PROBLEMY SOMATYCZNE W REHABILITACJI GERIATRYCZNEJ

Jolanta Twardowska-Rajewska

Pracownia Edukacji Zdrowotnej, Wydział Studiów Edukacyjnych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

STRESZCZENIE

W pracy scharakteryzowano starość, jako ostatni okres w ontogenezie człowieka i jej rodzaje: pożądaną (fizjologiczną) oraz typową – niepomyślną, przebiegająca z mnogimi objawami patologii i niesprawności. Przedstawiono ograniczenia dla rehabilitacji geriatrycznej w kontekście kompleksowej oceny gerontologicznej, jej specyfikę, potrzeby, formy, zalety i problemy.

Słowa kluczowe: starość fizjologiczna, starość niepomyślna, niepełnosprawność, rehabilitacja geriatryczna, specyfika, problemy, zalety

Wstęp

Ludzkość świata starzeje się. W Europie liczebność populacji seniorów oscyluje wokół jednej piątej wszystkich mieszkańców kontynentu. Wydłużenie czasu trwania życia ludzkiego zawdzięczamy postępowi medycyny. Lekarz potrafi zapobiec śmierci w wyniku ostrych incydentów naczyniowych – sercowych, mózgowych oraz obrażeń wielonarządowych – powypadkowych (drogowych, sportowych). Nie potrafi jednak przywrócić człowiekowi pełnego zdrowia i sprawności. Wzrasta grupa osób z kalectwem, niesprawnością, przewlekłymi schorzeniami jak i ludzi starszych. Wymagają oni stałego leczenia, pielęgnacji, pomocy, opieki i generują znaczące koszty, obciążające budżety państw. Wśród tej populacji znaczący udział mają osoby w wieku 60-65+. Aż 50% osób po 80 r.ż. charakteryzuje się niesprawnością, nabytą w poprzednich okresach życia (Mossakowska i wsp. 2012; Domagała 2014).

Czy starość musi przebiegać, zgodnie z panującym powszechnie stereotypem – niepomyślnie, z niesprawnością i uzależnieniem od wielospecjalistycznych działań pomocowo – opiekuńczych? Jeśli rehabilitacja poprawia znacząco jakość życia jednostki, również w podeszłym wieku, a tym samym funkcjonowanie społeczne, minimalizując koszty, to dlaczego tak znikome jest jej stosowanie i jakie są tego przyczyny – bariery w realizowaniu holistycznej rehabilitacji geriatrycznej? Niniejsza publikacja jest próbą odpowiedzi, na te trudne w polskiej rzeczywistości pytania.

W obowiązującej nadal definicji starzenia, starości nie utożsamia się z chorobą. Starość bowiem charakteryzuje mniejsza zdolność do adaptacji i przywracania homeostazy, zaburzonej przez naturalne, permanentne działania na organizm stresorów. Adaptabilność jest (w około 30%) zależna od indywidualnego wyposażenia genetycznego jednostki oraz czynników środowiskowych, do których zaliczamy środowisko naturalne (10%) oraz w 50% własny styl życia, na który składa się odżywianie, aktywność fizyczna i tzw. higiena psychiczna. Wszystkie te wymienione czynniki mają miejsce na poziomie bio – molekularnym, generując jakość starości i czas trwania życia (Abrams 1999; Grodzicki 2006).

Można wyróżnić dwa odrębne portrety starości: oldest – old -„sędziwych, krzepkich starców" (z problemami „z powodu starości", głównie jako wynik neuropatii w układzie autonomicznym)

lub frail – elderly – określanych jako „kruchych starych – z zespołem słabości" (cierpiących na „choroby w starości" – NFAD: non – fatal ageing dependent diseases, czyli o odroczonej umieralności) (Abrams i wsp. 1999; Grodzicki i wsp. 2006; Galus 2007).

Symptomatologia i diagnostyka w geriatrii jest specyficzna dla tej specjalności i dlatego tak trudna i ważna. Wyznaczają ją takie obiektywne czynniki jak brak ostrej granicy między stanem zdrowia a chorobą, stereotypowe myślenie przypisujące wszelkie objawy nieodwracalnym zmianom nieodłącznym starości, nie zaś tzw. "uleczalnym" schorzeniom. Generuje to podejście rezygnacyjne – zaniechanie, zaniedbanie, czemu sprzyja wadliwy system finansowania w geriatrii. Jest to klasyczny przykład dyskryminacji ze względu na podeszły wiek w obszarze opieki medycznej (Grodzicki i wsp. 2006; Galus 2007; Mossakowska i wsp. 2012).

Według Bień, definicja zdrowia w okresie starości wyróżnia cztery składowe: brak choroby, utrzymanie optymalnej funkcji, obecność odpowiedniego systemu wsparcia (rodzinnego, zdrowotnego, środowiskowego, socjalnego) oraz stan, w którym nie występuje obciążenie chorobami i nie powoduje to istotnego ograniczenia funkcjonowania osoby starszej (Galus 2007). Według Grochmala, warunkiem osiągnięcia pełnego zdrowia jest świadome, a więc biologicznie i humanistycznie uzasadnione działanie (czyli postępowanie celowe z punktu widzenia zdrowotnego i zgodne z najlepszymi z punktu widzenia humanistycznego zasadami etyczno-moralnymi), mające na celu usprawnienie czynności psychofizycznych człowieka (Grochmal 1995). Opieka geriatryczna winna być czterostopniowym procesem, rozpoczynającym się od diagnozy tj. kompleksowej oceny gerontologicznej (COG – jest to procedura geriatryczna niedoszacowana w 70%, bowiem NFZ wycenił ją na 153 zł i 3 punkty). COG daje podstawę do wytyczenia celów opieki (indywidualne potrzeby seniora i możliwość ich realizacji), ustalenia specyficznego, zindywidualizowanego planu działania, którego realizacja winna podlegać systematycznej ewaluacji dla niezbędnej korekty w celu optymalizacji postępowania (Grodzicki 2006).

Opieka geriatryczna musi być zgodna z zasadami powszechności i dostępności opieki, długotrwałości sprawowania, kompleksowości podejścia oraz wysokiej jakości działań. COG składa się z narzędzi – skal, diagnozujących różne obszary funkcjonowania seniora, dla ustalenia potrzeb opiekuńczych:

- ADL (Katza), ang. „Activity of Daily Living" – ocenia proste czynności (sprawności) codzienne,
- IADL (Lawtona), ang. „Instrumental ADL" – bada złożone czynności codzienne,
- MMSE (Folsteinów) – to skala skróconej oceny funkcji kognitywnych, diagnozuje wstępnie zagrożenie zespołami otępiennymi,
- GDS (Yessavage) – skala depresji (modyfikacja skali Hamiltona) dla osób starszych,
- MNA (Tuluza) – skrócona skala oceny stanu odżywienia (pozwalająca wykryć stan niedożywienia jakościowego – PEU: ang. „Protein Energy Undernutrition"),
- Tinetti Gait and Balance Test (ang.) – ocenia równowagę i chód osób starszych (a więc ryzyko upadków),
- Skale socjalne – badają warunki życia seniora w środowisku społecznym (Abrams i wsp. 1999; Twardowska-Rajewska 2007; Wojszel 2009).

Specyfika rehabilitacji w okresie starości

W okresie starości, działania rehabilitacji przybierają dwie formy: jedna – jako rehabilitacja zintegrowana z prewencją I-rzędową, czyli profilaktyką (zapobieganie powstawaniu niesprawności) oraz prewencją II – rzędową (podtrzymanie dotychczasowej i poprawa sprawności). Druga forma realizowana jest w geriatrii klinicznej, w ramach prewencji III – rzędowej (przywrócenie utraconej w wyniku ostrych incydentów sprawności) i skoncentrowana na tzw. „problemie osiowym" (np. stan po udarze mózgu, zawale serca, ciężkiej operacji, obrażeniach wielonarządowych) (Grochmal 1995; Grodzicki i wsp. 2006; Galus 2007; Żak 2011; Opara 2014).

Działania w ramach rehabilitacji muszą być wielopłaszczyznowe (aspekt somatyczny, psycho – społeczny) oraz zindywidualizowane, zgodne z hierarchią potrzeb człowieka (starszego) (wg. Maslova). W związku z wielopłaszczyznowością działań rehabilitacja przybiera różne formy: jako fizjoterapia (kinezy -, fizyko – terapia, masaż, terapia manualna), jako terapia zajęciowa (art-terapia, muzykoterapia, choreoterapia, biblioterapia, naturoterapia itp.), wreszcie psychoterapia z poradnictwem psychologicznym. Istotną formą kompleksowej rehabilitacji jest rehabilitacja społeczna i zawodowa, dla przeciwdziałania samotności, ekskluzji, dyskryminacji oraz nadużyciom wobec osób niepełnosprawnych, starszych (Grochmal

1995; Twardowska-Rajewska 2007). W ostatnim czasie pojawiła się nowa forma aktywizacji osób również starszych tzw. trener (coach) kreatywności indywidualnej. Pozwala ona na inkluzję społeczną seniora, ułatwia współpracę międzygeneracyjną, prowadzi do przeżywania okresu starości w najlepszej jakości życia i „obiecuje" długowieczność. Mimo rozlicznych i niepodważalnych zalet rehabilitacji istnieje szereg barier dla jej realizacji w okresie starości (Grochmal 1995; Grodzicki i wsp., 2006; Galus 2007). Z jednej strony jest to wielochorobowość (polipatologia), stanowiąca indywidualne ograniczenia odnośnie form i zakresu działań. Wśród najczęstszych problemów należy wymienić niewydolność krążeniową (kardiomiopatia niedokrwienna, hipotonia ortostatyczna), niewydolność oddechową (przewlekła obturacyjna choroba płuc) i dysfunkcję narządu ruchu z przyczyn ortopedycznych i neurologicznych (zaawansowana choroba zwyrodnieniowa stawów, ciężka osteoporoza, sarkopenia, choroba Parkinsona, stany po udarach mózgu) (Galus 2007; Twardowska-Rajewska 2007; Wojszel 2009). Z drugiej strony są to bariery psychospołeczne i finansowe. „Inność" starości i niepełnosprawności stygmatyzuje jednostkę, ogranicza i deformuje jej relacje interpersonalne. Mieszkańcy naszego kraju tylko deklaratywnie są tolerancyjni, zaś w praktycznej realizacji pozostają wyznawcami „agizmu" (kryptoagizmu) (Twardowska-Rajewska 2005; Twardowska-Rajewska 2013; Tokarz 2006; Szadkowska 2009; Krysiak 2011).

A więc usprawnienie, rehabilitacja w okresie starości wymaga wybitnie interdyscyplinarnego, holistycznego spojrzenia.

Wobec wielowymiarowości problemów w rehabilitacji, działania winny prowadzone być przez zespół o charakterze multidyscyplinarnym. W jego skład powinni wchodzić specjaliści: lekarze specjaliści, fizjoterapeuci o różnych podspecjalnościach, pielęgniarki, pracownicy socjalni, psychologowie, terapeuci zajęciowi. Koordynować pracę powinien lekarz lub specjalista rehabilitacji (Galus 2007; Twardowska-Rajewska 2007). Najlepszym przykładem zespołowego działania jest podologia, specjalność zajmująca się problemami stopy często na podłożu cukrzycy czy miażdżycy. I tu właśnie, niezbędni są obok fizjoterapeutów, lekarze specjaliści ortopedii i rehabilitacji, chirurg naczyniowy, neurolog, geriatra, dermatolog, diabetolog, reumatolog, specjalista leczenia bólu, kosmetolog.

W przypadku osób starszych koordynatorem pracy zespołu bywa geriatra lub specjalista rehabilitacji. Na możliwości realizacji szeroko rozumianej rehabilitacji w istotny sposób wpływają uwarunkowania społeczne i ekonomiczne, a więc środowisko życia i świadczenia emerytalne. Większość populacji osób starszych do końca życia zamieszkuje w swoim domu, często samotnie, coraz rzadziej w rodzinie. Jak wspomniano, wymaga to zabezpieczenia długoterminowych działań z zakresu opieki medycznej i społecznej, wszechstronnego wsparcia, pomocy (Long Term Care) (Twardowska-Rajewska 2005; Grodzicki i wsp. 2006; Twardowska-Rajewska 2007; Mossakowska i wsp. 2012).

Jak liczne badania wykazały, opieka medyczna domowa w formie wizyt lekarzy rodzinnych, realizowana jest w stopniu dalece niewystarczającym (częstość czas trwania, udzielanie skierowań na badania dodatkowe, konsultacje specjalistyczne, hospitalizację diagnostyczną i terapeutyczną). Liczby lekarzy specjalistów geriatrów, poradni geriatrycznych oraz łóżek geriatrycznych są wielokrotnie niższe od realnych potrzeb, na co wpływają nie tylko błędy organizacyjne, lecz głównie niedofinansowanie procedur geriatrycznych przez NFZ (Tokarz 2006; Mossakowska i wsp. 2012). Do najbardziej niedofinansowanych obszarów w geriatrii należy refundowana rehabilitacja geriatryczna, głównie domowa. Usługi komercyjne są na tyle kosztowne, że wobec skromnych emerytur niewiele osób starszych może z nich skorzystać. Również zaopatrzenie w sprzęt ortopedyczny jest niewystarczające: czas oczekiwania na nowy lub wymiana zużytego jest zbyt długa, refundacja zazwyczaj nie pokrywa całości kosztów zakupu, szczególnie sprzętu wyższej klasy, który przecież powinien być stosowany u osób starszych. Dotyczy to nie tylko protez kończyn, lecz szczególnie protez zębowych, okularów, aparatów słuchowych oraz likwidacji barier architektonicznych w mieszkaniach, na klatkach schodowych, gmachach użyteczności publicznej i ulicach. Świadczenie socjalne (systemowy brak zasiłków pieniężnych stałych dla seniorów, niedostatek celowych, uboga oferta, niska jakość oraz niewystarczająca ilość usług opiekuńczych środowiskowych) przyczynia się do powstawania instytucjonalnych deficytów opiekuńczych (Mossakowska i wsp. 2012).

Wobec wysokich cen opłat za usługi prywatne, głównym świadczeniodawcą usług pozostaje rodzina, która niestety nie może liczyć na wsparcie i pomoc państwa. Wychodząc naprzeciw potrzebom opiekunów rodzinnych seniora, Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Gerontologicz-

nego przeprowadził w latach 2006-2010 cztery edycje w Poznaniu i Wielkopolsce warsztatów dla rodzin, szkolących w umiejętnościach praktycznych opieki domowej nad niesprawnym seniorem.

W 2012 r. w Dziennym Domu Pomocy Społecznej przy ul. Bukowskiej w Poznaniu powstał KORS – Klub Opiekuna Rodzinnego Seniora, prowadzący bezpłatną działalność informacyjna, doradczą i edukacyjną, właśnie dla członków rodzin, opiekujących się swoimi bliskimi seniorami.

Nowa specjalizacja w zawodzie pracownika socjalnego – Asystent Rodziny, została utworzona właśnie w celu wsparcia rodzin problemowych, w tym rodzin obarczonych obowiązkiem długoterminowej opieki nad swym bliskim, niepełnosprawnym seniorem.

Rehabilitacja w geriatrii, jak wyżej wspomniano, charakteryzuje się specyfiką schorzeń jej podlegających. Prócz wspomnianych powyżej chorób układu sercowo – naczyniowego, oddechowego, ruchu i nerwowego, ważnym obszarem działania są typowe „problemy geriatryczne": niedożywienie białkowo-energetyczne (Protein Energy Undernutrition ze wskaźnikiem masy ciała BMI<19), geriatryczny zespół słabości z sarkopenią, hipokinezją, deficytem odporności, depresją, chwiejność, zawroty głowy i upadki, niedokrwienia i stany po amputacji kończyn, niewydolność zwieraczy (nietrzymanie moczu i stolca), ślepota, głuchota, zaburzenia mowy po uszkodzeniach mózgu (udarach – afazje sensoryczne i motoryczne), stany po operacjach onkologicznych głowy i szyi, depresja, problemy ze snem, efekty polipragmazji (nadużywania leków z następową jatropatogenią, czyli efektami ubocznymi). Do innych potrzeb rehabilitacyjnych w geriatrii należy ból – ostry (pozabiegowy, pourazowy), ból przewlekły w neuropatiach obwodowych (uciskowych w chorobie zwyrodnieniowej stawów kręgosłupa, popółpaścowych), bóle fantomowe po amputacji, ból nowotworowy (w onkologii i medycynie paliatywnej), ból w osteoporozie, w długotrwałym unieruchomieniu, odleżynach oraz przewlekłe zaburzenia oddychania (Tarasiuk 1992; Garrison 1997; Guralnik 2001; Jaracz i wsp. 2001; Grodzicki i wsp. 2006; Lewczuk i Białoszewski 2006; Twardowska-Rajewska 2006; Galus 2007; Twardowska-Rajewska 2007; Twardowska-Rajewska 2009).

Trudno wymienić wszystkie zalety, jakie niesie ze sobą rehabilitacja osób starszych. Są to istotne nasilenie angiogenezy w mięśniu sercowym, naczyniach krążenia płucnego i w mózgowym, wzrost masy mięśniowej i kostnej, powiększenie zakresu ruchu w stawach oraz wzrost ogólnej wydolności fizycznej, zwiększenie produkcji białek (albumin, globulin), hormonów, neuroprzekaźników, endorfin, poprawa metabolizmu lipidów i węglowodanów, korekcja ciśnienia tętniczego krwi, okołodobowego rytmu snu i czuwania, poprawa nastroju i funkcji poznawczych. Wynikiem tego jest zmniejszenie zapadalności na infekcje sezonowe, zmniejszenie chwiejności, upadków, złamań, poprawa łaknienia i stanu odżywienia, zmniejszenie niedożywienia i anoreksji, depresji i otępienia (Garrison 1997; Galus 2007).

W okresie starości obserwowana jest narastająca częstość zaburzeń psychosomatycznych (niedocenianych), również podlegającym działaniom rehabilitacyjnym (Luban-Plozza 1995). Przyczyną są kryzysy starości, m.in. społeczne, do których należą utrata ról w rodzinie (utrata więzi emocjonalnych, luka międzypokoleniowa, samotność), zawodowych („śmierć emerytalna"), negatywny retrospektywny bilans życia, skutkujący rezygnacją lub „pracowitą" apatią, kryzysy somatyczne – fizyczne, z utratą sprawności i psychiczne (negowane dotąd zaburzenia poznawcze). Ograniczenie sprawności generuje napięcie emocjonalne, kompensowane często nadmiernym dążeniem do osiągnięć (mechanizm obronny) i określane jest jako depresja maskowana (opisywana przez E. Erickson). Obserwuje się również większą częstość występowania innych problemów psychosomatycznych: chorób skóry, zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego, sercowo-naczyniowego z niemiarowością, nadciśnieniem, a także bólów kręgosłupa i stawów. Uzasadnienie tkwi w mechanizmie agresji „skierowanej do wewnątrz", a powstającej z powodu braku zgody na „siebie starego" jako reakcja narcystyczna na sytuacje stresowe, przerastające indywidualne możliwości kompensacyjne jednostki. Rozliczne formy uzależnień (zachowania kompulsywno – obsesyjne): żarłoczność psychogenna (generująca otyłość i zaburzenia metabolizmu węglowodanów oraz lipidów), alkoholizm, uzależnienie od starych i nowych mediów, zakupów, solarium, seksu, siłowni czy sportów ekstremalnych, należą do zachowań autodestrukcyjnych w odpowiedzi na dyskomfort wewnętrzny, frustrację i deprywację. Jednak starość może być pomyślna dobra a nawet piękna: „szalona" jak przeżywają ją amerykańscy „kidult'ci", naśladujący w kreowanym własnym wizerunku i realizowanym stylu życia estetykę ludzi młodych po to, aby uniknąć ekskluzji do „getta" starych lub też stają się „Pięknym Starcem" – mędrcem, autorytetem, ekspertem, mistrzem dla swych „uczniów-młodych"

(Twardowska-Rajewska 2006). Sztuka starzenia – ars senescendi, to wiedza i umiejętności godne polecenia, które trzeba sobie przyswoić, jeśli pragnie się żyć długo i szczęśliwie.

Podsumowując, zespołowa praca w obszarze rehabilitacji – lekarza, rehabilitanta, fizjoterapeuty, musi być oparta na głębokiej wiedzy gerontologicznej, dobrej komunikacji interpersonalnej i empatii oraz nowym paradygmacie, zgodnie z którym lekarz jest, nie – jak dotąd – omnipotentnym paternalistą, lecz partnerem, nauczycielem, towarzyszem, przyjacielem i opiekunem pacjenta. Niestety, jak dotąd, ani w programach państwowych uczelni medycznych, w kształceniu przeddyplomowym lekarzy ani w szkoleniach podyplomowych (specjalizacyjnych) nie zostały zawarte treści (wiedza i umiejętności), dotyczące formowania kompetencji społecznych, tzw. miękkich (komunikacja interpersonalna, edukacja pacjenta, praca w zespołach multidyscyplinarnych, zapobieganie zespołowi wypalenia zawodowego) (Twardowska-Rajewska 2006). Według Meerloo, ...„tym pacjentom (starszym wiekiem), którzy sądzą, że nie mają przyszłości – powinniśmy pomóc spojrzeć w przeszłość, aby mogli zaakceptować teraźniejszość"... (Luban-Plozza 1995).

Piśmiennictwo

Abrams W.B, Beers M.H., Berkow R. (Red.wyd.ang.), Galus K., Kocemba J. (Red.wyd.Pol.), MSD Podręcznik Geriatrii, Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 1999.

Domagała M., Narastające zagrożenie chorobami przewlekłymi. Gazeta Lekarska 2014;44-45.

Galus K. (Red.), Geriatria. Wybrane zagadnienia, Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 2007.

Garrison S. J. (Red), Podstawy rehabilitacji i medycyny fizykalnej, Wyd. PZWL, Warszawa, 1997.

Grochmal S.(Red.), Ćwiczenia relaksowo-koncentrujące, Wyd. PZWL, Warszawa, 1995.

Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), Geriatria z elementami gerontologii ogólnej, Via Medica, Gdańsk, 2006.

Guralnik J.M., Progressive versus catastrophic loss of the ability to walk implications for the presentation of mobility loss, J Am Geriatr Soc 2001;49:1463-1470.

Jaracz K., Wołowicka L., Bączyk G., Sytuacja życiowa i sprawność funkcjonalna osób starszych z zaburzeniami sprawności lokomocyjnej, Geront Pol 2001;9,1:26-30.

Krysiak L., Polska starość nie musi być smutna, Gazeta Lekarska 2011;7,247:34-35.

Lewczuk E., Białoszewski D., Poziom aktywności fizycznej chorych na osteoporozę a upadki i ich profilaktyka, Ortop Traumatol Rehabil 2006;8,4:412-421.

Luban – Plozza B., Zaburzenia psychosomatyczne w praktyce lekarskiej, Wyd. PZWL, Warszawa, 1995.

Mossakowska M., Więcek A., Błędowski B.(Red.), POLSENIOR. Aspekty medyczne, psychologiczne, socjalne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce, Wyd. Medyczne TerMedia, Poznań, 2012.

Opara J., Aktywność fizyczna a prewencja w chorobie Parkinsona. Medical Tribune 2014;1:72-76.

Szadkowska E., Niewesołe życie staruszka, Newsweek 2009;39:2.

Tarasiuk W., Uwarunkowania zdrowotne i środowiskowe ograniczenia sprawności życiowej i uzależnienie ludzi starych, Zeszyty Problemowe PTG, Białystok, 1992;2:33-34.

Tokarz B. (Red.), Stop dyskryminacji ze względu na wiek, Wyd. Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce, Warszawa, 2006.

Twardowska-Rajewska J. (Red.), Przeciw samotności, Wyd. Naukowe UAM, Poznań, 2005.

Twardowska-Rajewska J., Lekarz jako nauczyciel swojego pacjenta – seniora. [w:] Starość i starzenie się jako doświadczenie jednostek i zbiorowości ludzkich, Red. J. Kowaleski, P. Szukalski, Wyd. Zakł. Demografii UŁ, Łódź, 2006:190-197.

Twardowska-Rajewska J., Piękny umysł czy kidult. [w:] Zostawić ślad na ziemi. M.J.Haliccy (red), Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2006;137-146.

Twardowska-Rajewska J. (Red.), Senior w domu. Opieka długoterminowa nad niesprawnym seniorem, Wyd. Naukowe UAM, Poznań, 2007.

Twardowska-Rajewska J. (Red.), Życie po udarze, Wyd. Naukowe UAM, Poznań, 2009.

Twardowska-Rajewska J., Stygmat starości z perspektywy młodości. [w:] Życiodajna śmierć –pamięci Elisabeth Kubler – Ross. Red. E. Krajewska-Kułak. Wyd. UB. Białystok, 2013.

Wojszel Z.B., Geriatryczne zespoły niesprawności i usługi opiekuńcze w późnej starości, Wyd. TransHumana, Białystok, 2009.

Żak M., Zapobieganie upadkom osób starszych – problem i wyzwanie, Medical Tribune 2011;9:28-29.

Autor odpowiedzialny za korespondencję: Jolanta Twardowska – Rajewska, ul. J. Zeylanda 8/10, 60-808 Poznań, jolaraja@amu.edu.pl