano dodatnią korelację między oceną blizny z punktu widzenia pacjenta a poziomem zadowolenia z wyglądu. Obecność blizn pooparzeniowych rzutuje na postrzeganie swojego ciała.

5.3 Ocena blizny pooparzeniowej

Dokonanie procesu adaptacji kulturowej i oceny właściwości psychometrycznych skali POSAS pozwoliło przeprowadzić ocenę jakości blizny pooparzeniowej w ostatnim dniu pobytu pacjenta na oddziale. Ocena jakości blizny była przeprowadzona przez chorego oraz obserwatora. Ocena blizny na wczesnym etapie gojenia będzie się dynamicznie zmieniać. Jednak pomimo tak wczesnego etapu dojrzewania blizny dokonano jej oceny. Za najwyższy cel postanowiono skupić się na ocenie dokonanej przez pacjentów, ponieważ to oni z momentem wyjścia ze szpitala są zdani często wyłącznie na siebie. Nie tylko muszą dbać o pielęgnację blizny, ale także psychiczne udźwignąć oszpecenie swojego ciała. Analizując inne badania, blizny pooparzeniowe są zwykle najwcześniej oceniane po okresie 3 miesięcy po doznanym obrażeniu. Na podstawie wyników badań innych autorów, którzy oceniali blizny w różnych okresach czasu, najczęściej tę ocenę przeprowadzano około 3 miesiąca [24,25]. W moim badaniu pacjenci zgłaszali największe różnice w zakresie „koloru” a w przypadku obserwatora

„unaczynienie”. Nie jest to zadziwiające zjawisko na tak wczesnym etapie badania blizny pooparzeniowej. Zgodnie ze schematem dojrzewania blizny to właśnie w początkowej fazie aktywnej występuje głównie zaczerwienienie, które zazwyczaj wskazuje na reakcję zapalną, rozszerzenie naczyń krwionośnych i wzrost ich przepuszczalności [25,66]. Analizując wyniki innych autorów, te dwie cechy, czyli kolor [18,23] i unaczynienie [25] znacząco wyróżniały się spośród innych cech, pomimo że ocena blizny często następowała po 3 miesiącu od momentu oparzenia, czyli w późniejszym okresie oceny niż w moim badaniu. Zauważono wyróżniające się stosunkowo niskie oceny przy pytaniu dla pacjenta o odczuwany ból związany z blizną. Podobnie jak w doniesieniach innych autorów [18,23,25], natomiast ocenę blizny dokonali około 3 miesiąca od oparzenia. Dodatkowo Goei H. i wsp. [25] w swoich badaniach wysnuli hipotezę, że „wartość predykcyjna bólu odzwierciedla wczesną patofizjologiczną ekspresję uszkodzenia tkanki skazaną na patologiczne następstwa, ponieważ na ogół ból w ranach zamkniętych jest ograniczony do trzech miesięcy po oparzeniu.” Dodali również, że ich zdaniem konieczne są dalsze badania, aby wyjaśnić tę zależność. Analizując moje wyniki badań, poziom bólu oceniany przez pacjenta jest zaniżony. Prawdopodobnie może być to spowodowane efektywnym leczeniem bólu podczas hospitalizacji. Wyniki dotyczące ogólnej opinii i sześciu cech blizny w skali POSAS w części ankietowanej przez pacjenta były wyższe od wyników uzyskanych w tej samej skali w części obserwatora. W przypadku oceny sześciu cech blizny przez obserwatora dwóch czynników nie zbadano i przyznano wartość 1, co zaniża średnią. Analizując średni wynik ogólnej oceny blizny jest on wyższy u pacjenta w porównaniu z oceną prowadzona przez obserwatora. Van der Wal MBA. i wsp. [24] zaobserwowali w swojej pracy to samo zjawisko, ale na podstawie wyników zebranych po okresie hospitalizacji. Prawdopodobnie może to wynikać z przeżywania negatywnych emocji związanych z oszpecceniem. Ważny jest również fakt, że w pracy aż 40% pacjentów wskazywało, że na ich rękach znajdowała się najgorsza możliwa blizna pooparzeniowa. Jak wiadomo ręce są miejscem na ciele ciągle eksponowanym i używanym, co może być powodem gorszej oceny blizny przez chorego. Na podstawie wyników uzyskanych przez pacjentów jak i obserwatorów w skali POSAS wykazano, że czynniki takie jak: stopień oparzenia, ilość zabiegów chirurgicznych i ilość dni hospitalizacji są dodatnio skorelowane z oceną jakości blizny. Zauważono także, że obserwatorzy wskazali na dodatkowe czynniki takie jak: okolica oparzenia, ilość stosowanych antybiotyków oraz zakażenie rany oparzeniowej, które miały wpływ na gorszą ocenę jakości blizny. Podobne wyniki uzyskali również inni badacze, którzy

podkreślili, że dłuższa hospitalizacja [23], przebycie wielu zabiegów operacyjnych [23], stopień oparzenia [23,24,67] oraz obecność powikłań rany m.in. zakażenie rany [67] miały wpływ na gorszą jakość blizny. W mojej pracy nie wykazano związku pomiędzy oparzeniem powierzchni ciała a oceną jakości blizny, natomiast inni badacze taki związek wykazali [23,24,67]. Warto podkreślić, że pacjentki gorzej oceniały swoją bliznę. Taki wynik zauważono również w innych badaniach [23]. W pracy wykonano wieloczynnikową analizę regresji. Predyktorami oceny jakości blizny przez obserwatora były: ocena blizny przez pacjenta, ilość dni hospitalizacji, stopień oparzenia oraz objawy zakażenia. W przypadku predyktorów oceny jakości blizny przez pacjenta były: ból, ocena blizny przez obserwatora i stopień oparzenia. Spronk I. i wsp. [23] w swoich badaniach wykazał, że dłuższy pobyt w szpitalu stanowił czynnik prognostyczny. Autorzy tłumaczyli ten wynik tym, że długość pobytu w szpitalu była wskaźnikiem ciężkości oparzeń a na dodatek mogła być wskaźnikiem złożonego procesu gojenia się ran.

5.4 Ocena bólu rany oparzeniowej

Ból jest doznaniem subiektywnym i trudno ustalić precyzyjne kryteria opisu bólu. W przypadku bólu powstałym w wyniku oparzenia, cechuje się on skrajną, indywidualną zmiennością wraz ze zmieniającymi się w czasie wzorcami [57]. W warunkach szpitalnych zbadanie poziomu bólu u tego typu pacjentów jest trudne. Wynika to z tego, że przez cały pobyt pacjenci z oparzeniem posiadają zindywidualizowane leczenie farmakologiczne mające na celu łagodzenie bólu. Analizując wyniki badań nie stwierdzono silnego związku między bólem a aspektami klinicznymi czy czynnikami społeczno-demograficznymi. Tylko w dniu wypisu ze szpitala wykazano, że płeć (kobiety) i okolica oparzenia (głowa, twarz, ręce, szyja) ma istotny wpływ na poziom bólu. Jednakże różnice dotyczyły płci w części A i C SF- MPQ, a okolicy oparzenia w części B. Inne badania nie potwierdziły wyników uzyskanych w mojej pracy [30,68]. Dodatkowo Singer AJ. i wsp. [30] wykazali, że w przypadku oparzenia tylko głowy, twarzy bądź szyi pacjenci oceniali ból na mniejszy. W innych pracach często autorzy odnoszą się do oparzonej powierzchni ciała (TBSA) [57,69]. W moim badaniu nie wykazano korelacji między bólem a tą zmienną. W badaniu Loncar Z. i wsp. [57] podkreślono zależność między oceną bólu a powierzchnią oparzenia (TBSA). Autorzy jednak nawiązali również do tego, że leczenie bólu nie tylko u pacjentów z oparzeniem

stawia hipotezę, że poziom bólu jest proporcjonalny do stopnia uszkodzenia tkanki. Dodatkowo wskazali, że pacjenci z lekkimi oparzeniami mogli odczuwać taki sam poziom bólu co pacjenci z cięższymi oparzeniami. Istnieją również doniesienia, że oparzenie powierzchni ciała (TBSA) nie miało wpływu na poczucie nasilenia bólu [30]. Zastosowanie wieloczynnikowej analizy regresji pozwoliło wykazać, że depresja i ocena blizny przez pacjenta są predyktorami bólu w zależności od części skali SF- MPQ. Wyniki te nie są zgodne z wynikami innych autorów badań. W dostępnej literaturze predyktorami bólu były najczęściej: wiek [30,68] i TBSA [68]. Jednak są również doniesienia, że po uwzględnieniu wieku i płci oparzenia miały najmniejszy ze wszystkich rodzajów urazów wpływ na ocenę bólu, z wyjątkiem otwartych ran, kontuzji i urazów zmiżdżeniowych [70].

5.5 Ocena podstawowego funkcjonowania

Zbadanie poziomu funkcjonowania fizycznego pacjenta na oddziale szpitalnym jest możliwe w zakresie oceny funkcjonowania podstawowego. Wynika to z tego, że pacjenci są pod całodobową opieką personelu medycznego a ich prawdziwe życie codzienne opierające się na obowiązkach domowych i życiu zawodowym przestaje na ten czas hospitalizacji istnieć. W szerszym zakresie te funkcjonowanie fizyczne można zbadać po wyjściu ze szpitala, kiedy to pacjent zderza się z życiem, które wiódł przed doznanym obrażeniem. Należy również pamiętać, że ta sprawność fizyczna po oparzeniu może być w dużym stopniu obniżona. Podstawowe funkcjonowania pacjenta z oparzeniem w warunkach szpitalnych nie jest zbadane, dlatego tak jest trudno porównać swoje wyniki pracy. Patrząc na najnowsze doniesienia, autorzy innych badań głównie skupili się na okresie po hospitalizacji- jak pacjenci radzą sobie w domu bądź określają sprawność przed i po rehabilitacji. W pierwszym okresie badania zauważano, że kobiety, osoby zamieszkujące miasto i mające większą powierzchnię oparzenia (TBSA) gorzej funkcjonowały. Na tak wczesnym etapie leczenia opatrunki znajdujące się na ranach oparzeniowych stanowią niewątpliwie duże ograniczenia w ruchomości pacjentów. Zgodnie z tym można wywnioskować, że im większa powierzchnia oparzenia tym opatrunków jest więcej. Dodatkowo pacjentom towarzyszy ból, który w niniejszym badaniu nie miał związku ze sprawnością chorych, a także obawa przed przypadkowym usunięciem opatrunku z rany. W przypadku kobiet odczuwany przez nie lęk czy strach może je paraliżować w kierunku wykonania podstawowych czynności. W drugim okresie

badania były to inne czynniki a mianowicie: więcej zabiegów operacyjnych i więcej dni spędzonych w szpitalu. Bardzo często poruszany jest temat przykurczów, które jest jednym z wielu skutków oparzeń. Oczywiście ten problem nie dotyczy wszystkich chorych, ponieważ ma na to wpływ wiele czynników. Należy zaznaczyć, że przykurcze utrudniają codzienne funkcjonowanie ze względu na to, że powodują niezdolność do wykonywania pełnego zakresu ruchu stawu. W moim badaniu nie skupiono się na przykurczach natomiast niewątpliwie ograniczają one funkcjonowanie [71]. W badaniu Tan J. i wsp. [72] nawiązali do tego, że im dłuższy pobyt w szpitalu tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia przykurczów u pacjentów z oparzeniami. Goverman J. i wsp. [71] w swoich badaniach nie tylko badali czynniki, które mają wpływ na powstanie przykurczów, ale także ich ciężkości i ilości po takim obrażeniu jakim jest oparzenie. We wszystkich przypadkach podkreślali, że TBSA oraz powierzchnia ciała pokryta przeszczepem są czynnikami predykcyjnymi. W moim badaniu podkreślono czynnik taki jak większa ilość zabiegów chirurgicznych, które wiążą się w większości przypadków z wykonaniem przeszczepu w miejscu oparzenia. W dniu wypisu ze szpitala nie wykazano związku TBSA z funkcjonowaniem pacjentów. Może to być spowodowane tym, że pacjenci z większymi TBSA mieli oparzenia mozaikowe, w których występują różne stopnie oparzenia tym samym w różnym czasie się goją. W wieloczynnikowej analizie regresji predyktorami podstawowego funkcjonowania w życiu codziennym były ból i miejsce zamieszkania pacjenta. Analizując doniesienia innych autorów, Ullrich PM. i wsp. [56] w swoich badaniach dostrzegli, że wyższe wyniki depresji uzyskane w pierwszym miesiącu od momentu wyjścia ze szpitala były predyktorami gorszego funkcjonowania fizycznego w 1 roku po hospitalizacji. Dodatkowo autorzy zauważyli, że gorszy ból w 1 roku od zakońzonego leczenia był predyktorem niższego funkcjonowania fizycznego w 2 roku po hospitalizacji.

5.6 Ocena czynników fizycznych i psychologicznych

W tej części analizy statystycznej zauważono dodatnią korelację między występowaniem depresji a oceną blizny pooparzeniowej. Autorzy Roh YS. i wsp. [2] doszli do podobnych wniosków. Zauważyli, że pacjenci z objawami depresji bardziej krytycznie oceniali swoje blizny powstałe wskutek oparzenia. Do swojego badania wykorzystali tą samą skalę co we własnym badaniu (POSAS) tylko z wyodrębnioną jej częścią dotyczącą oceny blizny przez pacjenta. Dodatkowo, wykazali oni dodatnią

korelację między depresją a wszystkimi cechami blizny określonej przez pacjenta z wyjątkiem cechy „kolor blizny”. W mojej pracy zauważono istotną zależność między bólem a depresją w dwóch badanych okresach. Wyniki te potwierdzili również Loncar Z. i wsp. [57]. W swoim badaniu zbadali współzależności między lękiem, depresją i bólem u pacjentów z oparzeniami. Ich wyniki wskazywały na to, że znaczna liczba pacjentów cierpiała na objawy depresyjne i lękowe. Wyższe poziomy lęku i depresji miały związek z wyższą oceną bólu przez chorych. Esfahlan AJ. i wsp. [26] wykazali związek pomiędzy kilkoma reakcjami psychicznymi i afektywnymi a bólem spoczynkowym. Należały do nich: lęk, zmęczenie, poczucie bezradności, anoreksja, niepełnosprawność i ostra reakcja na stres. Ponadto zauważyli zależność między lekką i ostrą reakcją na stres a intensywnością bólu. W konkluzji tego badania podkreślono, że reakcje psychiczne i afektywne na ból, takie jak lęk, anoreksja, strach, zmęczenie, bezradność, beznadziejność i depresja powodują nasilenie się bólu, a każda sytuacja, która potęguje jedną z tych reakcji, powoduje następnie zwiększony ból. Analizując czynniki emocjonalne, można stwierdzić, że mogą mieć one wpływ nie tylko na odczuwanie bólu, ale także na zachowanie bólowe [26]. Zgodnie z oczekiwaniami wykazano dodatnią korelację między poziomem zadowolenia z wyglądu a depresją w dwóch badanych okresach czasu. Wynik ten potwierdzili Caltran MP. i wsp. [45], natomiast w swoich badaniach odnieśli się do okresu po hospitalizacji. Poprzez osiągniętą zmianę w budowie lub funkcji ciała lub jego części, zmiana wyglądu wpływała na samoocenę i mogła doprowadzić do depresji [45,73]. Dodatkowo, Al Ghriwati N. i wsp. [12] zauważyli, że we wszystkich badanych okresach czasu tj. w momencie wypisu ze szpitala, w 6., 12. i 24. miesiącu od zakończonej hospitalizacji zadowolenie z wyglądu było istotnie skorelowane z objawami depresyjnymi 5 lat po oparzeniu. Zwłaszcza po 6. miesiącu od wypisu ze szpitala pacjenci wykazujący wyższy poziom niezadowolenia z wyglądu charakteryzowali się większą depresją. Wyniki tych autorów podkreślają znaczenie wdrożenia badań przesiewowych w kierunku niezadowolenia z wyglądu pacjentów z oparzeniem. W moim badaniu wykazano, że im gorsza ocena blizny pooparzeniowej z punktu widzenia pacjenta tym większy poziom niezadowolenia z własnego wyglądu w dniu wypisu ze szpitala. Spodziewano się takiego wyniku. Jak wiadomo obie zmienne są subiektywne natomiast może mieć na to wpływ wsparcie ze strony społeczeństwa czy kontekst społeczno-kulturowy, w którym żyje osoba z oparzeniami [45]. Ciekawe badania przedstawili Caltran MP. [45]. Uczestnicy ich badania, którzy wskazali, że ich blizny są widoczne na ciele zgłaszali większe niezadowolenie z wyglądu, niż ci których blizny nie były

widoczne. W mojej pracy warto zaznaczyć, że pacjenci oceniali jedną konkretną bliznę na swoim ciele uważaną przez nich za najgorszą z możliwych. Aż 40 % pacjentów wskazała, że blizna na zlokalizowana na rękach była tą najgorszą z możliwych. Pozostałe miejsca to przedramię, ramię (21%), klatka piersiowa, twarz, szyja (16%) i podudzie, udo (23%). Są to miejsca albo widoczne, albo trudne do zakrycia na przykład w okresie letnim. Dodatkowo, na wynik mojego badania mógł wpłynąć fakt, że blizny nie były dojrzałe przez co ich kolor był bardzo widoczny. Związek pomiędzy odczuwanym bólem a zadowoleniem z wyglądu i oceną blizny przez pacjenta w literaturze nie jest do końca znany. W wynikach mojego badania wykazano dodatnie korelacje pomiędzy tymi zmiennymi. Podczas całego pobytu w szpitalu pacjent z oparzeniem nie tylko zmaga się z bólem związanym z raną oparzeniową, ale także ze zmianą opatrunków, zabiegami operacyjnymi, rehabilitacją czy nowo powstałą blizną. Możliwe jest, że bardziej intensywne doznania bólowe zmieniają sposób w jaki pacjenci oceniają swój wygląd zewnętrzny, być może postrzegają siebie bardziej surowo.

6. Ograniczenia

Innowacyjność tego badania nie pozwoliła na dokładne porównanie moich wyników badań z innymi doniesieniami. Ponieważ moje badanie dotyczyło pacjentów z oparzeniem podczas hospitalizacji. W dostępnej literaturze dominują doniesienia nawiązujące do okresu po wyjściu chorego ze szpitala. Jest to istotna różnica, ponieważ pacjent podczas pobytu w szpitalu zmaga się z zupełnie innymi problemami niż osoby, które zakończyły leczenie i przebywają w warunkach domowych. Jednak są to cenne informacje, dlatego też przytoczono je w niniejszej pracy. Kolejnym ograniczeniem było przyznawanie punktów w skali POSAS w części obserwatora cechy blizny takie jak: „pigmentacja” i „obszar” zostały ocenione po 1 pkt. co według skali oznacza skórę normalną. Tych dwóch parametrów nie można było zbadać na tak wczesnym etapie dojrzewania blizny stąd przyznano minimalną ocenę. W konsekwencji suma wszystkich 6 cech w części obserwatora była zaniżona. W pracy nie wykonano badań po wyjściu ze szpitala tylko skupiono się na okresie hospitalizacji. Przyszłe badania mogą skupić się na tych samych czynnikach, które badano uwzględniając te same okresy pobytu w szpitalu pacjenta oraz po hospitalizacji. Dzięki temu można by było sprawdzić, jak badane zmienne zmieniają się w czasie oraz jak rzutują na życie pacjenta po wyjściu ze szpitala. Ostatnim ograniczeniem była zbyt mała liczebność grupy. Niewątpliwie niewielki Oddział Oparzeń (11 łóżek), na którym wykonywano badania ograniczał dostęp do większej ilości pacjentów. Dodatkowo, zastosowano kryterium włączenia i wyłączenia, dyskwalifikująca dużą grupę chorych. Należy mieć również na uwadze, że okres tworzenia niniejszej pracy przypada na tzw. „okres covidowy”, co znacząco rzutowało na możliwość rozszerzenia badanej grupy i wykonanie dodatkowych badań na większej populacji.

7. Wnioski

- Wykazano poprawę funkcjonowania pacjentów z oparzeniem w każdym badanym obszarze tj. psychicznym, fizycznym i emocjonalnym.
- Lokalizacja blizny jako jedyna z analizowanych aspektów klinicznych nie miała wpływu na poziom funkcjonowania pacjentów. Poziom funkcjonowania kobiet jest znacznie niższy niż mężczyzn.
- Ból zaburza ocenę postrzegania własnego wyglądu oraz wpływa na nasilenie depresji.
- Występowanie depresji negatywnie wpływa na ocenę własnego wyglądu oraz wpływa na niższą ocenę blizny pooparzeniowej przez pacjentów.
- Blizny będące pochodną oparzenia wpływają na niezadowolenie pacjentów z własnego wyglądu.
- Ból, ocena blizny przez pacjenta oraz stopień oparzenia są najważniejszymi predyktorami mającymi wpływ na psychofizyczną ocenę funkcjonowania.
- Wyniki tego badania ujawniają problemy z jakimi borykają się pacjenci podczas hospitalizacji. Problemy takie jak depresja czy niezadowolenie z wyglądu powinny zostać wcześniej rozpoznane przez personel medyczny, dzięki czemu na wczesnym etapie hospitalizacji można by podejmować działania mające na celu obniżenie ryzyka ich wystąpienia. W przypadku jednak pojawienia się niepokojących symptomów, należy zadbać o odpowiednią komunikację na linii personel medyczny-pacjenci- specjalista psycholog/psychiatra.
- W dniu wypisu ze szpitala powinien zostać omówiony plan leczenia blizny i rehabilitacji po hospitalizacji. Dzięki takim działaniom wzrasta świadomość pacjentów na temat kolejnych kroków przybliżających ich do powrotu do zdrowia. Jednocześnie pacjenci dostają pozytywny sygnał, świadczący o tym, że nie są pozostawieni sami sobie i mogą liczyć na fachową pomoc w okresie po hospitalizacji.
- Opracowanie polskiej adaptacji kulturowej oraz oceny właściwości psychometrycznych dwóch skal (POSAS i SWAP) pozwoliło na wykorzystanie tych narzędzi do oceny blizny oraz oceny zadowolenia z wyglądu.

8. Streszczenie w języku polskim

Wstęp: Ważnym elementem w opiece nad chorymi hospitalizowanymi z powodu oparzenia jest ustalenie czynników wpływających na poziom funkcjonowania.

Cel: Celem głównym w pracy była ocena poziomu funkcjonowania u chorych hospitalizowanych z powodu oparzenia. Dodatkowo na potrzeby badania dokonano procesu adaptacji kulturowej oraz oceny właściwości psychometrycznych dwóch skal.

Material i metody: Do badań włączono 57 pacjentów hospitalizowanych z powodu oparzenia. Każda osoba była badana dwukrotnie: w 7 dobie od momentu przyjęcia oraz w dniu wypisu ze szpitala. W celu przeprowadzenia badania posługiwano się kwestionariuszem osobowym, zbierano informacje kliniczne a także wykorzystano następujące narzędzia: Skalę Podstawowych Czynności Życia Codziennego wg. Katza, skróconą wersję Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill, Inwentarz Depresji Becka, Skalę Satysfakcji z Wyglądu oraz Skalę Oceny Blizny przez Pacjenta i Obserwatora.

Wyniki: W dniu wypisu ze szpitala uzyskano poprawę poziomu funkcjonowania u pacjentów we wszystkich badanych płaszczyznach. Poziom bólu ($p < 0,0001$), depresji ($p < 0,0001$) i niezadowolenia z wyglądu ($p = 0,0239$) istotnie obniżyły się, a poziom podstawowego funkcjonowania istotnie wzrósł ($p < 0,0001$). W obydwóch badanych okresach czasu wykazano dodatnie korelacje pomiędzy: występowaniem depresji a poziomem zadowolenia z wyglądu ($r = 0,38$; $p = 0,0037$ / $r = 0,53$; $p < 0,0001$), poziomem odczuwanego bólu a poziomem depresji i poziomem zadowolenia z wyglądu ($r = 0,45$; $p = 0,0004$ / $r = 0,42$; $p = 0,0013$). W dniu wypisu ze szpitala wykazano dodatnie korelacje pomiędzy: oceną blizny dokonaną przez pacjenta a poziomem zadowolenia z wyglądu ($r = 0,50$; $p = 0,0001$) i występowaniem depresji a oceną blizny przez pacjenta ($r = 0,58$; $p = 0,0000$) i obserwatora ($r = 0,42$; $p = 0,0011$). W wieloczynnikowej analizie regresji wykonane modele wykazały zróżnicowany udział poszczególnych predyktorów w wyjaśnieniu zmiennej zależnej. W przypadku oceny blizny przez obserwatora, predyktory miały najwyższy udział (79%) w wyjaśnieniu zmiennej zależnej.

Wnioski: Wykazano poprawę funkcjonowania pacjentów z oparzeniem w każdym badanym obszarze tj. psychicznym, fizycznym i emocjonalnym.

Słowa kluczowe: oparzenie, depresja, ból, funkcjonowanie, ocena blizny oparzeniowej, zadowolenie z wyglądu.

9. Streszczenie w języku angielskim

Introduction: An important element in the care of patients hospitalized due to burns is determining the factors influencing the level of functioning.

Aim: The main aim of the thesis was to assess the level of functioning in patients hospitalized due to burns. Additionally, for the purposes of the study, the process of cultural adaptation and the assessment of the psychometric properties of two scales were performed.

Material and methods: The study included 57 patients hospitalized due to burns. Each person was examined twice: on the 7th day from admission and on the day of discharge from the hospital. In order to conduct the study, a personal questionnaire was used, clinical information was collected, and the following tools were used: The Katz Activities of Daily Living Scale, The short- form McGill Pain Questionnaire, Beck's Depression Inventory, Satisfaction With Appearance Scale and the Patient and Observer Scar Assessment Scale.

Results: On the day of discharge from the hospital, patients' functioning level improved in all the examined areas. The level of pain ($p < 0.0001$), depression ($p < 0.0001$) and dissatisfaction with appearance ($p = 0.0239$) decreased significantly, and the level of basic functioning increased significantly ($p < 0.0001$). In both analyzed periods, positive correlations were found between the occurrence of depression and the level of satisfaction with appearance ($r = 0.38$; $p = 0.0037$ / $r = 0.53$; $p < 0.0001$), the level of perceived pain and the level of depression and the level of satisfaction with the appearance ($r = 0.45$; $p = 0.0004$ / $r = 0.42$; $p = 0.0013$). On the day of discharge from the hospital, positive correlations were found between the patient's assessment of the scar and the level of satisfaction with the appearance ($r = 0.50$; $p = 0.0001$) and the occurrence of depression and the patient's assessment of the scar ($r = 0.58$; $p = 0.0000$) and observer ($r = 0.42$; $p = 0.0011$). In the multiple regression analysis, the models performed showed a diversified share of individual predictors in the explanation of the dependent variable. In the case of the observer's assessment of the scar, the predictors had the highest share (79%) in the explanation of the dependent variable.

Conclusions: Improvement in the functioning of burn patients was demonstrated in each of the examined area, i.e. mental, physical and emotional.

Keywords: burn, depression, pain, functioning, burn scar assessment, satisfaction with appearance.

10. Piśmiennictwo

1. Rubab S, Kalsoom AC. Assessment of self-esteem and depression in burn afflicted women. *J depress Anxiety*. 2018;7(2) doi:10.4172/2167-1044.1000307.
2. Roh YS, Chung HS, Kwon B, Kim G. Association between depression, patient scar assessment and burn-specific health in hospitalized burn patients. *Burns*. 2012;38(4):506-512.
3. Bhatti DS, Ul Ain N, Zulkiffal R, Al- Nabulsi ZS, Faraz A, Ahmad R. Anxiety and depression among non-facial burn patients at a Tertiary Care Center in Pakistan. *Cureus*. 2020;12(11):e11347. DOI 10.7759/cureus.11347
4. Christiaens W, Van de Walle E, Devresse S i wsp. The view of severely burned patients and healthcare professionals on the blind spots in the aftercare process: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):1-11.
5. Li L, Wu XL, Xu L. Factors affecting self-perceived participation and autonomy among patients with burns: A follow-up study. *Burns*. 2018;44(8):2064-2073.
6. Jain M, Khadilkar N, De Sousa A. Burn-related factors affecting anxiety, depression and self-esteem in burn patients: an exploratory study. *Ann Burns Fire Disasters*. 2017;30(1):30-34.
7. Ramachandran M, Durairaj AR, Mahipathy SRRV, Sundaramurthy N. Analysis of psychiatric problems in burn patients in a tertiary burn unit: a prospective study. *Int Surg J*. 2017;4(12):4015-4021.
8. Thombs BD. Use of the Beck Depression Inventory for assessing depression in patients hospitalized with severe burn Disentangling symptoms of depression from injury and treatment factors. *Burns*. 2007;33(5):547-553.
9. Arif M, Ramprasad KS. Prevalence of anxiety and depression in burns patients in a Tertiary Care Hospital. *IOSR-JDMS*. 2013;10(4):6-9.
10. Ahrari F, Salehi SH, Fatemi MJ, Soltani MS, Taghavi S, Samimi R. Severity of symptoms of depression among burned patients one week after injury, using Beck Depression Inventory-II (BDI-II). *Burns*. 2013;39(2):285-290.
11. Jang MH, Park J, Chong MK, Sok SR. Factors influencing resilience of burn patients in South Korea. *Journal of Nursing Scholarship*. 2017;49(5):478-486.
12. Al Ghriwati N, Sutter M, Pierce BS, Perrin PB, Wiechman SA, Schneider JC. Two-year gender differences in Satisfaction With Appearance after burn injury

- and prediction of five-year depression: A latent growth curve approach. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(11):2274-2279.
13. Ajoudani F, Jasemi M, Lotfi M. Social participation, social support, and body image in the first year of rehabilitation in burn survivors: A longitudinal, three-wave cross-lagged panel analysis using structural equation modeling. *Burns.* 2018;44(5):1141-1150.
 14. Connell KM, Coates R, Doherty-Poirier M, Wood FM. A literature review to determine the impact of sexuality and body image changes following burn injuries. *Sex Disabil.* 2013;31:403-412.
 15. Dahl O, Wickman M, Björnhagen V, Friberg M, Wengström Y. Early assessment and identification of posttraumatic stress disorder, satisfaction with appearance and coping in patients with burns. *Burns.* 2016;42(8):1678-1685.
 16. McAleavey AA, Wyka K, Peskin M, Difede J. Physical, functional, and psychosocial recovery from burn injury are related and their relationship changes over time: A Burn Model System study. *Burns.* 2018;44(4):793-799.
 17. Calotă DR, Nițescu C, Marinescu S i wsp. Correlations between morphological appearance and psychosocial difficulties in patients with extensive burns who received allotransplant. *Rom J Morphol Embryol.* 2012;53(3 Suppl):703-711.
 18. Rashaan ZM, Kwa KAA, van der Wal MBA, Tuinebreijer WE, van Zuijlen PPM, Breederveld RS. Patterns and predictors of burn scar outcome in the first 12 months after burn: The patient's perspective. *Burns.* 2019;45(6):1283-1290.
 19. Lee KC, Bamford A, Gardiner F i wsp. Burns objective scar scale (BOSS): Validation of an objective measurement devices based burn scar scale panel. *Burns.* 2020;46(1):110-120.
 20. Falder S, Browne A, Edgar D i wsp. Core outcomes for adult burn survivors: A clinical overview. *Burns.* 2009;35(5):618-641.
 21. Butzelaar L, Ulrich MMW, Mink van der Molen AB, Niessen FB, Beelen RHJ. Currently known risk factors for hypertrophic skin scarring: a review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2016;69(2):163–9.
 22. Hoogewerf CJ, van Baar ME, Middelkoop E, van Loey NE. Patient reported facial scar assessment: directions for the professional. *Burns.* 2014;40(2):347-353.
 23. Spronk I, Polinder S, Haagsma JA. Patient-reported scar quality of adults after burn injuries: A five-year multicenter follow-up study. *Wound Repair Regen.* 2019;27(4):406-414.

24. van der Wal MBA, Vloemans JFPM, Tuinebreijer WE i wsp. Outcome after burns: An observational study on burn scar maturation and predictors for severe scarring. *Wound Repair Regen.* 2012;20(5):676-687.
25. Goei H, van der Vlies CH, Tuinebreijer WE, van Zuijlen PPM, Middelkoop E, van Baar ME. Predictive validity of short term scar quality on final burn scar outcome using the Patient and Observer Scar Assessment Scale in patients with minor to moderate burn severity. *Burns.* 2017;43(4):715-723.
26. Esfahlan AJ, Lotfi M, Zamanzadeh V, Babapour J. Burn pain and patients' responses. *Burns.* 2010;36(7):1129-1133.
27. Boluda MTP, Asencio JMM, Vela AC i wsp. The dynamic experience of pain in burn patients: A phenomenological study. *Burns.* 2016;42(5):1097-1104.
28. Edwards RR, Smith MT, Klick B i wsp. Symptoms of depression and anxiety as unique predictors of pain-related outcomes following burn injury. *Ann Behav Med.* 2007;34(3):313-322.
29. Patterson DR, Tininenko J, Ptacek JT. Pain during burn hospitalization predicts long-term outcome. *J Burn Care Res.* 2006;27(5):719-726.
30. Singer AJ, Beto L, Singer DD, Williams J, Thode Jr HC, Sandoval S. Association between burn characteristics and pain severity. *Am J Emerg Med.* 2015;33(9):1229-1231.
31. Corry NH, Klick B, Fauerbach JA. Posttraumatic stress disorder and pain impact functioning and disability after major burn injury. *J Burn Care Res.* 2010;31(1):13-25.
32. Tang D, Li-Tsang CWP, Au RKC i wsp. Functional outcomes of burn patients with or without rehabilitation in Mainland China. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy.* 2015;26:15-23.
33. Procter F. Rehabilitation of the burn patient. *Indian J Plast Surg.* 2010;43(Suppl):101-113.
34. Tang D, Li-Tsang CWP, Au RKC i wsp. Predictors of functional independence, quality of life, and return to work in patients with burn injuries in mainland China. *Burns Trauma.* 2016;4(32) doi: 10.1186/s41038-016-0058-4.
35. Bosacka M, Bączyk G. Rola klinimetrii w pracy pielęgniarki z pacjentem po udarze mózgu. *Piel Pol.* 2014;3(53):244–249.
36. Bączyk G, Głowacka A, Kozłowska KA, Niewiadomska E. Ocena stopnia samodzielności chorych z przetoką jelitową. *Piel Pol.* 2016;3(61):360-366.

37. Woron J, Dobrogowski J, Wordliczek J, Kleja J. Leczenie bólu w oparciu o drabinę analgetyczną WHO. *Medycyna po Dyplomie*. 2011;8(185):52-61.
38. Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain*. 1987;30(2):191-197.
39. Mason ST, Arceneaux LL, Abouhassan W, Lauterbach D, Seebach C, Fauerbach JA. Confirmatory factor analysis of the Short Form McGill Pain Questionnaire with burn patients. *Eplasty*. 2008;8:e54.
40. Korzeniowska K, Szalek E. Ból. *Farmacja Współczesna*. 2010;3:9-14.
41. Kitisomprayoonkul W, Klaphajone J, Kovindha A. Thai short-form McGill Pain Questionnaire. *J Med Assoc Thai*. 2006;89(6):846-853.
42. Lewicka M, Makara-Studzińska M, Wdowiak A, Sulima M, Kanadys K, Wiktor H. Poziom lęku i depresji w okresie okołoperacyjnym a kategoria zabiegu operacyjnego w grupie kobiet leczonych z powodów ginekologicznych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2012;18(2):107-111.
43. Hajduk A, Korzonek M, Przybycień K, Ertmański S, Stolarek J. Badanie depresyjności Skalą Depresji Becka u pacjentów z zaburzeniami rytmu serca. *Annales Academiae Medicae Stetinensis*. 2011;57(1):45-48.
44. Lawrence JW, Heinberg LJ, Roca R, Munster A, Spence R, Fauerbach JA. Development and validation of the Satisfaction With Appearance Scale: assessing body image among burn-injured patients. *Psychological Assessment*. 1998;10(1):64-70.
45. Caltran MP, Freitas NO, Dantas RAS, Farina Jr JA, Rossi LA. Satisfaction With Appearance Scale-SWAP: adaptation and validation for Brazilian burn victims. *Burns*. 2016;42(6):1331-1339.
46. Aiquoc KM, Dantas DV, Dantas RAN i wsp. Evaluation of satisfaction with body image of burned patients. *J Nurs*. 2019;13(4):952-959.
47. DeJong HM, Phillips M, Edgar DW, Wood FM. Patient opinion of scarring is multidimensional: An investigation of the POSAS with confirmatory factor analysis. *Burns*. 2017;43(1):58-68.
48. van de Kar AL, Corion L UM, Smeulders M JC, Draaijers LJ, van der Horst C MAM, van Zuijlen P PM. Reliable and feasible evaluation of linear scars by the Patient and Observer Scar Assessment Scale. *Plast Reconstr Surg*. 2005;116(2):514-522.

49. Asan A, Tica C, Şapte E. The value of the POSAS questionnaire in assessing postoperative scarring of patients with cleft lip. *Romanian Journal of Functional & Clinical, Macro- & Microscopical Anatomy & of Anthropology*. 2017;16(4):354-361.
50. Kabuk A, Kazan EE, Aydoğan C. Reliability and validity of the turkish version of Patient and Observer Scar Assessment Scale in patients with burns. *Turk J Dermatol*. 2017;11(4):179-183.
51. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-3191.
52. Dahl O, Wickman M, Wengström Y. The cultural adaptation and validation of a Swedish version of the Satisfaction With Appearance Scale (SWAP-Swe). *Burns*. 2014;40(4):598-605.
53. Chaudhary FA, Ahmad B, Butt DQ, Hameed S, Bashir U. The cultural adaptation and validation of an Urdu version of the satisfaction with appearance scale (SWAP-U) for Pakistani burn patients. *Burns Open*. 2019;3(3):83-88.
54. Seyyah M, Yurdalan SU. Cultural adaptation and validation of Patient and Observer Scar Assessment Scale for Turkish use. *Burns*. 2018;44:1352-1356.
55. Vercelli S, Ferriero G, Bravini E i wsp. Cross-cultural adaptation, reproducibility and validation of the Italian version of the Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS). *Int Wound J*. 2017;14(6):1262-1268.
56. Ullrich PM, Wiechman SA, Patterson DR. Pain, depression, and physical functioning following burn injury. *Rehabil Psychol*. 2009;54(2):211-216.
57. Loncar Z, Bras M, Micković V. The Relationships between burn pain, anxiety and depression. *Coll Antropol*. 2006;30(2):319-325.
58. Ptacek JT, Patterson DR, Heimbach DM. Inpatient depression in persons with burns. *J Burn Care Rehabil*. 2002;23(1):1-9.
59. Braš M, Loncar Z, Brajković L, Gregurek R, Micković V. Coping with severe burns in the early stage after burn injury. *Coll Antropol*. 2007;31(1):159-163.
60. Andrews RM, Browne AL, Drummond PD, Wood FM. The impact of personality and coping on the development of depressive symptoms in adult burns survivors. *Burns*. 2010;36(1):29-37.

61. Lawrence JW, Fauerbach JA, Brett DT. Frequency and correlates of depression symptoms among long-term adult burn survivors. *Rehabilitation Psychology*. 2006;51(4):306-313.
62. Thombs BD, Notes LD, Lawrence JW, Magyar-Russell G, Bresnick MG, Fauerbach JA. From survival to socialization: A longitudinal study of body image in survivors of severe burn injury. *J Psychosom Res*. 2008;64(2):205-212.
63. Thombs BD, Haines JM, Bresnick MG, Magyar-Russell G, Fauerbach JA, Spence RJ. Depression in burn reconstruction patients: symptom prevalence and association with body image dissatisfaction and physical function. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007;29(1):14-20.
64. Lawrence JW, Fauerbach JA, Thombs BD. A test of the moderating role of importance of appearance in the relationship between perceived scar severity and body-esteem among adult burn survivors. *Body Image*. 2006;3(2):101-111.
65. Sinha I, Nabi M, Simko LC i wsp. Head and neck burns are associated with long-term patient-reported dissatisfaction with appearance: A Burn Model System National Database study. *Burns*. 2019;45(2):293-302.
66. Bond JS, Duncan JAL, Mason T i wsp. Scar redness in humans: how long does it persist after incisional and excisional wounding? *Plast Reconstr Surg*. 2008;121(2):487-496.
67. Wallace HJ, Fear MW, Crowe MM, Martin LJ, Wood FM. Identification of factors predicting scar outcome after burn in adults: A prospective case-control study. *Burns*. 2017;43(6):1271-1283.
68. Prasad A, Thode Jr HC, Sandoval S, Singer AJ. The association of patient and burn characteristics with itching and pain severity. *Burns*. 2019;45(2):348-353.
69. Browne AL, Andrews R, Schug SA, Wood F. Persistent pain outcomes and patient satisfaction with pain management after burn injury. *Clin J Pain*. 2011;27(2):136-145.
70. Prasad A, Osman N, Thode Jr HC, Singer AJ. Comparison of pain severity and management in burn and nonburn trauma patients. *J Burn Care Res*. 2018;39(3):433-439.
71. Goverman J, Mathews K, Goldstein R. Adult contractures in burn injury: A Burn Model System National Database Study. *J Burn Care Res*. 2017;38(1):328-336.
72. Tan J, Chen J, Zhou J i wsp. Joint contractures in severe burn patients with early rehabilitation intervention in one of the largest burn intensive care unit in China:

a descriptive analysis. *Burns Trauma*. 2019;7(17) doi: 0.1186/s41038-019-0151-6.

73. Hoogewerf CJ, van Baar ME, Middelkoop E, van Loey NE. Impact of facial burns: relationship between depressive symptoms, self-esteem and scar severity. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014;36(3):271-276.

11. Załączniki

11.1 Zgoda Komisji Bioetycznej



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

KOMISJA BIOETYCZNA PRZY UNIwersYTECIE MEDYCZNYM
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU

Collegium Stomatologicum
ul. Bukowska 70
60-812 Poznań

tel. (+48 61) 854 73 36
www.bioetyka.ump.edu.pl

Uchwała nr 369/19

Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarzy i lekarzy dentysty (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 617 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia i finansowania oraz trybu działania komisji bioetycznych (Dz. U. z 1999 r., Nr 47, poz. 490); Ustawy z dnia 6 września 2002 r. Prawo farmaceutyczne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2211 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsoru (Dz. U. z 2004 Nr 141, poz. 1824 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsoru (Dz. U. z 2005 r., Nr 161, poz. 1443); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia badań klinicznych z udziałem wolontariatu (Dz. U. z 2004 r., Nr 164, poz. 1340); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie zgłoszenia nieopiniowanego cyfrowego nieopiniowanego działania produktu leczniczego (Dz. U. z 2004 r., Nr 164, poz. 1347); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie wzajemnych zależności z badaniami klinicznymi wdrożenia medycznego lub eksteryminalnego wdrożenia medycznego do implikacji oraz wyjątki od założeń tych rozporządzeń (Dz. U. z 2014 r., poz. 308); Ustawy z dnia 20 maja 2014 r. o wyrobach medycznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 211, z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 6 października 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej operatora i badacza klinicznego w związku z prowadzeniem badania klinicznego wyrobów (Dz. U. z 2010 r., Nr 194, poz. 1290); Ustawy z dnia 18 marca 2012 r. o Drożdże Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1718 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 maja 2012 r. w sprawie Dobrej Praktyki Klinicznej (Dz. U. z 2012 r., poz. 480); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2019 r. w sprawie wzajemnych zależności z badaniami klinicznymi produktu leczniczego oraz opłat za składanie wniosku o rozpoczęcie badania klinicznego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1994); w sprawie o Deklarację Holistyczną - Zasadę Etycznego Postępowania w Ekspertyzowaniu Medycznym w Udziale Ludzi oraz przepisy ICH GCP.

Komisja Bioetyczna, na posiedzeniu w dniu 07 marca 2019 r.

rozpatrzyła wniosek dotyczący prowadzenia badań naukowych.

Kierownik projektu: dr hab. n. o zdr. Grażyna Bączyk

Miejsce prowadzenia badań:

**Klinika Chirurgii Urazowej, Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej oraz
Zakład Praktyki Pielęgniarskiej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu**

Główny badacz: mgr Anna Budzyńska

Członkowie zespołu

badawczego: dr n. med. Bartosz Mańkowski

Temat badań:

**„Czynniki wpływające na poziom funkcjonowania u chorych
hospitalizowanych z powodu oparzenia”.**

**Komisja podjęła Uchwałę o pozytywnym zaopiniowaniu poprawek wprowadzonych
do protokołu powyższego badania, polegających na zmianie tematu badania z
„Czynniki wpływające na poziom funkcjonowania chorych oparzonych w okresie
hospitalizacji” na powyższy, zgodnie z Aneks nr 2 z dnia 07.03.2019r. do Uchwały
Komisji Bioetycznej nr 151/18 z dnia 01.02.2018r.**

(Aneks nr 1 z dnia 06.12.2018r.)

Metodyka badania pozostaje bez zmian.

Przewodniczący Komisji

prof. zw. dr hab. med. Paweł Chęciński

11.2 Kwestionariusz osobowy

1. Płeć:

- a) Kobieta
- b) Mężczyzna

2. Wiek:

3. Wykształcenie:

- a) Podstawowe
- b) Średnie
- c) Zawodowe
- d) Wyższe

4. Stan cywilny:

- a) Mężatka/żonaty
- b) Stan wolny
- c) Rozwódka/rozwodnik

5. Miejsce zamieszkania:

- a) Miasto
- b) Wieś

6. Status zawodowy:

- a) Pracujący
- b) Bezrobotny
- c) Emerytura
- d) Renta

11.3 Informacje kliniczne

1. Stopień oparzenia

- a) II
- b) II/III
- c) III

2. Rodzaj oparzenia

- a) Termiczne
- b) Chemiczne
- c) Elektryczne

3. Powierzchnia oparzenia ciała określone wg. TBSA.....

4. Ilość zabiegów chirurgicznych.....

5. Ilość dni hospitalizacji.....

6. Okolice oparzenia

- a) Głowa, twarz, ręce, szyja
- b) Pozostałe

7. Okoliczności towarzyszące oparzeniu

- a) Wypadek
- b) Ofiara zamachu

8. Wynik badań mikrobiologicznych (wymaz z rany oparzeniowej).....

9. Ilość stosowanych antybiotyków podczas hospitalizacji.....

10. Objawy zakażenia rany oparzeniowej

- a) Tak
- b) Nie

11.4 Skale

11.4.1 Skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill (SF- MPQ)

A. Proszę opisać ból odczuwany przez Pana/Panią podczas **ostatniego tygodnia** (proszę wstawić „x” w jedną kratkę w każdej linijce).

	Brak „0”	Łagodny „1”	Umiarkowany „2”	Silny „3”
1. Rwący				
2. Przeszywający				
3. Kłujący				
4. Ostry				
5. Skurczowy				
6. Gryzący				
7. Gorący/palący				
8. Uciążliwy				
9. Ciężki				
10. Pojawiający się przy dotknięciu chorego miejsca				
11. Rozsadzający				
12. Wyczerpujący/męczący				
13. Powodujący mdłości				
14. Straszliwy				
15. Bezlitosny/okrutny				

B. Proszę ocenić ból odczuwany przez Pana/Panią podczas **ostatniego tygodnia**. Poniższa linia przedstawia ból o wzrastającym nasileniu: od „brak bólu” do „najgorszy ból z możliwych”. Proszę umieścić kreskę w poprzek tej linii w miejscu, które najlepiej określa ból odczuwany przez Pana/Panią podczas **ostatniego tygodnia**.

Brak bólu

Najgorszy możliwy ból

Wynik w mm (wypełnia badacz)

--	--	--

C. Nasilenie obecnie odczuwanego bólu

0 – Brak bólu

1 – Łagodny

2 – Umiarkowany

3 – Silny

4 – Bardzo silny

5 – Nie do wytrzymania

11.4.2 Skala Oceny Podstawowych Czynności Życia Codziennego według Katza (ADL)

SAMODZIELNY TAK / NIE

1. KĄPANIE SIĘ	1	0
2. UBIERANIE SIĘ I ROZBIERANIE	1	0
3. KORZYSTANIE Z TOALETY	1	0
4. WSTAWANIE Z ŁÓŻKA I PRZEMIESZCZANIE SIĘ NA FOTEL	1	0
5. SAMODZIELNE JEDZENIE	1	0
6. KONTROLOWANE WYDALANIE MOCZU I STOLCA	1	0

11.4.3 Skala Oceny Blizny przez Pacjenta i Obserwatora (POSAS)

Skala Oceny Blizny przez Obserwatora

1 = skóra normalna

najgorsza możliwa blizna = 10

PARAMETR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	KATEGORIA				
Unaczynienie											Błada	Różowa	Czerwona	Purpurowa	Mieszana
Pigmentacja											Odbarwiona	Przebarwiona	Mieszana		
Grubość											Grubsza	Cieńsza			
Nieregularność											Więcej	Mniej	Mieszana		
Elastyczność											Miękka	Sztywna	Mieszana		
Obszar											Rozległa	O ograniczonej powierzchni	Mieszana		
Opinia ogólna															

WYJAŚNIENIE

Skala obserwacyjna POSAS składa się z sześciu pozycji (unaczynienie, pigmentacja, grubość, nieregularność, elastyczność, obszar). Wszystkie pozycje są umieszczone na skali w przedziale od 1 (skóra normalna) do 10 (najgorsza możliwa blizna). Suma wszystkich sześciu pozycji w rezultacie daje wynik obserwacyjnej skali POSAS. Rubryki kategorii są sumowane dla każdej pozycji. Ponadto, ogólna opinia jest umieszczona na skali w przedziale od 1 do 10. Wszystkie parametry powinny być w miarę możliwości porównane z normalną skórą w podobnym umiejscowieniu anatomicznym.

NOTA WYJAŚNIAJĄCA DLA POZYCJI:

UNACZYNIENIE – obecność naczyń w tkance blizny oceniona na podstawie stopnia zaczerwienienia sprawdzone przez ilość wstecznego przepływu krwi po doprowadzeniu do zbieżności skóry pod wpływem nacisku za pomocą plastiku/pleksiglasu.

PIGMENTACJA – brązowe zabarwienie blizny przez pigment (melanina): należy lekko przycisnąć pleksiglas/plastik do skóry tak, aby zneutralizować rezultaty unaczynienia.

GRUBOŚĆ – średnia odległość pomiędzy granicą tkanki podskórnej i skóry właściwej a naskórkową powierzchnią blizny

NIEREGULARNOŚĆ – stopień, w jakim obecne są nieregularności powierzchni (w miarę możliwości, w porównaniu do przylegającej niezmięnionej skóry)

ELASTYCZNOŚĆ – jędrność blizny sprawdzona przez zmarszczenie blizny kciukiem i palcem wskazującym.

OBSZAR – powierzchnia blizny w stosunku do początkowej powierzchni rany

Skala Oceny Blizny przez Pacjenta

1 = nie, w ogóle

tak, bardzo mocno = 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Czy blizna była bolesna przez ostatnie tygodnie?										
Czy blizna swędziała przez ostatnie tygodnie?										
1 = nie, tak samo jak skóra bez zmian					tak, bardzo się różni = 10					
Czy obecny kolor blizny jest inny od koloru normalnej skóry?										
Czy obecnie sztywność blizny jest inna od normalnej skóry?										
Czy obecna grubość blizny jest inna od normalnej skóry?										
Czy obecnie blizna jest bardziej nieregularna niż normalna skóra?										
1 = tak samo jak skóra bez zmian					bardzo się różni = 10					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jaka jest Pańska ogólna opinia na temat blizny w porównaniu do skóry normalnej?										

11.4.4 Skala Satysfakcji z Wyglądu (SWAP)

W każdym z poniższych stwierdzeń proszę zakreślić najbardziej poprawne odpowiedzi zgodnie z następującą skalą:

1. Zdecydowanie się nie zgadzam
2. Nie zgadzam się
3. Nieco się nie zgadzam
4. Neutralny
5. Nieco się zgadzam
6. Zgadzam się
7. Zdecydowanie się zgadzam

1	2	3	4	5	6	7	Z powodu zmian w moim wyglądzie spowodowanych przez moje oparzenie, czuję się niekomfortowo w obecności mojej rodziny.
1	2	3	4	5	6	7	Z powodu zmian w moim wyglądzie spowodowanych przez moje oparzenie, czuję się niekomfortowo w obecności moich przyjaciół.
1	2	3	4	5	6	7	Z powodu zmian w moim wyglądzie spowodowanych przez moje oparzenie, czuję się niekomfortowo w obecności nieznajomych.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z mojego ogólnego wyglądu.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu mojej skóry głowy.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu mojej twarzy.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu mojej szyi.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu moich rąk.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu moich ramion.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu moich nóg.
1	2	3	4	5	6	7	Jestem zadowolony z wyglądu mojej klatki piersiowej.
1	2	3	4	5	6	7	Zmiany w moim wyglądzie ingerują w moje związki.
1	2	3	4	5	6	7	Czuję, że moje oparzenie jest nieatrakcyjne dla innych.
1	2	3	4	5	6	7	Nie sądzę, żeby ludzie chcieli mnie dotknąć.

11.4.5 Inwentarz Depresji Becka (BDI).

Skala składa się z 21 punktów ocenianych od 0 do 3. W każdym punkcie należy zakreślić **tylko jedną** odpowiedź, która najlepiej określa Pana/Pani uczucia podczas **ostatnich 7 dni** (a nie tylko w dniu dzisiejszym). W przypadku wątpliwości proszę zadać sobie pytanie: która z odpowiedzi jest najbliższa temu co czuję, myślę.

A.

0 - nie jestem smutny ani przygnębiony.

1 - odczuwam często smutek i przygnębienie.

2 - przeżywam stale smutek, przygnębienie i nie mogę uwolnić się od tych przeżyć.

3 - jestem stale tak smutny i nieszczęśliwy, że jest to nie do wytrzymania.

B.

0 - nie przejmuję się zbytnio przyszłością.

1 - często martwię się o przyszłość.

2 - obawiam się, że w przyszłości nic dobrego mnie nie czeka.

3 - czuję, że przyszłość jest beznadziejna i nic tego nie zmieni.

C

0 – sądzę, że nie popełniam większych zaniedbań.

1 – sądzę, że czynię więcej zaniedbań niż inni.

2 - kiedy spoglądam na to co robiłem, widzę mnóstwo błędów i zaniedbań.

3 - jestem zupełnie niewydolny i wszystko robię źle.

D.

0 - to co robię sprawia mi przyjemność.

1 - nie cieszy mnie to co robię.

2 - nic mi teraz nie daje prawdziwego zadowolenia.

3 - nie potrafię przeżywać zadowolenia i przyjemności i wszystko mnie nuży.

E.

0 - nie czuję się winnym ani wobec siebie ani wobec innych.

1 - dość często miewam wyrzuty sumienia.

2 - często czuję, że zawiniłem.

3 - stale czuję się winnym.

F.

0 – sądzę, że nie zasługuję na karę.

1 – sądzę, że zasługuję na karę.

2 - spodziewam się ukarania.

3 – wiem, że jestem karany (lub ukarany)

G.

0 - jestem z siebie zadowolony.

1 - nie jestem z siebie zadowolony.

2 - czuję do siebie niechęć.

3 - nienawidzę siebie.

H.

0 - nie czuję się gorszy od innych.

1 - zarzucam sobie, że jestem nieudolny i popełniam błędy.

2 - stale potępiam siebie za popełnione błędy.

3 - winię siebie za wszystko zło, które istnieje.

I.

0 - nie myślę o odebraniu sobie życia.

1 - myślę o samobójstwie - ale nie mógłbym tego dokonać.

2 - pragnę odebrać sobie życie.

3 - popełnię samobójstwo jak będzie odpowiednia sposobność.

J.

0 - nie płaczę częściej niż zwykle.

1 - płaczę częściej niż dawniej.

2 - ciągle chce mi się płakać.

3 - chciałbym płakać, lecz nie jestem w stanie.

K.

0 - nie jestem bardziej podenerwowany niż dawniej.

1 - jestem bardziej nerwowy i przykry niż dawniej.

2 - jestem stale nerwowy i rozdrażniony.

3 - wszystko co dawniej mnie drażniło stało się obojętne.

L.

0 - ludzie interesują mnie jak dawniej.

1 - interesuje się ludźmi mniej niż dawniej.

2 - utraciłem większość zainteresowań innymi ludźmi.

3 - utraciłem wszelkie zainteresowania innymi ludźmi.

M.

0 - decyzje podejmuję łatwo tak jak dawniej.

1 - częściej niż kiedyś odwlekam podjęcie decyzji.

2 - mam dużo trudności z podjęciem decyzji.

3 - nie jestem w stanie podjąć żadnej decyzji.

N.

0 - sędzę, że wyglądam nie gorzej niż dawniej.

1 - martwię się tym, że wyglądam staro i nieatrakcyjnie.

2 - czuję, że wyglądam coraz gorzej.

3 - jestem przekonany, że wyglądam okropnie i odpychająco.

O.

0 - mogę pracować tak jak dawniej.

1 - z trudem rozpoczynam każdą czynność.

- 2 - z wielkim wysiłkiem zmuszam się do zrobienia czegokolwiek.
- 3 - nie jestem w stanie nic robić.

P.

- 0 - sypiam dobrze jak zwykle.
- 1 - sypiam gorzej niż dawniej.
- 2 - rano budzę się 1 - 2 godziny za wcześnie i trudno jest mi ponownie usnąć.
- 3 - budzę się kilka godzin za wcześnie i nie mogę usnąć.

Q.

- 0 - nie męczę się bardziej niż dawniej.
- 1 - męczę się znacznie łatwiej niż poprzednio.
- 2 - męczę się wszystkim co robię.
- 3 - jestem zbyt zmęczony, aby cokolwiek robić.

R.

- 0 - mam apetyt nie gorszy niż dawniej.
- 1 - mam trochę gorszy apetyt.
- 2 - apetyt mam wyraźnie gorszy.
- 3 - nie mam w ogóle apetytu.

S.

- 0 - nie tracę na wadze ciała (w okresie ostatniego miesiąca).
- 1 - straciłem na wadze więcej niż 2 kg.
- 2 - straciłem na wadze więcej niż 4 kg.
- 3 - straciłem na wadze więcej niż 6 kg. (jeśli się odchudzasz specjalnie to się nie liczy)

T.

- 0 - nie martwię się o swoje zdrowie bardziej niż zawsze.
- 1 - martwię się swoimi dolegliwościami, mam rozstrój żołądka, zaparcia, bóle.
- 2 - stan mego zdrowia bardzo mnie martwi często o tym myślę.
- 3 - tak bardzo martwię się o swoje zdrowie, że nie mogę o niczym innym myśleć.

U.

- 0 - moje zainteresowania seksualne nie uległy zmianom.
- 1 - jestem mniej zainteresowany sprawami płci (seksu)
- 2 - problemy płciowe wyraźnie mnie nie interesują.
- 3 - utraciłem wszelkie zainteresowania sprawami seksualnymi.