

Kornelia Czerwińska  
Izabella Kucharczyk

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej w Warszawie

## Niepełnosprawność wzroku nabyta w późnej dorosłości a aktywność fizyczna seniorów

Populacja osób z niepełnosprawnością wzroku stale wzrasta w związku z coraz większą liczbą przypadków utraty wzroku w biegu życia, zwłaszcza w wieku senioralnym. Nabycie niepełnosprawności wzroku w późnej dorosłości stanowi czynnik ryzyka wystąpienia dodatkowych problemów w zakresie zdrowia fizycznego i psychicznego, skutkujących znaczącym pogorszeniem jakości życia. Negatywne konsekwencje utraty wzroku przejawiają się m.in. w obniżeniu ilości i stopnia intensywności aktywności fizycznej. Tworzenie efektywnych programów promujących aktywność fizyczną wśród tracących wzrok seniorów warunkowane jest trafną identyfikacją zarówno doświadczanych w tej sferze barier, jak i czynników motywujących i zasobów dostępnych dla tej grupy społecznej. Z uwagi na prognozowany wzrost globalnej populacji starszych osób z niepełnosprawnością wzroku oraz liczne korzyści (fizjologiczne, emocjonalno-społeczne, funkcjonalne) regularnej aktywności fizycznej konieczne jest podejmowanie badań naukowych poświęconych tym zagadnieniom.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, niepełnosprawność wzroku, utrata wzroku, późna dorosłość

## Visual impairment acquired in late adulthood and physical activity

The population of persons with visual impairment is increasing due to the increasing number of cases of vision loss in the course of life, particularly in late adulthood. Acquiring vision loss in late adulthood is a risk factor for occurrence of additional problems in the area of physical and mental health which result in significant deterioration of the quality of life. One of the negative effects of adventitious vision loss is decreased physical activity. Developing effective programs which promote physical activity among seniors with acquired vision loss is determined by proper identification of barriers experienced in that area, as well as of motivating factors and of resources available for that social group. Taking into consideration the increasing global population of persons with visual impairment and numerous advantages (physiological, emotional-social, functional) of regular physical activity, it is necessary to undertake research investigating those issues.

Keywords: physical activity, visual impairment, vision loss, late adulthood

## Wprowadzenie

Poprawa jakości życia w okresie późnej dorosłości stanowi jeden z podstawowych celów polityki społecznej. Obserwowany stały wzrost średniej długości życia, zwiększający się odsetek w populacji ogólnej osób powyżej 80. roku życia oraz wyższa zapadalność na przewlekłe choroby układowe implikują konieczność podejmowania badań naukowych mających na celu poznanie i wieloaspektową analizę sytuacji psychospołecznej seniorów tracących sprawność. Wśród czynników, które znacząco utrudniają zachowanie w tej fazie życia zdolności do niezależnego funkcjonowania – uznawanego za element pomyślnego starzenia się – znajduje się nabycie niepełnosprawności wzroku, zwłaszcza całkowite ociemnienie.

Dane epidemiologiczne jednoznacznie wskazują, że częstotliwość i stopień osłabienia widzenia rosną wraz z wiekiem (Klimek i in. 2012). W światowej populacji osób z niepełnosprawnością wzroku szacowanej obecnie na 285 milionów systematycznie zwiększa się liczebność grupy, w której nabycie dysfunkcji wystąpiło po 60 roku życia. Na przykład w Wielkiej Brytanii liczba osób, u których niewidzenie lub słabowzroczność poważnie oddziałują na codzienne funkcjonowanie, wynosi blisko 2 miliony, a do 2050 r. przewiduje się jej podwojenie związane ze zmianami demograficznymi. Aktualnie w tym kraju jedna na dziewięć osób w 60. roku życia doświadcza niepełnosprawności wzroku, codziennie około 100 kolejnych osób zaczyna tracić wzrok (Phoenix i in. 2015), zaś 80% przypadków utraty wzroku dotyczy seniorów (Bidder, Jones 2015). W grupie osób najstarszych, tj. powyżej 90. roku życia, co trzecia zmagają się z funkcjonalnymi problemami wynikającymi ze znacznego spadku sprawności wzrokowej (Court i in. 2014). Około 20% osób w wieku 65 i powyżej, oraz około 25% osób w wieku powyżej 75 lat dotyka związana z wiekiem utrata widzenia, co w jednoznaczny sposób podkreśla znaczenie tej przypadłości w omawianej fazie życia (Burmedi i in. 2002).

Ogólnoswiatowa tendencja starzenia się społeczeństw wiąże się z częstszym występowaniem schorzeń układu wzrokowego bezpośrednio związanych z wiekiem takich, jak: jaskra, zaćma i zwyrodnienie plamki żółtej, co generuje nowe zadania dla systemów opieki zdrowotnej i pomocy społecznej. Obecnie obciążenia społeczno-ekonomiczne związane ze świadczeniami na rzecz osób z niepełnosprawnością wzroku są szacowane łącznie na całym świecie na kwotę 2,3 trylionów dolarów w skali roku (Pan i in. 2015). Wysokie koszty pomocy i wsparcia udzielanego osobom niewidomym i słabowidzącym wynikają z potencjalnie negatywnego wpływu uszkodzenia wzroku na wszystkie sfery funkcjonowania danej jednostki i jej rodziny. W sytuacji nabycia tego rodzaju niepełnosprawności w wieku senioralnym znacząco wzrasta ryzyko trwałego obniżenia jakości życia.

Negatywne konsekwencje utraty wzroku odnotowywane są w każdym aspekcie życia osoby w podeszłym wieku, prowadząc zazwyczaj do spadku ogólnej aktywności, wzrostu zależności od innych i chęci zamieszkania w placówce opiekuńczej. Za szczególnie niekorzystne dla dobrostanu psychofizycznego, w tym poczucia sprawstwa, autonomii wykonawczej i samostanowienia, uznaje się takie funkcjonalne następstwa niepełnosprawności wzroku, jak: trudności w sprawnym wykonywaniu czynności życia codziennego, zwłaszcza w przypadku działań o charakterze instrumentalnym i samoobsługowym, ograniczenia w zakresie orientacji w przestrzeni i samodzielnego, bezpiecznego poruszania się, problemy w pozyskiwaniu informacji o zmieniającym się otoczeniu fizycznym i społecznym (Good i in. 2008; Watson, Echt 2010; Skelton i in. 2013). Szereg doświadczanych utrudnień skutkuje w tej grupie seniorów trzykrotnie wyższym niż w przypadku ich prawidłowo widzących rówieśników prawdopodobieństwem wystąpienia depresji i izolacji społecznej. Należy także podkreślić, że utrata wzroku uznawana jest za jedną z trzech najczęstszych przyczyn samobójstw wśród osób starszych (Bidder, Jones 2015).

Badania dowiodły, że seniorzy z nabytą niepełnosprawnością wzroku odznaczają się gorszym stanem zdrowia niż ich pełnosprawni rówieśnicy (Jones i in. 2009), a sytuację dodatkowo komplikuje zwiększona częstotliwość współwystępowania innych schorzeń, których następstwa ujemnie wpływają na poziom funkcjonalnej samodzielności i skuteczność podejmowanych oddziaływań rehabilitacyjnych. Zakres i charakter chorób współwystępujących z utratą wzroku w wieku podeszłym nie został jeszcze w pełni rozpoznany, a dynamiczne interakcje zachodzące między tymi obciążeniami zdrowotnymi wymagają dalszych pogłębionych analiz. Dotychczas na podstawie danych ankietowych dotyczących populacji amerykańskiej stwierdzono wyższą częstotliwość występowania u osób z niepełnosprawnością wzroku takich schorzeń, jak: depresja, cukrzyca, choroby krążenia, wady słuchu, nadciśnienie, choroby stawów, bóle kręgosłupa, udar. Zauważono także, że wskazane choroby skutkowały w tej grupie społecznej większymi trudnościami w zakresie robienia zakupów, pokonywania schodów, utrzymywania kontaktów towarzyskich (Crews i in. 2006). Z kolei przekrojowa analiza zbioru danych dla ponad 291 tysięcy pacjentów w wieku 65 lat i powyżej zarejestrowanych w ramach 314 ośrodków podstawowej opieki zdrowotnej w Szkocji wykazała, że 27 spośród 29 wybranych chorób somatycznych oraz wszystkie spośród wyróżnionych 8 zaburzeń zdrowia psychicznego charakteryzowały się wyższym prawdopodobieństwem wystąpienia u osób z niepełnosprawnością wzroku niż u osób bez problemów wzrokowych, po standaryzacji ich grupy pod względem wieku, płci oraz stopnia deprywacji społecznej. Starsze osoby z niepełnosprawnością wzroku okazały się także bardziej narażone na występowanie większej liczby chorób współistniejących (Court i in. 2014). Współwystępowanie

wielu chorób związane jest z niższym poziomem jakości życia, częstszymi i dłużej trwającymi hospitalizacjami, wyższą śmiertelnością.

Utrata wzroku w późnej dorosłości stanowi znaczący czynnik ryzyka pojawienia się dodatkowych problemów zdrowotnych także na skutek zmniejszenia aktywności fizycznej (Crews, Campbell 2001). Brak możliwości kontroli wzrokowej otoczenia utrudnia orientację w przestrzeni i wymaga opanowania specyficznych technik gwarantujących bezpieczną lokomocję, więc u osób tracących wzrok zauważalne jest ograniczenie ilości kontaktów pozarodzinnych i spadek uczestnictwa w działaniach kulturalno-społecznych. Pewne formy czynnego spędzania wolnego czasu, zwłaszcza aktywność sportowa i turystyczna, mogą być okresowo niedostępne po utracie wzroku, zaś wypracowanie nowych strategii realizacji dotychczasowych celów jest czasochłonne, wymaga wysiłku, osobistego zaangażowania i profesjonalnego wsparcia. Należy również pamiętać, że przyswajanie nowych wzorców motorycznych bez możliwości wzrokowej obserwacji i naśladownictwa jest utrudnione. Pokonanie ograniczeń w sferze przemieszczania się stanowi jeden z kluczowych celów rehabilitacji seniorów z nabytą niepełnosprawnością wzroku, gdyż fizjologiczne, psychologiczne i społeczne korzyści związane z regularną aktywnością fizyczną u osób starszych są niepodważalne. Wśród licznych zalet sportowej i rekreacyjnej aktywności fizycznej w tym okresie życia wymienia się m.in.: obniżenie ryzyka wystąpienia wielu chorób, w tym depresji i demencji, zachowanie stosunkowo wysokiego poziomu sprawności fizycznej i intelektualnej, niezależność związaną ze skuteczną realizacją czynności samoobsługowych, większą partycypację społeczną w głównym nurcie życia zbiorowego itp.

Identyfikacja na drodze badań naukowych i analiza czynników wpływających na poziom zaangażowania się seniorów z niepełnosprawnością wzroku w aktywność fizyczną, w tym zwłaszcza rozpoznanie barier i określenie uwarunkowań dominacji siedzącego trybu życia, mają duże znaczenie społeczne i odznaczają się wysoką użytecznością praktyczną. Opisanie konkretnych mechanizmów pobudzających aktywność fizyczną w tej grupie osób pozwoli bowiem na opracowanie efektywnych programów profilaktycznych i odpowiednich interwencji opartych o schematy działania pozwalające na realną zmianę codziennych zachowań (Haegele i in. 2017). Dotychczas podejmowane w tym obszarze badania naukowe ukierunkowane były głównie na poznanie aktualnych wzorców i poziomu aktywności fizycznej oraz specyfiki potrzeb w tej sferze swoistych dla osób, u których konsekwencje nabycia niepełnosprawności wzroku na późnym etapie życia wchodzi we wzajemne interakcje z innymi zmianami typowymi dla tego okresu rozwoju. Zgromadzony materiał empiryczny dostarczył wielu interesujących danych o dużej wartości dla promowania prozdrowotnego stylu funkcjonowania, jednak wciąż szereg kwestii dotyczących aktywności fizycznej tej grupy seniorów

pozostaje nie w pełni wyjaśnionych, co związane jest zarówno z wysoką heterogenicznością badanej populacji, jak i stosowaniem różnych strategii badawczych osadzonych w odmiennych paradygmatach. W interpretacji danych pozyskanych w poszczególnych eksploracjach badawczych o charakterze opisowym, wyjaśniającym i prognostycznym wskazany jest więc szczególnie refleksyjny namysł nad przyjętą konceptualizacją pojęć oraz zachowanie ostrożności w trakcie prób generalizacji wniosków dotyczących aktywności fizycznej starszych osób z nabytą niepełnosprawnością wzroku.

## Bariery w aktywności fizycznej seniorów z nabytą niepełnosprawnością wzroku

W literaturze przedmiotu zazwyczaj spotyka się szerokie ujęcie aktywności fizycznej, która określana jest jako wszelki ruch ciała wynikający z pracy mięśni szkieletowych, związany z wydatkowaniem energii. W takim rozumieniu aktywność fizyczna obejmować więc będzie nie tylko ćwiczenia sportowe i działania stricte ukierunkowane na podniesienie sprawności fizycznej, lecz każdy ruch towarzyszący czynnościom realizowanym w czasie wolnym, w momentach rekreacji, wykonywania prac domowych oraz przemieszczania się (Starkoff i in. 2017). Optymalna pod względem ilości i jakości (rodzaj i intensywność) aktywność fizyczna odgrywa kluczową rolę w profilaktyce szeregu chorób przewlekłych (Warburton i in. 2006), których występowanie obniża poziom dobrostanu psychofizycznego osoby dorosłej, jak również może prowadzić do przedwczesnego zgonu. Regularna aktywność fizyczna nabiera zatem szczególnego znaczenia w przypadku tych osób w późnej dorosłości, u których stwierdza się wyższe prawdopodobieństwa współwystępowania wielu schorzeń. Mimo tego, to właśnie w populacji osób z niepełnosprawnością odnotowywany jest niższy poziom tego typu aktywności niż w grupie osób pełnosprawnych. Ponadto stwierdzono związki zachodzące między poziomem uczestnictwa w aktywności fizycznej, rekreacyjnej lub sportowej a rodzajem posiadanej dysfunkcji. Podejmowanie aktywności fizycznej przez osoby z niepełnosprawnościami sensorycznymi (tj. uszkodzeniem wzroku i/lub słuchu) jest o 4% niższe niż w grupie osób z innymi dysfunkcjami (Phoenix i in. 2015). Osoby niewidome i słabowidzące uznawane są za jedne z najmniej aktywne fizycznie w populacji osób z niepełnosprawnością. Ich zaangażowanie w tę aktywność jest niewystarczające i (lub) odznacza się niską intensywnością, czemu towarzyszy skłonność do zajęć wolnoczasowych wykonywanych w pozycji siedzącej i aktywne unikanie czynności związanych z ekspansywnością przestrzenną (Wahl i in. 2003; Haegele i in. 2017). Wybór biernych form

rekreacji związanych z długotrwałym przebywaniem w jednej pozycji jest charakterystyczny dla osób z nabytą niepełnosprawnością wzroku, które nie tylko spędzają stosunkowo mniejszą procentowo część dnia w sposób wiążący się z aktywnością fizyczną, lecz także poświęcają średnio mniej niż 7% całkowitego czasu tej aktywności każdego dnia na działania o umiarkowanej lub wysokiej intensywności (Holbrook i in. 2009; Willis i in. 2012).

Aktywność fizyczna wpływa pozytywnie na subiektywne poczucie jakości życia osób, które w biegu życia częściowo lub całkowicie utraciły wzrok, więc niezbędne staje się poznanie wszelkich czynników środowiskowych i indywidualnych utrudniających jej podejmowanie. Analizy badawcze dowodzą, że osoby z niepełnosprawnością napotykają na liczne bariery w zakresie aktywności fizycznej, sportowej, rekreacyjnej i samej lokomocji (Rimmer, Marques 2012), a ich charakter jest nieco odmienny od tych, jakie doświadczane są w populacji generalnej (Borodulin i in. 2016). Niektóre z tych przeszkód są swoiste jedynie dla seniorów z nabytą niepełnosprawnością wzroku. Interesujących danych na ten temat dostarczyły badania zrealizowane przez C. Phoenix, M. Griffin i B. Smith (2015) w strategii jakościowej umożliwiającej poznanie subiektywnej perspektywy starszych osób z tym rodzajem dysfunkcji. Wywiady przeprowadzone z 48 osobami w wieku 60 lat pozwoliły zidentyfikować sześć aspektów określających, dlaczego aktywność fizyczna była dla badanych utrudniona lub ułatwiona, tj.: stopień dostosowania środowiska do potrzeb i możliwości percepcyjnych danej osoby, możliwości organizacyjne, dostępność usług transportowych i informacji, czynniki emocjonalne (w tym pewność siebie i obawa o bezpieczeństwo osobiste) oraz postrzeganie ćwiczeń jako formy leczenia. Odwołując się do społecznego modelu relacyjnego ujmującego niepełnosprawność jako formę opresji społecznej wiążącą się z nałożeniem ograniczeń na aktywność i możliwość partycypacji osób z dysfunkcją, sformułowano w oparciu o uzyskane dane następujące rekomendacje praktyczne:

- promocja aktywności fizycznej wśród starszych osób tracących wzrok wymaga głównie zmian na poziomie środowiska lokalnego, w tym m.in. zwiększenia dostępności i bezpieczeństwa miejsc przeznaczonych do aktywności fizycznej, zapewnienia możliwości dojazdu do nich środkami komunikacji publicznej;
- konieczne jest wdrożenie rozwiązań przełamujących negatywny stereotypowy wizerunek osoby starszej z uszkodzonym wzrokiem, zwłaszcza zaleca się zwiększanie wiedzy na temat potencjału tych osób wśród pracowników zatrudnionych w usługach związanych z aktywnością sportową i rekreacyjną;
- struktury lokalne powinny umożliwiać korzystanie seniorom z nabytą niepełnosprawnością wzroku z wielu różnorodnych form aktywności o odmiennym stopniu intensywności oraz zapewniać wsparcie i pomoc wolontariuszy;

- niezbędne jest zwiększenie dostępu starszych osób do informacji o możliwościach uczestniczenia w aktywności fizycznej oraz stałe promowanie pozytywnego przekazu na temat licznych korzyści zdrowotnych, funkcjonalnych i emocjonalno-społecznych wynikających z jej regularnego podejmowania.

Ujawnione w powyższych badaniach bariery pojawiają się również w innych analizach (por. Skelton i in. 2013; Haegele i in. 2017), w których starsze osoby z niepełnosprawnością wzroku upatrywały przyczyn własnej bierności fizycznej i (lub) obniżonego poczucia kompetencji w aktywnościach ruchowych w m.in.: niedostosowaniu środowiska, problemach z uzyskaniem transportu, wysokich kosztach uczestnictwa w ćwiczeniach, braku towarzystwa, mniejszej wydolności organizmu wynikającej z dodatkowych schorzeń, poczuciu bezbronności, obniżonym poziomie energii oraz niskiej asertywności.

Bariery w aktywności fizycznej były także przedmiotem analizy w badaniach C. Green i M. Miyahary (2008) koncentrujących się na zmianach w aktywności fizycznej 6 osób w przedziale od 53 do 70 lat z różnym stopniem uszkodzenia wzroku, które uczestniczyły w grupowych zajęciach marszowych. Badani byli członkami grupy od 1,5 do 3 lat. W oparciu o informacje uzyskane w wywiadach oraz obiektywny pomiar aktualnej aktywności przy użyciu krokomierzy stwierdzono, że nabycie niepełnosprawności wzroku u niektórych uczestników zajęć spowodowało spadek aktywności fizycznej, zaś u innych pojawienie się problemów z widzeniem łączyło się ze zwiększeniem aktywności. Powody braku aktywności były bardzo zróżnicowane (np. niemożność podjęcia ćwiczeń, odczuwanie zwiększonego wysiłku związanego z marszem), co najprawdopodobniej wynikało z wysokiej heterogeniczności możliwości i potrzeb badanych osób. Badania dowiodły, że skutecznym sposobem przezwycięzania przeszkód w sferze aktywności fizycznej jest udział starszych osób w zorganizowanych zajęciach grupowych. Poziom aktywności poszczególnych seniorów był zwykle wyższy w dniach, w których odbywały się spotkania grupy marszowej. Ponadto grupa stwarzała uczestnikom możliwość regularnych spotkań i wymiany doświadczeń z osobami znajdującymi się w podobnej sytuacji życiowej, jak również dzięki atmosferze akceptacji i bezpieczeństwa emocjonalnego motywowała niektórych badanych do udziału w ogólnodostępnych zawodach sportowych i rozwijania nowych zainteresowań w warunkach pełnej inkluzji.

Pomimo tego, że samo uszkodzenie wzroku wskazywane było w wielu badaniach jako najistotniejsza w ocenie seniorów bariera uniemożliwiająca im podejmowanie aktywności fizycznej, to jednak związek stopnia osłabienia widzenia z możliwościami uczestnictwa w takiej aktywności wciąż jest dość niejasny, a poszczególne analizy nie prowadzą do jednoznacznych rozstrzygnięć w tej kwestii. Niektóre badania dowodzą, że wiek, w którym doszło do nabycia niepełnosprawności wzroku, jak i poziom uszkodzenia nie wpływają w istotny sposób na zakres

i intensywność aktywności fizycznej (por. Haegele i in. 2017), natomiast inne analizy te związki wykazują. Do tej drugiej grupy należą m.in. badania podjęte przez B.E. Starkoff i współpracowników (2017), w których stwierdzono, że osoby niewidome akumulowały mniejszą liczbę minut chodu w ciągu dnia w porównaniu z osobami słabowidzącymi. Ponadto mężczyźni w badanej grupie poświęcali więcej czasu na aktywność fizyczną o umiarkowanej intensywności oraz na działania o umiarkowanej do wysokiej intensywności niż kobiety. Większa procentowo liczba mężczyzn była w stanie generować rekomendowane tygodniowe ilości aktywności fizycznej w porównaniu z kobietami.

Warto zwrócić także uwagę na wyniki badań przeprowadzonych przez P.D. Loprinzi, B.K. Swenor i P.Y. Ramulu (2015), przede wszystkim ze względu na wyróżniające je wśród innych eksploracji zastosowanie obiektywnych metod pomiaru aktywności fizycznej. Badania kwestionariuszowe oparte na samoopisie narażone są bowiem na wystąpienie znaczących błędów, gdyż dane przekazywane przez respondentów dotyczące ich aktywności fizycznej wykazują bardzo słabą korelację z danymi gromadzonymi za pośrednictwem narzędzi pomiarowych np. akcelerometru. We wskazanych badaniach amerykańskich wykorzystano informacje pochodzące z Krajowej Ankiety Badania Zdrowia i Żywienia, w której udział wzięło ponad 1.600 osób dorosłych w wieku od 40 do 85 lat oraz dokonano obrazowania stanu siatkówki w celu klasyfikacji badanych na 3 grupy: nieposiadających zwyrodnienia plamki żółtej, posiadających to schorzenie we wczesnej fazie rozwoju oraz tych, u których choroba jest już znacznie zaawansowana. U 93,2% uczestników z zaawansowanym zwyrodnieniem plamki żółtej stwierdzono brak wystarczającej aktywności oraz negatywny bilans między aktywnością fizyczną o niewysokiej intensywności a siedzącym trybem życia. Wykazano, że uczestnicy z zaawansowaną postacią schorzenia angażowali się w 50% mniej działań fizycznych o umiarkowanej do wysokiej intensywności w porównaniu z osobami pełnosprawnymi wzrokowo. Po wprowadzeniu do modelu czynnika ostrości widzenia wraz z innymi zmiennymi, związek między zaawansowanym zwyrodnieniem a aktywnością fizyczną o średniej i wysokiej intensywności nie był już znaczący, co sugeruje, że ostrość wzroku częściowo tylko pośredniczy w tej relacji.

Reasumując, zebrany materiał empiryczny, mimo wypełnienia w pewnym stopniu luki w wiedzy na temat barier w realizacji aktywności fizycznej przez starsze osoby z nabytą niepełnosprawnością wzroku, nie może być uznany za wystarczający tak pod względem ilości podjętych analiz, jak i wielości poruszonych wątków oraz stopnia ich deskrypcji i wyjaśnienia. Wskazane jest więc przyjmowanie w rozważaniach poświęconych sytuacji tej grupy seniorów perspektywy wysoce zindywidualizowanej, uwzględniającej wzajemne zależności zachodzące między czynnikami osobowymi a właściwościami poszczególnych mikrośrodo-



wisk życia danej osoby. Każda ze zidentyfikowanych barier wykazuje bowiem możliwość i prawdopodobieństwo nakładania się na inne i (lub) współwystępowania, stąd w programach profilaktycznych i interwencyjnych powinna być traktowana jako element bardziej złożonego systemu, nie zaś pojedyncza przeszkoda.

## Upadki a aktywność fizyczna seniorów z nabytą niepełnosprawnością wzroku

Kolejnym polem tematycznym, w ramach którego podjęto szereg badań nad aktywnością fizyczną starszych osób z nabytą dysfunkcją wzroku, są upadki i urazy. Problem ten jest niezwykle ważny, gdyż upadki są wiodącą przyczyną chorób i wiążą się ze zwiększoną śmiertelnością, a unikanie aktywności fizycznej z powodu obawy przed upadkiem jest powszechne wśród osób w podeszłym wieku. Co najmniej 30% osób powyżej 65. roku życia doświadcza upadku co roku, zaś osoby starsze z niepełnosprawnością wzroku są o 1,7 razy bardziej narażone na upadki niż ich widzący rówieśnicy, a prawdopodobieństwo wystąpienia u nich kilku upadków jest o 1,9 razy większe (por. Legood i in. 2002; Gleeson i in. 2014). Stwierdzono ograniczenie aktywności z powodu lęku przed upadkiem u 24% osób pełnosprawnych wzrokowo, które doświadczyły upadku skutkującego uszkodzeniem ciała, podczas gdy u osób z niepełnosprawnością wzroku odsetek ten wyniósł aż 45% (por. Skelton i in. 2013). Niepełnosprawność wzroku u osób powyżej 65. roku życia spowodowana przez jaskrę, zaćmę, zwyrodnienie plamki żółtej, jak również możliwe do skorygowania refrakcyjne osłabienie widzenia, uznawane są za czynniki ryzyka upadków i obrażeń. Podkreśla się, że uszkodzenie wzroku może stanowić niezależny czynnik zwiększający to ryzyko, ale także może występować w połączeniu z innymi czynnikami o charakterze środowiskowym (np. nieodpowiednie oświetlenie, nieoznaczone stopnie, niskokontrastowe elementy otoczenia fizycznego, nieprawidłowo dobrane obuwie itp.) lub osobowym (np. problemy z utrzymaniem równowagi statycznej i dynamicznej, mniejsza mobilność, nietrzymanie moczu, zdenerwowanie itp.) (Anand i in. 2003). Brak widzenia stereoskopowego (zaburzona percepcji głębi, upośledzone spostrzeganie krawędzi) oraz schorzenia, których następstwem funkcjonalnym jest obniżona wrażliwość na kontrast, zwiększają prawdopodobieństwo upadku i doznania urazu.

Należy podkreślić, że spowolnienie szybkości przewodzenia i przetwarzania bodźców przez centralny układ nerwowy cechujące normalny proces starzenia się zmusza mechanizmy kontroli równowagi do skupienia się w większym stopniu na informacjach wizualnych pomagających w utrzymaniu stabilnej pozy-

cji, szczególnie w przypadku balansowania na jednej kończynie. Wykazano, że mniejsza ilość informacji pozyskiwanych wzrokowo przez starsze osoby z nabytą niepełnosprawnością ma większy wpływ na kontrolę równowagi bocznej, co powoduje znaczny spadek wyników tych osób w zakresie zadań związanych z bezpiecznym, samodzielnym poruszaniem się. Przyjmując mobilność, równowagę, siłę oraz czucie kinetyczne jako aspekty funkcjonowania fizycznego o podstawowym znaczeniu w zakresie ryzyka upadków, M. Gleeson, C. Sherrington, L. Keay (2014) przeprowadzili systematyczną analizę randomizowanych prób kontrolowanych z metaanalizą ukierunkowaną na ocenę wpływu ćwiczeń fizycznych na funkcjonowanie seniorów oraz zapobieganie upadkom. Wyłoniono 4 próby z udziałem łącznie 522 osób z niepełnosprawnością wzroku powyżej 60. roku życia. Zróżnicowane ćwiczenia grupowe poprawiły w pewnych aspektach funkcjonowanie fizyczne mieszkańców placówek opiekuńczych. Metaanaliza danych wykazała znaczący pozytywny wpływ tych ćwiczeń na poziom równowagi u seniorów. Badanie w układzie czynnikowym przeprowadzone wśród osób nie przebywających w instytucjach nie ujawniło znaczącego wpływu ćwiczenia w domu na liczbę upadków, choć nie wykluczyło możliwości występowania klinicznie istotnych skutków w którymkolwiek kierunku. Badacze podkreślają, że wprawdzie zgromadzone dane dowodzą, że wykonywanie ćwiczeń w środowisku placówki opiekuńczej skutkuje poprawą wyników w niektórych testach funkcjonowania fizycznego stanowiących czynniki ryzyka związane z upadkami, to jednak wpływ ćwiczeń na upadki wciąż pozostaje nierozpoznany. Zachodzi konieczność kontynuowania badań poświęconych tym zagadnieniom, zwłaszcza w odniesieniu do starszych osób mieszkających samotnie lub z rodziną.

Istnieje także potrzeba zwiększenia wiedzy na temat skuteczności podejmowanych interwencji (adaptacja mieszkania, treningi behawioralne) w zakresie redukcji ograniczeń aktywności fizycznej wśród starszych osób częściowo lub całkowicie ociemniałych, nie zamieszkujących placówki opiekuńcze, gdyż przegląd badań dokonany przez D.A. Skelton i współpracowników (2013) ujawnił brak szerszych danych dotyczących tych kwestii. Chociaż wykazano, że interwencje behawioralne ze strony profesjonalistów, w tym nauczycieli orientacji przestrzennej i bezpiecznego, samodzielnego poruszania się, zmniejszają odsetek upadków w tej grupie osób, to jednak jednoznacznie nie ustalono, czy jest to spowodowane zmniejszeniem ograniczenia aktywności (zwiększoną mobilnością) czy zmniejszeniem aktywności (unikaniem działań związanych z ryzykiem upadku) (La Grow i in. 2006). Warto zwrócić również uwagę na te badania, które ujawniały pewne paradoksalne skutki podjętych oddziaływań terapeutycznych. Na przykład, trening poruszania się z wykorzystaniem długiej, białej laski nie zawsze prowadził do zwiększenia bezpieczeństwa starszej osoby. Próby rozpoznania zapamiętanych właściwości znanego otoczenia fizycznego, pełniących funkcję

punktów orientacyjnych, połączone z używaniem laski do wykrywania przeszkód i współtowarzyszące tym działaniom starania związane z utrzymaniem równowagi, doprowadzały do przeciążenia zasobów uwagi, tym samym zwiększając ryzyko upadku u osoby z niepełnosprawnością wzroku. Autorki wskazanego powyżej przeglądu zauważają, że badania oceniające efektywność zmian wprowadzanych w aranżacji mieszkania oraz rezultaty bezpośredniej pracy rehabilitacyjnej z seniorem z nabytą niepełnosprawnością wzroku, przynoszą wzajemnie sprzeczne wyniki, co może być związane z wąskim zakresem dokonywanych ewaluacji, które stosunkowo często ograniczają się jedynie do czynności życia codziennego z pominięciem dowolnych aktywności realizowanych w czasie wolnym.

Aktywnością, w trakcie której stosunkowo często dochodzi do upadków i uszkodzeń ciała starszych osób tracących wzrok, jest korzystanie ze schodów i pokonywanie różnego typu stopni, zarówno w znanym jak i nieznanym otoczeniu. Trudności w radzeniu sobie na schodach w codziennym życiu analizowane były przez C-W. Pan i współpracowników (2015) w szerokich badaniach obejmujących grupę osób w przedziale wiekowym od 60 do 93 lat, (średnia wieku wynosiła 67,6 lat), u których ostrość wzroku mierzona przy pomocy tablic Snellena była niższa niż 0,3. W modelach korygowanych pod względem wieku i płci seniorzy z niepełnosprawnością wzroku wykazywali większe prawdopodobieństwo trudności w radzeniu sobie na schodach niż osoby z grupy kontrolnej. Związek dysfunkcji wzroku z prawdopodobieństwem problemów w korzystaniu ze schodów był większy w przypadku starszych osób mieszkających samotnie w porównaniu z osobami mieszkającymi z innymi członkami rodziny. Należy jednak zaznaczyć, że różnego typu czynniki środowiskowe (np. rodzaj i wysokość schodów, typ i natężenie oświetlenia itp.) mogą zmieniać związek stwierdzony w tym badaniu. Ponadto dowiedziono, że osłabione widzenie w porównaniu z nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą, otyłością oraz dysfunkcjami kognitywnymi miało największy wpływ na zdolność badanych osób do wchodzenia i schodzenia ze schodów.

Upadki w grupie starszych osób rejestrowane są także w trakcie ich hospitalizacji i wizyt w placówkach opiekuńczo-medycznych. Dotychczasowe badania wskazują, że 59% pacjentów powyżej 65. roku życia, którzy zgłosili się do szpitala po upadku, było niepełnosprawnych wzrokowo, z czego 62% doświadczało zaburzeń widzenia przestrzennego, a 35% miało obniżoną przynajmniej w jednym oku ostrość wzroku z powodu zaćmy. Wśród 77 starszych pacjentów, którzy doznali upadku w ciągu pierwszych dwóch tygodni pobytu na oddziale rehabilitacyjnym, 20 posiadało niepełnosprawność wzroku (Vassallo i in. 2003). Szerszych danych na temat upadków i spowodowanych nimi obrażeń dostarczyły retrospektywne, nierandomizowane badania J. Källstrand-Ericson i C. Hildingh (2009) dotyczące hospitalizowanych pacjentów w wieku 65 i więcej lat. Na podstawie

analizy wszystkich udokumentowanych w 2004r. upadków starszych pacjentów ustalono, że upadki zdarzały się najczęściej w godzinach 24:00–06:00, a pacjentami, którzy w największym stopniu ich doświadczali, były osoby z problemami wzrokowymi. Wypadki występowały w sytuacjach, gdy pacjent przebywał sam i próbował się przemieszczać. Z badań jednoznacznie wynika potrzeba adaptacji środowiska szpitalnego do specyfiki funkcjonowania percepcyjnego osób starszych tracących wzrok, w tym zastosowania intensywnych, kontrastujących barw ułatwiających orientację w nieznanym otoczeniu oraz zapewnienia optymalnego oświetlenia, także w godzinach nocnych. Ponadto autorki zauważyły, że dane zawarte w dokumentacji sporządzanej w klinikach medycznych były niepełne, a subiektywnie postrzegane osłabienie widzenia nie było w ogóle rejestrowane. Natomiast w poradniach okulistycznych gromadzono wszelkie informacje na temat klinicznie i funkcjonalnie rozpoznawanych trudności wzrokowych u starszych pacjentów. Ocena stopnia i sposobu posługiwania się wzrokiem przez pacjenta podczas wykonywania codziennych czynności, w tym zwłaszcza działań samoobsługowych i związanych z przemieszczeniem się, powinna stanowić podstawę indywidualnej oceny ryzyka upadku i prowadzić do podjęcia odpowiednich strategii zaradczych.

Reasumując, wyniki dotychczasowych eksploracji badawczych jednoznacznie potwierdzają występujący w grupie seniorów związek między nabyciem niepełnosprawności wzroku a osłabieniem reakcji równoważnych i obronnych oraz wyższym prawdopodobieństwem upadków związanych z uszkodzeniem ciała. Ocena skuteczności i wybór optymalnych rozwiązań zmierzających do zwiększenia bezpieczeństwa tych osób zarówno podczas przebywania we własnym mieszkaniu, jak i korzystania z usług placówek opiekuńczych, medycznych i innych instytucji publicznych, wymaga jednak dalszych analiz. Wypracowanie uniwersalnych, dostępnych ekonomicznie wzorców adaptacji przestrzeni prywatnej i zbiorowej staje się szczególnie znaczącym zadaniem z uwagi na prognozowane zmiany demograficzne prowadzące do dalszego zwiększania się w populacji liczby osób w wieku senioralnym.

## Zakończenie

Prognozowany wzrost globalnej populacji osób starszych implikuje konieczność ekologiczno-systemowego rozpoznania specyfiki funkcjonowania tej grupy społecznej. W ocenie potencjału i szczególnych potrzeb rozwojowych tych osób niezbędne staje się uwzględnienie zarówno normatywnych zmian w zakresie możliwości posługiwania się wzrokiem, jak i następstw schorzeń układu wzroko-

wego o charakterze progresywnym, które mogą skutkować całkowitą utratą wzroku. Utrzymanie wysokiego poziomu dobrostanu pomimo nabycia w tej fazie życia niepełnosprawności wzroku wymaga wypracowania szeregu strategii kompensacyjnych, profesjonalnej pomocy i pozaformalnego wsparcia, gdyż ograniczenia związane z utratą sprawności doświadczane są w każdej sferze funkcjonowania. Badania dotyczące różnych obszarów życia tej grupy seniorów, w tym także szeroko rozumianej aktywności fizycznej, dostarczają wielu cennych informacji praktycznych, szczególnie użytecznych dla pracowników służby zdrowia, opieki społecznej, członków rodzin oraz samych badanych. Istotne jest wyraźne podkreślanie odmienności sytuacji osób, u których niepełnosprawność wzroku ma charakter nabyty i często współwystępuje z innymi dolegliwościami związanymi z procesem starzenia się. Rozwiązania rehabilitacyjne, które wykazują wysoką efektywność wśród dorosłych osób z wrodzonym niewidzeniem lub słabowzrocznością i ich rodzin, nie mogą zatem być wprost implementowane na grunt pracy z ociemniałymi seniorami. Zgromadzony dotychczas materiał empiryczny nie pozwala w sposób wyczerpujący określić potrzeb rehabilitacyjnych tej grupy osób, jednak ukazuje ich złożoność, wewnętrzną dynamikę i wieloczynnikowe uwarunkowania, co wyraźnie sugeruje konieczność opracowywania usług zintegrowanych i holistycznych programów wsparcia. Na przykład, wskazane jest łączenie opieki medycznej nad niepełnosprawnymi wzrokowo seniorami z oceną ich aktywności fizycznej i badaniami przesiewowymi pod kątem zaburzeń zdrowia psychicznego, zwłaszcza depresji. Podejmowanie dalszych badań naukowych poświęconych aktywności fizycznej, niezależności i satysfakcji życiowej osób, które w późnej dorosłości tracą wzrok, stanowi niezbędny warunek przyjęcia właściwych rozwiązań w zakresie polityki społecznej zapobiegającej marginalizacji i wykluczeniu. Za niepokojący uznać więc można brak w krajowej literaturze aktualnych analiz badawczych koncentrujących się na psychospołecznym funkcjonowaniu tych osób.

## Bibliografia

- Anand V., Buckley J.G., Scally A., Elliott D.B. (2003), *Postural stability changes in the elderly with cataract simulation and refractive blur*, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 44, 4670–4675.
- Biddyr S., Jones A. (2015), *Preventing sight loss in older people. A qualitative study exploring barriers to the uptake of regular sight tests of older people living in socially deprived communities in South Wales*, *Public Health*, 129, 110–116.
- Borodulin K., Sipilä N., Rahkonen O., Leino-Arjas P., Kestilä L., Jousilahti P., Prättälä R. (2016), *Socio-demographic and behavioral variation in barriers to leisure-time physical activity*, *Scandinavian Journal of Public Health*, 44, 62–69.

- Burmedi D., Becker S., Heyl V., Wahl H-W., Himmelsbach I. (2002), *Emotional and social consequences of age-related low vision*, *Visual Impairment Research*, 4 (1), 47–71.
- Court H., McLean G., Guthrie B., Mercer S.W., Smith D.J. (2014), *Visual impairment is associated with physical and mental comorbidities in older adults: a cross-sectional study*, *BMC Medicine*, 12: 181, 1–8.
- Crews J.E., Campbell V.A. (2001), *Health conditions, activity limitations, and participation restrictions among older people with visual impairments*, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95, 453–467.
- Crews J.E., Jones G.C., Kim J.H. (2006), *Double jeopardy: the effects of comorbid conditions among older people with vision loss*, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100, 824–848.
- Gleeson M., Sherrington C., Keay L. (2014), *Exercise and physical training improve physical function in older adults with visual impairments but their effect on falls is unclear: a systematic review*, *Journal of Physiotherapy*, 60, 130–135.
- Good G.A., La Grow S., Alpass F. (2008), *An Age-Cohort Study of Older Adults With and Without Visual Impairments: Activity, Independence, and Life Satisfaction*, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102, 9, 517–527.
- Green C., Miyahara M. (2008), *Older Adults With Visual Impairment: Lived Experiences and a Walking Group*, *RE:view*, 39, 3, 91–111.
- Haeghele J.A., Hodge S.R., Kozub F.M. (2017), *Beliefs about physical activity and sedentary behaviors of adults with visual impairments*, *Disability and Health Journal*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.03.008>, 1–9.
- Holbrook E.A., Caputo J.L., Perry T.L., Fuller D.K., Morgan D.W. (2009), *Physical Activity, Body Composition, and Perceived Quality of Life of Adults with Visual Impairments*, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103 (1), 17–29.
- Jones G.C., Rovner B.W., Crews J.E., Damielson M. L. (2009), *Effects of depressive symptoms on health behaviour practices among older adults with vision loss*, *Rehabilitation Psychology*, 54 (2), 164–172.
- Källstrand-Ericson J., Hildingh C. (2009), *Visual impairment and falls: a register study*, *Journal of Clinical Nursing*, 18, 366–372.
- Klimek E., Wizner B., Skalska A., Grodzicki T. (2012), *Stan wzroku i słuchu u osób w wieku podeszłym*, [w:] *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski (red.), TerMedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań.
- La Grow S.J., Robertson M.C., Campbell A.J., Clarke G.A., Kerse N.M. (2006), *Reducing hazard related falls in people 75 years and older with significant visual impairment: how did a successful program work?*, *Injury Prevention*, 12 (5), 296–301.
- Legood R., Scuffham P., Cryer C. (2002), *Are we blind to injuries in the visually impaired? A review of the literature*, *Injury Prevention*, 8 (2), 155–160.
- Loprinzi P.D., Swenor B.K., Ramulu P.Y. (2015), *Age-Related Macular Degeneration Is Associated with Less Physical Activity among US Adults: Cross-Sectional Study*, *PLoS ONE* 10 (5): e0125394. doi:10.1371/journal.pone.0125394.
- Pan C-W., Liu H., Sun H-P., Xu Y. (2015), *Increased Difficulties in Managing Stairs in Visually Impaired Older Adults: A Community-Based Survey*, *PLoS ONE* 10 (11): e0142516. doi:10.1371/journal.pone.0142516.

- Phoenix C., Griffin M., Smith B. (2015), *Physical activity among older people with sight loss: a qualitative research study to inform policy and practice*, *Public Health*, 129, 124–130.
- Rimmer J.H., Marques A.C. (2012), *Physical activity for people with disabilities*, *The Lancet*, 380, 193–195. doi:10.1016/S0140-6736(12)61028-9.
- Skelton D.A., Howe T.E., Ballinger C., Neil F., Palmer S., Gray L. (2013), *Environmental and behavioural interventions for reducing physical activity limitation in community-dwelling visually impaired older people*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, issue 6, no. CD009233, DOI: 10.1002/14651858.CD009233.pub2.
- Starkoff B.E., Lenz E.K., Lieberman L.J., Foley J., Too D. (2017), *Physical activity patterns of adults with visual impairments*, *British Journal of Visual Impairment*, 35 (2), 130–142.
- Vassallo M., Sharma C., Briggs R.S.J., Allen S.C. (2003), *Characteristics of early fallers on elderly patient rehabilitation wards*, *Age and Ageing*, 32, 338–342.
- Wahl H-W., Schilling O., Becker S., Burmedi D. (2003), *A German Research Program on the Psychosocial Adaptation to Age-Related Vision Impairment. Recent Findings Based on a Control Theory Approach*, *European Psychologist*, 8, 3, 168–177.
- Warburton, D.E., Nicol, C.W., Bredin, S.S. (2006), *Health benefits of physical activity: The evidence*, *Canadian Medical Association Journal*, 174, 801–809.
- Watson G.R., Echt K.V. (2010), *Aging and Loss of Vision [w:] Foundations of low vision. Clinical and functional perspectives*, A.L. Corn, J.N. Erin (eds.), AFB Press, New York.
- Willis J.R., Jefferys J.L., Vitale S., Ramulu P.Y. (2012), *Visual impairment, uncorrected refractive error, and accelerometer-defined physical activity in the United States*, *Archives of Ophthalmology*, 130, 329–335.