

Justyna Adamiak¹, Adrian Kużdżał², Katarzyna Walicka-Cupryś²

Jakość życia pacjentów ze skoliozami leczonych operacyjnie lub za pomocą gorsetów – przegląd badań

¹ Ze Studium Doktoranckiego AWF-Kraków

² Z Instytutu Fizjoterapii Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

W pracy omówiono znaczenie jakości życia, a także przedstawiono wyniki badań naukowych dotyczących jakości życia u pacjentów ze skoliozami, którzy zostali poddani leczeniu operacyjnemu lub za pomocą gorsetów ortopedycznych. W tym celu dokonano przeglądu polskiego i zagranicznego piśmiennictwa fachowego dotyczącego badań jakości życia pacjentów ze skoliozami, którzy zostali poddani leczeniu operacyjnemu lub za pomocą gorsetów. Przeglądu dokonano w elektronicznych, medycznych bazach danych: Medline, EBSCO, Cochrane Database oraz w polskich wiodących czasopismach medycznych związanych z rehabilitacją: „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego”, „Fizjoterapia Polska”, „Fizjoterapia”, „Ortopedia, traumatologia i rehabilitacja”, „Rehabilitacja Medyczna”, „Rehabilitacja w Praktyce”, „Ogólnopolski Przegląd Medyczny”.

Słowa kluczowe: jakość życia, skolioza, gorset, postępowanie lecznicze, przegląd

Quality of life of patients with scoliosis treated with brace or surgery – review of literature

The paper describes the significance of the quality of life and presents research papers that are related to the quality of life of patients with scoliosis treated with brace or surgery. The aim of this study was to analyse Polish and foreign scholarly publications related to the quality of life of patients with scoliosis treated with brace or surgery. The overview was conducted using online medical databases: Medline, EBSCO, Cochrane Database and Polish leading medical journals concerning physiotherapy: "Medical Journal of Rzeszow University," "Polish Journal of Physiotherapy", "Physiotherapy – Quarterly of Polish Society of Physiotherapy", "Orthopaedics Traumatology Rehabilitation", "Medical Rehabilitation," "Rehabilitation in Practice", "Polish Medical Review".

Key words: quality of life, scoliosis, brace, treatment, review

WSTĘP

Wymagania, jakie w dzisiejszych czasach stawia się nowoczesnej medycynie, nie tylko dotyczą sposobów leczenia czy możliwości wydłużania życia pacjentów, ale koncentrują się również na poprawie wieloczynnikowych aspektów jakości życia związanych ze zdrowiem. Współczesna medycyna niejednokrotnie radzi sobie z trudnymi i krytycznymi przypadkami, ale nie zawsze takie

postępowanie jest w pełni akceptowane przez pacjentów, u których poziom jakości życia wskutek zastosowanych działań może się znacznie obniżyć [1, 2].

Skoliozy są jednym z najczęstszych zaburzeń w obrębie narządu ruchu i dotyczą 2–3% populacji. Mogą występować u dorosłych, ale znacznie częściej są rozpoznawane po raz pierwszy u dzieci w wieku 10–15 lat. Skoliozy, zwłaszcza dużego stopnia, mogą prowadzić do wielu zaburzeń ogólnych

noustrojowych, powodując niewydolność krążeniowo-oddechową czy też wystąpienie objawów ze strony układu nerwowego [3, 4, 5, 6]. Ponadto deformacja tułowia związana ze skoliozą może negatywnie oddziaływać na poczucie własnej wartości, atrakcyjności oraz pewności siebie [7].

Jakość życia (z ang. *Quality of Life* – QoL), według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) to postrzeganie siebie w kontekście swojej kultury i systemu wartości w odniesieniu do swoich własnych celów, standardów i obaw [8]. Ponieważ taka definicja jakości życia wiąże się również z uwarunkowaniami ekonomicznymi i społecznymi, część badaczy określiła tak zwaną jakość życia związaną ze zdrowiem (*Health Related Quality of Life* – HRQL) jako bardziej trafne kryterium oceny procesu leczniczego [9]. HRQL definiujemy jako satysfakcję lub zadowolenie jednostki z tych obszarów życia, które dotyczą zdrowia lub na które ono wpływa. Jakość życia związana ze zdrowiem obejmuje głównie te czynniki, które wchodzą w zakres kompetencji służby zdrowia i systemu opieki zdrowotnej [10]. Ocena HRQL to próba stwierdzenia, jak zmiany w obrębie obszaru zdrowotnego (np. choroba) wpływają na te aspekty życia, które zostały określone jako istotne dla ludzi zdrowych lub cierpiących na określone choroby. Większość koncepcji HRQL podkreśla ważność skutków choroby, które wpływają na fizyczne, społeczne, emocjonalne i poznawcze funkcjonowanie jednostki [11].

CEL PRACY

Celem pracy jest analiza badań naukowych opublikowanych w dostępnej literaturze fachowej, dotyczących jakości życia u osób ze skoliozami leczonych operacyjnie lub za pomocą gorsetów ortopedycznych.

METODA

Przegląd piśmiennictwa obejmował dostępne publikacje naukowe dotyczące jakości życia pacjentów ze skoliozami, którzy zostali poddani leczeniu operacyjnemu lub za pomocą gorsetów. Przeglądu dokonano w medycznych, elektronicznych bazach danych: Medline, EBSCO, Cochrane Database oraz w polskich wiodących czasopiśmie medycznych związanych z rehabilitacją: „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego”, „Fizjoterapia Polska”, „Fizjoterapia”, „Ortopedia, traumatologia i rehabilitacja”, „Rehabilitacja Medyczna”, „Rehabilitacja w Praktyce”, „Ogólnopolski Przegląd Medyczny”.

WYNIKI – PRZEGLĄD BADAŃ

Ostatecznie do analizy wyselekcjonowano 16 publikacji odznaczających się wysoką jakością metodologiczną prezentowanych badań [12–27]. Większość analizowanych prac została opublikowana w wysoko punktowanych czasopismach naukowych. Tylko jedna z analizowanych prac pochodzi z polskiego ośrodka [17].

Badania Pham, Houlliez i wsp. [12] dotyczyły wpływu zastosowania gorsetu ortopedycznego typu Chêneau u pacjentów ze skoliozą idiopatyczną na jakość ich życia. Do badań użyto kwestionariusza QLPSD (*the Quality of Life Profile for Spine Deformities*), a także Wzrokowo-Analogową Skalę Natężenia Bólu (*Visual Analogue Scale* – VAS). W badaniach wzięło udział 108 osób, z czego 32 stanowiły grupę kontrolną nieużywającą gorsetu, 41 pacjentów nosiło gorset Chêneau przez 23 godziny dziennie, a 35 pacjentów stanowiło grupę noszącą gorset tylko w nocy. Analiza badań wykazała, że jakość życia jest znacząco gorsza u pacjentów, którzy nosili gorset przez cały czas w stosunku do obydwu pozostałych grup. Przy czym obniżenie jakości życia dotyczyło głównie aspektów związanych z psychospołecznym funkcjonowaniem, zaburzeniami podczas snu, swobodą w poruszaniu ($p < 0.001$), czy wyglądem ciała ($p < 0.01$). Z drugiej strony zauważono brak różnicy, jeśli chodzi o ból pleców. Pośród pacjentów noszących gorset, dziewczyny miały wyższe wskaźniki QLPSD niż chłopcy w takich aspektach życia jak wygląd ciała, relacje z otoczeniem ($p < 0.05$) czy też swoboda w poruszaniu ($p < 0.01$). Jednocześnie nie znaleziono istotnych różnic pomiędzy płciami, jeśli chodzi o zaburzenia snu czy dolegliwości bólowe kręgosłupa. Nie znaleziono też zależności między QoL a wiekiem, czasem trwania leczenia gorsetem czy dojrzałością kośćca (*Risser sign*). Autorzy wnioskują, że bez względu na instrumenty użyte podczas badań (QLPSD, VAS), noszenie przez pacjentów gorsetu typu Chêneau istotnie zmniejsza jakość życia. Natomiast gorset nie wpływa na ból pleców u nastolatków ze skoliozą idiopatyczną [12].

W innej pracy, Vasiliadis i wsp. [13] przedstawiają wpływ leczenia skolioz idiopatycznych gorsetem ortopedycznym typu Boston na jakość życia pacjentów. W badaniach wzięło udział 36 pacjentów, których średnia wieku wynosiła 13,9 lat (12–17), średni kąt Cobb'a 28,2 stopni (19–38) oraz średni kąt pochylenia tułowia ATI (z ang. *Angle of Trunk Inclination*) 7,8 stopni (4–17),

którzy byli leczeni zmodyfikowanym gorsetem typu Boston przez minimum 2 lata. Do badań użyto kwestionariusza Brace (*Brace Questionnaire* – BrQ), którego wyniki wahają się w zakresie od 20 do 100 punktów, przy czym wyższe wartości oznaczają lepszą jakość życia. Średni, całkowity wynik BrQ wyniósł 73,8 (SD 15,8). Niższe wartości dotyczyły zdrowia fizycznego (55,4, SD 15,9) i witalności (55, SD 25,9). Kąt Cobba korelował znacząco tylko z aktywnością szkolną ($p < 0,02$), a ATI ze społecznym funkcjonowaniem (thoracolumbar ATI, $p < 0,038$; lumbar ATI, $p < 0,035$). Nie stwierdzono istotnej korelacji pomiędzy kątem Cobba lub ATI z wynikami testu BRQ. Kąt Cobba i ATI w znaczący sposób wpłynęły na aktywność szkolną i funkcjonowanie społeczne, ale nie na ogólne postrzeganie zdrowia, sprawność fizyczną, witalność, ból, poczucie własnej wartości i estetykę [13].

Tones, Moss i Polly [14] na podstawie analizy dostępnych badań donoszą, że również dorośli pacjenci ze skoliozami mogą doświadczać problemów związanych z psychicznym i społecznym funkcjonowaniem w życiu codziennym, zwłaszcza jeśli poddawani są leczeniu. Interwencje mające na celu poprawę kondycji psychospołecznej, a także wyobrażenia własnego ciała mogą polepszyć potencjalnie negatywny wpływ skolioz na wymienione powyżej aspekty życia [14].

Trzeba jednocześnie podkreślić, iż zostały przeprowadzone także badania, które donoszą o niewielkim wpływie leczenia gorsetowego na jakość życia chorych ze skoliozą. Ugwonali, Lomas i wsp. [15] próbowali porównać jakość życia młodych osób ze skoliozą idiopatyczną, którzy zostali poddani leczeniu za pomocą gorsetów z tymi, którzy nie byli objęci takim postępowaniem leczniczym. Badaniami objęto 136 pacjentów z młodzieńczą skoliozą idiopatyczną, którzy byli pod obserwacją oraz 78 pacjentów, którzy byli leczeni za pomocą gorsetów. Rodzice badanych pacjentów oceniali jakość życia swoich dzieci za pomocą kwestionariuszy CHQ (*The Child Health Questionnaire*) oraz PODCI (*Pediatric Outcomes Data Collection Instrument*) Amerykańskiej Akademii Chirurgów Ortopedycznych. Analiza wyników badań wykazała niewiele różnic w jakości życia pomiędzy badanymi grupami, choć chłopcy mieli skłonność do osiągania wyższych wyników od dziewczyn w większości badanych domen. Zaskakująco w tych badaniach jakość życia młodych ludzi leczonych gorsetami nie była znacząco niższa od norm dla danej grupy wieko-

wej. Autorzy konkludują, że w badanej przez nich grupie noszenie gorsetów korekcyjnych nie obniżyło jakości życia w porównaniu z badanymi, którzy byli poddani jedynie obserwacji [15].

Climent oraz Sánchez [16] chcieli z kolei określić, jaki jest wpływ rodzaju gorsetu ortopedycznego na jakość życia osób z idiopatyczną skoliozą młodzieńczą. W tym celu przebadano 102 pacjentów w przedziale wiekowym 10–19 lat, którzy zostali poddani leczeniu za pomocą gorsetów. 25 badanych używało gorsetu typu Milwaukee, 30 typu Boston, 13 pacjentów nosiło gorset TLSO (*Thoracolumbosacral orthosis*), a 34 gorset typu Charleston. Do oceny jakości życia użyto kwestionariusza QLPSD (*Quality of Life Profile for Spine Deformities*). Mierzy on jakość życia w 5 obszarach: funkcjonowanie psychospołeczne, zaburzenia podczas snu, bóle pleców, postrzeganie własnego ciała oraz gibkość. Wyższe wyniki kwestionariusza QLPSD oznaczają niższą jakość życia. Pacjenci używający gorsetu Milwaukee otrzymali istotnie wyższe wskaźniki QLPSD niż osoby używające gorsetów typu Boston, TLSO oraz Charleston. Inne zmienne dotyczące jakości życia, które zostały wybrane do analizy spośród wielu innych zmiennych to dojrzałość kośćca (*Risser sign*), diagnoza kliniczna, czas trwania leczenia gorsetowego oraz stopień korekcji. Autorzy wnioskują, że w przypadku różnych rodzajów gorsetów o podobnej skuteczności powinno się używać ten typ gorsetu, który ma najmniejszy wpływ na jakość życia pacjentów [16].

W polskim piśmiennictwie pojawiła się publikacja dotycząca oceny jakości życia u pacjentów ze skoliozą idiopatyczną leczonych operacyjnie. Gorzkowicz, Kołban oraz Szych [17] przebadali 87 chorych leczonych w Klinice Ortopedii Dziecięcej PAM w Szczecinie. Do badań użyto standaryzowanego kwestionariusza SRS-22 HRQL (*Scoliosis Research Society-22 patient questionnaire*). Jakość życia zbadano w dwóch niezależnych grupach, jedna z nich liczyła 35 chorych i w niej dokonano trzykrotnej oceny poziomu jakości życia, z kolei druga grupa liczyła 52 chorych po minimum dwu latach od operacji. Analiza wyników badań wykazała, że wielkość stopnia korekcji kręgosłupa w odcinku piersiowym wpłynęła na wzrost jakości życia szczególnie w zakresie ocen późnych. Natomiast nie zaobserwowano zależności między ogólnym poziomem jakości życia a wcześniejszym postępowaniem zachowawczym. Ponadto osoby mające problemy socjalno-ekonomiczne, zamieszkujące wieś oraz

małe miasta wykazywały trudności w ocenie sprawności fizycznej, zdrowia psychicznego oraz nasilenia bólu. Oprócz tego leczenie operacyjne skolioz idiopatycznych wpłynęło pozytywnie na poprawę obrazu własnego ciała przez pacjentów i wykazało wysoką ocenę zadowolenia z tak przeprowadzonego postępowania medycznego [17].

Natomiast Bunge i wsp. [18] chcieli ustalić czy istnieją wczesne różnice w jakości życia zależnej od zdrowia między nastolatkami, którzy zostali poddani leczeniu operacyjnemu a tymi, których leczono za pomocą gorsetów. W badaniach wzięło udział 109 pacjentów ze skoliozą idiopatyczną, którzy po zakończonym leczeniu wypełnili kwestionariusz SRS-22 (*Dutch SRS-22 Patient Questionnaire*). Wszyscy badani zostali poddani leczeniu za pomocą gorsetów lub operacji, bądź też nosili gorsety po przeprowadzonej operacji. Pacjenci, którzy zostali poddani operacji mieli znacznie wyższą średnią wyników w domenie „zadowolenie z postępowania leczniczego” niż ci, którzy byli leczeni przy użyciu gorsetów. Ponadto nie znaleziono innych zgodnych różnic w jakości życia zależnej od zdrowia pomiędzy pacjentami leczonymi operacyjnie a pacjentami leczonymi za pomocą gorsetów. Autorzy wnioskują, iż wczesne różnice w jakości życia nastolatków ze skoliozą idiopatyczną wynikające z zastosowanego leczenia są mało istotne i nie mogą faworyzować jednego sposobu leczenia nad drugim [18].

Z kolei Wang, Zhao i wsp. [19] oceniali, jaki wpływ ma przedoperacyjne leczenie gorsetem na jakość życia chorych z idiopatyczną skoliozą młodzieńczą, którzy następnie zostali poddani operacji korekcyjnej kręgosłupa. W badaniach wzięły udział 94 osoby, które zostały podzielone na 2 grupy: grupa pacjentów leczonych za pomocą gorsetu i operacyjnie (grupa BS) oraz grupę pacjentów leczonych tylko operacyjnie (grupa S). Do oceny jakości życia po operacji użyto kwestionariusza SRS-22 (*Scoliosis Research Society-22 questionnaire*). Parametry radiologiczne zostały ocenione przed operacją, zaraz po operacji oraz co najmniej 2 lata po operacji. Kąt skrzywienia (mniejszy) Cobba przed operacją był znacznie większy w grupie pacjentów BS (34,9 stopni vs. 29,4 stopni). Pooperacyjne parametry radiologiczne w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej były podobne. Zaobserwowano również znacząco większą liczbę zrośniętych kręgów w grupie pacjentów BS w porównaniu do grupy pacjentów S. Za pomocą kwestionariusza SRS-22 stwierdzono, że nie było istotnych pooperacyjnych różnic mię-

dzy badanymi grupami, jeśli chodzi o funkcjonowanie/aktywność, ból, zdrowie psychiczne oraz zadowolenie z postępowania leczniczego. Wyniki dotyczące własnego wyglądu były znacznie wyższe u pacjentów w grupie BS w porównaniu do grupy S. Przedoperacyjne leczenie gorsetem może być czynnikiem ryzyka dla progresji skrzywienia mniejszego, ale nie wydaje się mieć to istotnego wpływu na wyniki leczenia chirurgicznego. Autorzy wnioskują, że przedoperacyjne leczenie gorsetem chorych z idiopatyczną skoliozą młodzieńczą nie wpływa negatywnie na jakość życia tych pacjentów po operacji [19].

Howard, Donaldson i wsp. [20] przeprowadzili badania, których celem było porównanie zmian w jakości życia u pacjentów z idiopatyczną skoliozą młodzieńczą poddanych obserwacji w stosunku do jakości życia pacjentów, którzy byli operowani. Obie grupy badanych przeszły 2-letni okres obserwacji. Do oceny jakości życia wykorzystano 115-punktową skalę Climenta (*Climent Quality of Life for Spinal Deformities Scale*). W badaniu prospektywnym wzięło udział 119 pacjentów leczonych operacyjnie oraz 42 pacjentów poddanych jedynie obserwacji. Analiza badań wykazała, że na przestrzeni dwóch lat operacja skoliozy skutkuje niewielkim wzrostem jakości życia względem osób z tą samą wadą niepoddanych operacji (wzrost o 4,3 punktów, podczas gdy wzrost dopiero o 5,5 punktów autorzy uważają za klinicznie istotny). Dlatego decyzja dotycząca tego czy operować skoliozę młodzieńczą musi zostać podjęta ze świadomością osiągnięcia bardzo skromnego wzrostu jakości życia, przynajmniej w krótkim okresie [20].

Niektóre z prac skupiają się na specyfice aspektów jakości życia u kobiet, u których występują skoliozy idiopatyczne. W badaniu przeprowadzonym przez Freidel i wsp. [21] uczestniczyło 226 kobiet ze skoliozą idiopatyczną, które wypełniły kwestionariusz SF-36 (*the 36-Item Short-Form Health Status Survey*) lub kwestionariusz Bernera (*the Berner Questionnaire for Well-Being*). Wyniki z tych badań zostały porównane z normami dla danej populacji w tych samych przedziałach wiekowych. Okazało się, że młodzi pacjenci ze skoliozą idiopatyczną są bardziej niezadowoleni z życia niż ich rówieśnicy ($p = 0.001$). Głównymi problemami, które zgłaszali byli dolegliwości fizyczne ($p < 0.001$), niższa niż u zdrowych rówieśników samoocena ($p = 0.01$) oraz wyższe wskaźniki depresji ($p = 0.021$). Dorośli pacjenci zgłaszali więcej psychologicznych ($p <$

0.001) i fizycznych utrudnień w stosunku do normy populacji ($p < 0.001$). Osiągnięte rezultaty pokazują, że jakość życia zależna od zdrowia (HRQL) może być osłabiona lub niższa u pacjentów cierpiących na skoliozy idiopatyczne [21].

W piśmiennictwie można spotkać także prace, które podejmują próbę oceny długofalowego wpływu operacji chirurgicznej lub leczenia gorsetowego, któremu zostali poddani pacjenci ze skoliozami na jakość życia tych chorych. Takayama i wsp. [22] przebadali 32 pacjentów ze skoliozami, którzy przeszli operację chirurgiczną w latach 1976–1989. U 18 pacjentów stwierdzono skoliozę idiopatyczną, u 8 – skoliozę wrodzoną, a u 6 – skoliozę czynnościową. Do badań użyto kwestionariusza SRS-22 (*Scoliosis Research Society-22 questionnaire*) oraz kwestionariusza SF-36. Ponadto przeprowadzono bezpośredni wywiad z badanymi, uwzględniając status społeczny, stan cywilny oraz liczbę posiadanych dzieci. Okazało się, że 27 pacjentów (84,4%) wykonywało bądź wykonuje swój zawód bez wyraźnej trudności, aczkolwiek żaden z badanych mężczyzn nie jest żonaty, podczas gdy 62,5% badanych kobiet wstąpiło w związek małżeński. Połowa kobiet urodziła dzieci po przebytej operacji (średnia liczba posiadanych dzieci wyniosła 1.83). Analiza wyników kwestionariuszy wykazała, że jakość życia u pacjentów ze skoliozami, którzy zostali poddani operacji nie uległa pogorszeniu, w szczególności u pacjentów ze skoliozą idiopatyczną bądź wrodzoną, w stosunku do zdrowych badanych w tej samej grupie wiekowej [22].

Badania o charakterze retrospektywnym podjęli również Götze i wsp. [23]. Przebadali oni 82 pacjentów ze skoliozą idiopatyczną, którzy zostali poddani operacji chirurgicznej przeprowadzonej metodą Harringtona, średnio 16,7 lat temu. Jakość życia została zmierzona za pomocą kwestionariusza SF-36, a ból krzyża został oceniony przy pomocy kwestionariusza Roland-Morris. W porównaniu ze zdrową populacją w tym samym przedziale wiekowym nie zauważono znaczących różnic, jeśli chodzi o zdrowie fizyczne. Pacjenci, którzy przeszli operację wykazali znacząco niższe wartości niż wartość podstawowa, jeśli chodzi o stan psychiczny ($p = 0.005$). Witalność ($p < 0.001$), ogólne zdrowie psychiczne ($p = 0.003$), podejmowanie ról społecznych z powodu problemów emocjonalnych ($p < 0.001$) były znacząco różne od tych dla danej grupy w tym samym przedziale wiekowym. 65 (79.3%) z 82 pacjentów zgłosiło brak lub okazjonalny ból pleców. 5 pa-

cjentów (6,1%) uskarżało się na przewlekły ból pleców. Ani wiek pacjenta podczas operacji ($p = 0.74$), ani też po jej zakończeniu ($p = 0.44$), czy też rodzaj skoliozy ($p = 0.56$) lub chirurgiczne unieruchomienie kręgow (p = 0.12) nie były powiązane z jakością życia zależną od zdrowia. Rozmiar przed- ($p = 0.06$) i pooperacyjnych ($p = 0.12$) krzywizn, a także przed- ($p = 0.28$) i pooperacyjnych ($p = 0.7$) zniekształceń klatki piersiowej nie skorelował z wynikami testu SF-36 oraz kwestionariuszem Roland-Morris. W porównaniu z populacją w tym samym przedziale wiekowym, długofalowy efekt przebytej operacji nie wpływa na fizyczny aspekt jakości życia. Jednakże stan psychologiczny jest znacząco osłabiony. Ani rodzaj skrzywienia, czy też wielkość skoliozy, ani zniekształcenia klatki piersiowej nie miały wpływu na uzyskane wyniki [23].

Z kolei Danielsson, Wiklund i wsp. [24] przebadali 283 pacjentów z młodzieńczą skoliozą idiopatyczną, którzy zostali poddani leczeniu operacyjnemu (156 osób) lub za pomocą gorsetów (127 osób) w latach 1968–1977. Jakość życia zależna od zdrowia (HRQL) została oceniona za pomocą kwestionariuszy SF-36, ODQ (*Oswestry Disability Back Pain Questionnaire*), części kwestionariusza SRS (*Scoliosis Research Society*) oraz Psychologicznego Wskaźnika Dobrego Samopoczucia (PGWB, *Psychological General Well-Being Index*). Grupa kontrolna składała się ze 100 losowo wybranych osób dobranych według płci i wieku. Wyniki badań wykazały brak różnic między grupami, jeśli chodzi o dane socjodemograficzne. Obie grupy, w których badani byli leczeni operacyjnie czy też za pomocą gorsetu miały obniżone możliwości fizyczne w porównaniu do grupy kontrolnej. 49% pacjentów po operacji, 34% badanych leczonych gorsetami oraz 15% osób z grupy kontrolnej przyznało, że ma ograniczoną aktywność towarzyską na skutek problemów z kręgosłupem, głównie ze względu na trudności w fizycznym uczestniczeniu w różnego rodzaju aktywnościach lub z powodu własnego wyglądu. Ból był drugorzędym powodem ograniczeń. Nie znaleziono korelacji pomiędzy wynikami końcowymi a rozmiarem oraz rodzajem krzywizny po zastosowanym leczeniu, a także całkowitym czasem trwania leczenia oraz wiekiem, w którym dane leczenie zostało zakończone. Pacjenci leczeni z powodu skoliozy typu młodzieńczego mieli mniej więcej taki sam poziom jakości życia zależnej od zdrowia (HRQL) jak ogólna populacja. Zdecydowana mniejszość pa-

cientów (4%) miała dotkliwie obniżone psychiczne samopoczucie, kilku pacjentów (1.5%) było poważnie niezdolnych fizycznie na skutek problemów z kręgosłupem [24].

Aprile, Ruggeri i wsp. [25] przeprowadzili badania dotyczące długotrwałych efektów podjętego leczenia operacyjnego lub zachowawczego u osób z młodzieńczą skoliozą idiopatyczną na jakość życia tych chorych. W badaniach wzięło udział 21 osób (20 kobiet i 1 mężczyzna), którzy byli leczeni z powodu młodzieńczej skoliozy idiopatycznej pomiędzy 1975 a 1985 rokiem. W badanej grupie 11 pacjentów było poddanych leczeniu zachowawczemu, a 10 przeszło operację. Leczenie zachowawcze obejmowało użycie opatrunku gipsowego u 1 badanego; opatrunku gipsowego i gorsetu Lyon u 3 badanych; opatrunku gipsowego, gorsetu Lyon i Milwaukee u 5 badanych; opatrunku gipsowego i gorsetu Milwaukee u jednego badanego; gorsetu Lyon u 2 badanych; gorsetu Milwaukee u jednego badanego oraz wszystkie wymienione sposoby leczenia zachowawczego u 8 pacjentów. Osoby używające gorsetu zostali pouczeni, że powinni nosić gorset przez 20 godzin na dobę. W grupie osób objętych leczeniem operacyjnym wszyscy pacjenci nosili opatrunek gipsowy po przebytej operacji. Dodatkowo badani z obu grup uczęszczali na zajęcia rehabilitacyjne z reedukacji posturalnej. Należy zaznaczyć, że wszystkie osoby z udokumentowaną progresją choroby (kąąt Cobba pomiędzy 45 a 60 stopni) i niedojrzałością kośćca były kierowane na leczenie operacyjne, jednak 11 z badanych osób odmówiło leczenia operacyjnego, wybierając zachowawcze. Podczas badań kontrolnych z każdym pacjentem przeprowadzono wywiad chorobowy, dokonano oceny czynności życia codziennego (kwestionariusz Barthel), nasilenia bólu pleców (skala VAS, Backill, NASS – *The North American Spine Society Outcome Assessment*) oraz oceny jakości życia (kwestionariusz SF-36). Ponadto każdy pacjent przeszedł badanie fizykalne oraz radiologiczne. Analiza wyników wykazała, że zarówno jakość życia zależna od zdrowia, jak i ocena czynności życia codziennego oraz nasilenia bólu pleców u obu badanych grup w badaniach kontrolnych nie wykazała różnic statystycznych. Autorzy zaznaczają, że ich badanie, choć zostało przeprowadzone na małej próbie, zwraca uwagę na pacjentów, których kąąt Cobba wyniósł 45–60 stopni. Autorzy odwołując się do badań własnych, jak i tych przeprowadzonych przez Bunge [18] konkludują, że biorąc pod

uwagę wyniki badań nie można faworyzować leczenia operacyjnego nad leczeniem zachowawczym i na odwrót [25].

Danielsson, Hasserijs i wsp. [26] przeprowadzili badania, których celem była analiza i porównanie jakości życia osób dorosłych, którzy w młodości byli leczeni z powodu skoliozy idiopatycznej za pomocą gorsetu w stosunku do pacjentów poddanych jedynie obserwacji. W powtórnych badaniach (przeprowadzonych średnio 16 lat po osiągnięciu pełnoletniości) uczestniczyło 37 pacjentów, którzy w okresie dojrzewania byli leczeni za pomocą gorsetów oraz 40 pacjentów poddanych obserwacji. Wszystkie osoby uczestniczące w projekcie badawczym przeszły badania lekarskie oraz wypełniły 2 kwestionariusze dotyczące jakości życia (SRS-22 oraz SF-36). Analiza wyników badań wykazała, że pacjenci ze skoliozą idiopatyczną (u których średni kąąt skrzywienia wyniósł 35 stopni) zgłaszali dobrą jakość życia w wieku 30 lat, niezależnie od tego czy podczas dojrzewania zostali poddani leczeniu za pomocą gorsetu, czy też byli objęci jedynie obserwacją [26].

W badaniach przeprowadzonych przez Helenius, Remes i wsp. [27] uczestniczyło 190 pacjentów (średnia wieku 15 lat) leczonych operacyjnie z powodu skoliozy idiopatycznej oraz 270 pacjentów (średnia wieku 16 lat), którzy byli leczeni chirurgicznie na skutek kręgozmyku. Badaniem kontrolnym objęty był okres średnio 14.8 lat dla grupy pacjentów ze skoliozą oraz 17 lat dla grupy pacjentów z kręgozmykiem. Zdjęcia rentgenowskie zostały wykonane przed operacją, w czasie badań dwuletnich oraz przy końcowych badaniach kontrolnych. Dodatkowo przeprowadzono badanie fizykalne oraz badani wypełnili kwestionariusz SRS-24 (*Scoliosis Research Society-24*) oraz SF-36 (*Short Form-36 questionnaires*) w końcowej ocenie badań kontrolnych. Analiza wyników badań wykazała, że pacjenci, którzy przeszli operację chirurgiczną w młodości z powodu skoliozy idiopatycznej lub kręgozmyku mieli dobry poziom jakości życia zależnej od zdrowia. Pacjenci, którzy byli leczeni z powodu skoliozy idiopatycznej mieli większe szanse na osiągnięcie lepszych długofalowych wyników niż pacjenci leczeni na skutek kręgozmyku. Istnieje możliwość, że ból kręgosłupa w młodości może wpływać na jakość życia bardziej niż zniekształcenie powstałe na skutek problemów z kręgosłupem [27].

WNIOSKI

Podsumowując można stwierdzić, że badanie jakości życia u osób ze skoliozami stanowi ważne kryterium oceny procesu leczniczego, w którym potrzeby pacjenta nie ograniczają się jedynie do wymiernych efektów podjętej rehabilitacji, ale obejmują równolegle wszystkie sfery życia. Ocena różnych aspektów jakości życia u pacjentów ze skoliozami pomaga ukierunkować leczenie na polepszenie komfortu życia chorych, a dla zespołu medycznego może stać się cennym wskaźnikiem obrazującym samopoczucie pacjenta i jego nastawienie do zastosowanych metod terapii. Należy także zaznaczyć, że istnieją badania, które stwierdzają minimalny wpływ zastosowanych metod leczenia na jakość życia chorych ze skoliozą. Na podstawie dostępnych prac nie można także jednoznacznie wnioskować o większej skuteczności w tym zakresie leczenia operacyjnego nad leczeniem gorsetowym. Dotychczasowe doniesienia naukowe na ten temat są w dalszym ciągu niewystarczające. Konieczne jest podjęcie dalszych badań w omawianym zakresie oraz upowszechnienie oceny jakości życia, która wraz z oceną medyczną powinna stanowić integralną część programowania i oceny procesu terapeutycznego zgodnie z zasadami EBM (z ang. *Evidence Based Medicine*).

PIŚMIENNICTWO

1. Tylka J.: *Czy badanie jakości życia jest dobrym kryterium oceny skuteczności rehabilitacji?* Rehabilitacja Medyczna 2003, Tom 7, Nr 4.
2. Tylka J.: *Jakość życia w odniesieniu do rehabilitacji kardiologicznej.* Rehabilitacja Medyczna 2002, Tom 6, Nr 1.
3. Simon H., Zieve D.: *SCOLIOSIS*, Scoliosis (A.D.A.M.); 5/24/2009, p1–15, 15p.
4. Kasperczyk T.: *Wady postawy ciała – diagnostyka i leczenie*, Kraków 2001.
5. Skwarcz A., Majcher P.: *Rehabilitacja w bocznych skrzywieniach kręgosłupa* [w:] Kwolek A., red. *Rehabilitacja medyczna – tom 2*. Wrocław: Urban i Partner, 2003.
6. Milanowska K., Dega W., red.: *Rehabilitacja medyczna*. PZWL, Warszawa 2003, wyd. 4.
7. Payne W., Ogilvie J., Resnick M. i wsp.: *Does Scoliosis Have a psychological impact and Does ender Make a Difference?* Spine 1997;12:1380–1384.
8. WHO: *Quality of Life Special report*, 1992.
9. Berzon R., Hays R.D., Shumaker S.A.: *International use, application and performance of health-related quality of life instruments*, Quality of Life Research, 1993 Volume 2, Number 6, 367–368.
10. Wilson I.B., Cleary P.D.: *Linking clinical variables with health-related quality of life*. JAMA 1995;195:59–65.
11. Ware J.E.: *The status of health assessment 1994*. An Rev Pub Health 1995;16:327–354.
12. Pham V.M., Houlliez A., Carpentier A., Herbaux B., Schill A., Thevenon A.: *Determination of the influence of the Chêneau brace on quality of life for adolescent with idi-*

opathic scoliosis, Annales De Réadaptation Et De Médecine Physique: Revue Scientifique De La Société Française De Rééducation Fonctionnelle De Réadaptation Et De Médecine Physique [Ann Readapt Med Phys] 2008 Jan; Vol. 51 (1), pp. 3–8, 9–15.

13. Vasiliadis E., Grivas T.B., Savvidou O., Triantafyllopoulos G.: *The influence of brace on quality of life of adolescents with idiopathic scoliosis*. Studies In Health Technology And Informatics [Stud Health Technol Inform] 2006; Vol. 123, pp. 352–6.
14. Tones M., Moss N., Polly D.W. Jr: *A review of quality of life and psychosocial issues in scoliosis*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2006 Dec 15; Vol. 31 (26), pp. 3027–38.
15. Ugwonali O.F., Lomas G., Choe J.C., Hyman J.E., Lee F.Y., Vitale M.G., Roye D.P. Jr: *Effect of bracing on the quality of life of adolescents with idiopathic scoliosis*. The Spine Journal: Official Journal Of The North American Spine Society [Spine J] 2004 May-Jun; Vol. 4 (3), pp. 254–60.
16. Climent J.M., Sánchez J.: *Impact of the type of brace on the quality of life of Adolescents with Spine Deformities*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 1999 Sep 15; Vol. 24 (18), pp. 1903–8.
17. Gorzkowicz B., Kolban M., Szych Z.: *Ocena jakości życia u pacjentów ze skoliozą idiopatyczną leczonych operacyjnie*. Ortopedia, Traumatologia, Rehabilitacja 2009; 11 (6).
18. Bunge E.M., Juttman R.E., de Kleuver M., van Biezen F.C., de Koning H.J.: *Health-related quality of life in patients with adolescent idiopathic scoliosis after treatment: short-term effects after brace or surgical treatment*. European Spine Journal: Official Publication Of The European Spine Society, The European Spinal Deformity Society, And The European Section Of The Cervical Spine Research Society [Eur Spine J] 2007 Jan; Vol. 16 (1), pp. 83–9.
19. Wang C., Zhao Y., He S., Zhu X., Zhao Y., Chen Z., Gu S., Xie Y., Li M.: *Effect of preoperative brace treatment on quality of life in adolescents with idiopathic scoliosis following corrective surgery*. Orthopedics [Orthopedics] 2009 Aug; Vol. 32 (8).
20. Howard A., Donaldson S., Hedden D., Stephens D., Alman B., Wright J.: *Improvement in quality of life following surgery for adolescent idiopathic scoliosis*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2007 Nov 15; Vol. 32 (24), pp. 2715–8.
21. Freidel K., Petermann F., Reichel D., Steiner A., Warschburger P., Weiss HR.: *Quality of life in women with idiopathic scoliosis*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2002 Feb 15; Vol. 27 (4), pp. E87–91.
22. Takayama K., Nakamura H., Matsuda H.: *Quality of life in patients treated surgically for scoliosis: longer than sixteen-year follow-up*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2009 Sep 15; Vol. 34 (20), pp. 2179–84.
23. Götze C., Liljenqvist U.R., Slomka A., Götze H.G., Steinbeck J.: *Quality of life and back pain: outcome 16.7 years after Harrington instrumentation*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2002 Jul 1; Vol. 27 (13), pp. 1456–63; discussion 1463–4.
24. Aprile I., Ruggeri A.E., Savi Scarponi F., Illiano S., Foscini M., Vergili G., Frasca G., Padua L.: *Health-related quality of life in patients with adolescent idiopathic scoliosis after treatment: short-term effects after brace or surgical treatment, a comment*. European Spine Journal: Offi-

- cial Publication Of The European Spine Society, The European Spinal Deformity Society, And The European Section Of The Cervical Spine Research Society [Eur Spine J] 2007 Nov; Vol. 16 (11), pp. 1962–3.
25. Danielsson A.J., Wiklund I., Pehrsson K., Nachemson A.L.: *Health-related quality of life in patients with adolescent idiopathic scoliosis: a matched follow-up at least 20 years after treatment with brace or surgery*. European Spine Journal: Official Publication Of The European Spine Society, The European Spinal Deformity Society, And The European Section Of The Cervical Spine Research Society [Eur Spine J] 2001 Aug; Vol. 10 (4), pp. 278–88.
26. Danielsson A.J., Hasselius R., Ohlin A., Nachemson A.L.: *Health-related quality of life in untreated versus brace-treated patients with adolescent idiopathic scoliosis: a long-term follow-up*. Spine [Spine (Phila Pa 1976)] 2010 Jan 15; Vol. 35 (2), pp. 199–205.
27. Helenius I., Remes V., Lamberg T., Schlenzka D., Poussa M.: *Long-term health-related quality of life after surgery for adolescent idiopathic scoliosis and spondylolisthesis*. The Journal Of Bone And Joint Surgery. American Volume [J Bone Joint Surg Am] 2008 Jun; Vol. 90 (6), pp. 1231–9.

Adrian Kuźdzał
Instytut Fizjoterapii,
Pracownia Terapii Kręgosłupa
Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski
ul. Warszawska 26 a, 35-205 Rzeszów