

Charakterystyka pacjentów geriatrycznych hospitalizowanych w oddziale geriatrycznym w Ewangelickim Szpitalu Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą w Niemczech

Characterization of geriatric patients hospitalized in the geriatrics department at Lutherstift Evangelical Hospital in Frankfurt (Oder), Germany

Beata Niewiadomska

Evangelisches Krankenhaus Lutherstift, Klinik für Geriatrie Frankfurt (Oder) Deutschland

Streszczenie

Wstęp. Opieka geriatryczna charakteryzuje się holistycznym i indywidualnym podejściem do problemów zdrowotnych chorego w podeszłym wieku. Celem podjętych badań była charakterystyka chorych hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym w Ewangelickim Szpitalu Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą z uwzględnieniem cech klinicznych i zapotrzebowania na opiekę. **Materiał i metoda.** Badanie jest retrospektywną analizą dokumentacji pacjentów. Poddano analizie dane pacjentów w wieku 60 i więcej lat leczonych stacjonarnie w latach 2013-2018. Łącznie przeanalizowano dane 6255 pacjentów o profilu geriatrycznym. **Wyniki.** Średni wiek pacjentów o profilu geriatrycznym (PG) wynosił $81,1 \pm 7,3$ lat (w grupie wiekowej 60-74 lat było 1026 osób – 16,4%), a ich średnia długość pobytu w oddziale – $21,3 \pm 6,4$ dni (4010 chorych [64,1%] było hospitalizowanych przez co najmniej 21 dni). Najczęstszą przyczyną przyjęcia były choroby układu krążenia (1368; 21,9%) i urazy (1356; 21,7%). Średnio stwierdzono występowanie $5,5 \pm 2,3$ wielkich zespołów geriatrycznych; najczęściej były to wielolekowość (86,9%) oraz zaburzenia równowagi i upadki (64,0%). Średnie wyniki w skali Barthel uzyskane przy wypisie przez analizowanych pacjentów były istotnie lepsze niż przy przyjęciu ($p = 0,0000$; poprawę stwierdzono u 79,1%), podobnie jak wyniki oceny zapotrzebowania na pomoc osób trzecich przy użyciu Esslinger Transferskali ($p = 0,0000$; poprawa u 40,6%) i ocenie ryzyka upadków w skali Tinetti ($p = 0,0000$; poprawa u 86,2%). Podczas hospitalizacji zmarły tylko 44 osoby spośród analizowanych PG (0,7%). **Wnioski.** W przeprowadzonym badaniu zwraca uwagę stosunkowo długi czas hospitalizacji pozwalający na wdrożenie procedur rehabilitacyjnych. Podkreślenia wymaga znaczny potencjał poprawy analizowanych pacjentów widoczny w znacznie lepszych wynikach uzyskiwanych przy wypisie niż przy przyjęciu do szpitala w ocenie wybranych elementów sprawności funkcjonalnej oraz bardzo niska śmiertelność. (Gerontol Pol 2024; 32; 228-234) doi: 10.53139/GP.20243228

Słowa kluczowe: pacjenci geriatryczni, wielkie zespoły geriatryczne, sprawność funkcjonalna

Abstract

Introduction. Geriatric care is characterized by a holistic and individual approach to the health problems of older patients. The aim of the research was to characterize geriatric patients hospitalized at Lutherstift Evangelical Hospital in Frankfurt an der Oder. **Material and Methods.** The study is a retrospective analysis of patient records. Data were analyzed for all 6255 geriatric patients (aged 60 and over) hospitalized in the years 2013-2018 at Lutherstift Evangelical Hospital in Frankfurt an der Oder. **Results.** The average age of geriatric patients (GP) was 81.1 ± 7.3 years (1026 of them belonged to the age group of 60-74 years – 16.4%), and their average length of hospitalization was 21.3 ± 6.4 days (4010 patients [64.1%] were hospitalized for at least 21 days). The most common causes of admission were diseases of cardio-vascular system (1368; 21.9%) and falls/injuries (1356; 21.7%). On average, 5.5 ± 2.3 geriatric giants were found; most often these were polypharmacy (86.9%) and balance disorders/falls (64.0%). At the discharge the average Barthel index was significantly better than at admission ($p = 0.0000$; improvement was found in 79.1%), similarly to the result of assessment of the need for care based on the Esslinger Transferscale ($p = 0.0000$; improvement in 40.6%) and the assessment of the risk of falls based on the Tinetti scale ($p = 0.0000$; improvement in 86.2%). Among the analyzed PG only 44

died during hospitalization (0.7%). **Conclusions.** The conducted study draws attention to the relatively long hospitalization time allowing for the implementation of rehabilitation procedures. It is worth emphasizing the significant potential for improvement of the analyzed patients seen in the significantly better results obtained at discharge than at admission to the hospital and very low mortality rate. (*Gerontol Pol* 2024; 32; 228-234) doi: 10.53139/GP.20243228

Keywords: geriatric patients, geriatric giants, functional capacity

Wstęp

Opieka geriatryczna charakteryzuje się holistycznym i indywidualnym podejściem do problemów zdrowotnych chorego w podeszłym wieku, z uwzględnieniem płaszczyzny psychologicznej oraz socjalnej [1]. Koncentruje się na sprawności funkcjonalnej i osiągnięciu optymalnej jakości życia mimo choroby i ograniczeń [2]. Zgodnie ze standardami, podstawą opieki geriatrycznej, bez względu na miejsce jej sprawowania, jest ocena interdyscyplinarnego zespołu profesjonalistów [3], a planowane interwencje są omawiane podczas cotygodniowych spotkań zespołu [4].

W 1991 roku Niemieckie Towarzystwo Gerontologiczne i Geriatryczne (niem. Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie) wypracowało definicję pacjenta geriatrycznego. Zgodnie z nią pacjent geriatryczny charakteryzuje się przede wszystkim specyficzną wielochorobowością [5] oraz zaawansowanym wiekiem (powyżej 70 roku życia) [6]. Chorego młodszego tj. w wieku 60-70 lat można uznać za pacjenta geriatrycznego, jeśli stwierdzi się u niego występowanie co najmniej 3 wielkich zespołów geriatrycznych oraz zmniejszenie (nawet tymczasowo) sprawności funkcjonalnej lub wystąpienie ryzyka zapotrzebowania na opiekę osób trzecich [7].

W 2018 roku w Niemczech było 2458 czynnych zawodowo geriatrów na 82,8 mln mieszkańców. Obecnie 743 geriatrów posiada prawo szkolenia lekarzy w zakresie geriatrii. Według Niemieckiego Urzędu Statystycznego w 2019 roku funkcjonowało 322 stacjonarnych oddziałów geriatrycznych (18101 łóżek) oraz 170 oddziałów rehabilitacji geriatrycznej (8324 łóżek stacjonarnych) [8].

W modelu niemieckiej opieki geriatrycznej jako placówki stacjonarne występują szpitale geriatryczne określane jako ostre (niem. *Akutgeriatrie*) oraz geriatryczne szpitale rehabilitacyjne (niem. *Geriatrische Rehabilitation*). Rehabilitacja jest nieodłącznym elementem stacjonarnego leczenia geriatrycznego, bowiem już w 2005 roku pokazano, że włączenie procedur rehabilitacyjnych w trakcie leczenia szpitalnego może przynieść pacjentowi znaczne korzyści [9]. Szpitale rehabilitacyjne to miejsca planowego usprawniania starszych pacjentów w stabilnym stanie klinicznym.

W ramach opieki niestacjonarnej funkcjonują m.in. dzienne geriatryczne oddziały szpitalne (niem. *Geriatrische Tagesklinik*), gdzie pacjent ma zapewnioną diagnostykę i leczenie oraz rehabilitację, ale spędza popołudnie i noc we własnym domu. Dostępnych jest jednak również wiele innych rozwiązań, np. mobilne geriatryczne zespoły rehabilitacyjne (niem. *Mobile Geriatrische Rehabilitation/MoRe*) zapewniające usprawnianie chorym z otępieniem w warunkach domowych. W systemie istnieją także lekarze rodzinni z kompetencjami geriatrycznymi czyli lekarze przeszkoleni w zakresie geriatrii, którzy wykonują część oceny geriatrycznej samodzielnie. Inną formą są ambulatoryjne instytuty geriatryczne (niem. *Geriatrische Institutambulanz – GIA*), czyli zespół geriatryczny, który na zlecenie lekarza rodzinnego wykonuje ocenę geriatryczną pacjentów i przygotowuje zalecenia dla lekarza kierującego.

Należy zwrócić uwagę, że niemieckie struktury opieki geriatrycznej nie są jednorodne. W tak zwanych nowych landach czyli na terenach dawnej NRD przeważają struktury ze szpitalnymi oddziałami geriatrycznymi, a w starych czyli na terenach dawnej RFN – struktury z geriatrycznymi szpitalami rehabilitacyjnymi. Podobnie wygląda sytuacja z kształceniem lekarzy i zdobywaniem specjalizacji geriatrycznej. Niezależnie jednak od lokalizacji na terenie Niemiec, w każdym szpitalu na poziomie landu musi być zaplanowany oddział geriatryczny. W izbie przyjęć oraz w obrębie innych oddziałów szpitala okręgowego powinny być zapewnione konsultacje geriatryczne [10] celem identyfikacji pacjenta geriatrycznego i zoptymalizowania opieki w trakcie hospitalizacji [11].

W dniu 31.08.2022 roku opublikowano uaktualniony Ogólnokrajowy Model Opieki Geriatrycznej Federalnego Stowarzyszenia Geriatrii. Wskazano w nim konkretny stosunek łóżek/miejsc geriatrycznych na 10000 mieszkańców w wieku 70 i więcej lat, wynoszący co najmniej 38 łóżek w sektorze szpitalnym i 12 łóżek w sektorze rehabilitacyjnym. Opracowano ponadto opcjonalne struktury opieki geriatrycznej: w sektorze stacjonarnym charakteryzując specjalistyczne oddziały opieki geriatrycznej (niem. *Spezialisierte Geriatrische Versorgungseinheiten – SGV*) oraz w sektorze niestacjonarnym, gdzie opisano ambulatoryjne ośrodki geriatryczne (niem. *Ambulante Geriatrische Zentren – AGZ*) [12].

Cel podjętych badań

Celem podjętych badań jest charakterystyka chorych hospitalizowanych w oddziale geriatrycznym w Ewangelickim Szpitalu Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą z uwzględnieniem cech klinicznych i zapotrzebowania na opiekę.

Material i metoda

Badanie jest retrospektywną analizą dokumentacji pacjentów hospitalizowanych w Ewangelickim Szpitalu Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą w Niemczech.

Analizie poddano dostępne dane wszystkich pacjentów, którzy ukończyli 60 rok życia i byli leczeni stacjonarnie w okresie od 01.01.2013 do 31.12.2018 czyli w ciągu sześciu kolejnych pełnych lat. Przeanalizowano łącznie dane osobowe 7087 pacjentów. Kryteria włączenia do badania spełniło 6255 pacjentów o profilu geriatrycznym. W systemie niemieckim pacjent o profilu geriatrycznym to pacjent, który zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization – WHO) ma co najmniej 60 lat i charakteryzuje go wielochorobowość [13, 14] typowa dla wieku starszego lub jest to osoba w późnej starości; u tych osób z racji współistniejących chorób lub z racji wieku pojawia się ryzyko nagłego pogorszenia stanu zdrowia lub zgonu.

Celem przeprowadzenia zaplanowanych analiz założono bazę danych, która obejmowała:

1. Dane socjo-demograficzne tj. wiek (analizowano dwie grupy wiekowe: pacjentów młodszych w wieku 60-74 lata i starszych, tych którzy ukończyli co najmniej 75 rok życia przy przyjęciu do szpitala) i płeć.
2. Dane medyczne i dane dotyczące hospitalizacji:
 - jednostka kierująca – lekarz rodzinny/inny lekarz lub przeniesienie z innego szpitala lub innego oddziału szpitala Lutherstift,
 - długość hospitalizacji – krócej niż 7 dni, 7-13 dni, 14-20 dni, co najmniej 21 dni (wliczając zgony podczas hospitalizacji),
 - przyczyna hospitalizacji (tj. diagnoza główna),
 - posiadanie testamentu życia (niem. Patientenverfügung) [15] i/lub pełnomocnictwa prewencyjnego (opiekunczego; niem. *Vorsorgevollmacht*) [16],
 - zgon/wypis.
3. Elementy Całościowej Oceny Geriatrycznej (COG) ocenione rutynowo podczas hospitalizacji:
 - występowanie Wielkich Zespołów Geriatrycznych (WZG) [17] – zaburzenia mobilności i upadki, depresja, otępienie, nietrzymanie moczu i stolca, niedożywienie, odleżyny, ból, wielolekowość (co najmniej 5 leków stosowanych na stałe),

- ocena samodzielności według skali Barthel,
- zapotrzebowanie na pomoc osób z otoczenia według pięciostopniowej Esslinger Transferskali, gdzie H0 – oznacza brak zapotrzebowania na pomoc, a H\$, że jeden wyspecjalizowany opiekun jest niewystarczający do opieki,
- ocena sprawności fizycznej (ryzyka upadków) według skali Tinneti,
- ocena sprawności poznawczej według MMSE (ang. *Mini Mental State Examination*),
- ocena nastroju pod kątem ryzyka depresji według 15 punktowej Geriatrycznej Skali Oceny Depresji (ang. *Geriatric Depression Scale – GDS*).

Analiza statystyczna

Do wszystkich obliczeń statystycznych użyto programu statystycznego Statistica 13. Z uwagi na brak rozkładu normalnego niektórych zmiennych ocenianego na początku badania za pomocą testu Shapiro-Wilka analizowane dane przedstawiono za pomocą średnich i odchylenia standardowego uzupełniając je jednak również o medianę.

Dla porównania dwóch grup zmiennych ilościowych, które były ze sobą powiązane użyto testu kolejności par Wilcoxon (porównanie wyników początkowych i końcowych hospitalizacji w analizowanych grupach). Za poziom istotny statystycznie przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki

Średnia wieku badanych pacjentów ($n = 6255$) o profilu geriatrycznym (PG) wynosiła $81,1 \pm 7,3$ lat (mediana 82,0 lata; zakres: 60,0-103,0 lata). W młodszej grupie wiekowej między 60,0-74,0 życia znalazło się 1026 osób (16,4%), a w starszej – co najmniej 75,0 lat – 5229 osób (83,6%). Wśród PG było 4077 kobiet (65,2%) i 2178 mężczyzn (34,8%). Kobiety były istotnie starsze od mężczyzn w ($82,3 \pm 6,8$ lat; mediana 83,0 lat; zakres: 60,0-103,0 lata vs. $78,9 \pm 7,6$ lat; mediana 80,0 lat; zakres: 60,0-101,0 lat; $p < 0,0001$).

Większość chorych została przeniesiona na oddział geriatryczny szpitala Lutherstift z innego szpitala lub innego oddziału analizowanego szpitala – 4870 osób (77,9%), a tylko 1385 osoby (22,1%) zostały przyjęte na oddział w ramach skierowania od lekarza rodzinnego lub innego specjalisty. Najczęstszą przyczyną hospitalizacji PG były choroby układu krążenia ($n = 1368$; 21,9%) oraz urazy ($n = 1356$; 21,7%).

W ramach zbierania standardowego wywiadu socjalnego 1421 osób (22,7%) zadeklarowało posiadanie te-

stamentu życia, a 3083 osób (49,3%) zadeklarowało posiadanie pełnomocnictwa prewencyjnego.

Z analizowanych wielkich zespołów geriatrycznych u PG najczęściej występowały wielolekowość (86,9%) oraz zaburzenia równowagi i upadki (64%). Często również diagnozowano otępienie (33,0% chorych) i nietrzymanie moczu i stolca (26,3%).

Dwukrotnie oceniono sprawność funkcjonalną za pomocą skali Barthel u 5875 pacjentów (93,9% wszystkich PG). Uzyskane przez nich wyniki przy wypisie były istotnie wyższe niż przy przyjęciu ($62,6 \pm 24,4$ pkt.; $70,0$ pkt. vs. $49,5 \pm 22,9$ pkt.; $55,0$ pkt.; $p = 0,0000$). Podczas drugiej oceny poprawę stwierdzono u 4649 osób (79,1% pacjentów ocenianych dwukrotnie); średnio wynosiła ona $17,0 \pm 10,3$ pkt.; (mediana $15,0$ pkt.; zakres: $5,0-85,0$ pkt.). Pogorszenie wyników zaobserwowano tylko u 278 osób (4,7%), średnio było to pogorszenie o $10,9 \pm 9,3$ pkt. (mediana $10,0$ pkt.; zakres: $5,0-75,0$ pkt.).

U 5848 PG przeprowadzono dwukrotnie ocenę w skali Essinger Transferskali. W grupie chorych H0 (brak zapotrzebowania na opiekę osób z otoczenia) przy przyjęciu znalazło się 2228 osób (36,8% tej grupy), a przy wypisie – 3503 osób (59,8%). Z drugiej strony w grupie pacjentów, gdzie jeden wyspecjalizowany opiekun jest niewystarczający (H4) przy przyjęciu było 771 osób (12,7% tych chorych) a przy wypisie – 341 osób (5,8% z tej grupy). Wyniki przy wypisie były istotnie statystycznie lepsze od wyników przy przyjęciu ($p = 0,0000$).

U 5763 ocenę z zastosowaniem testu Tinetti wykonano dwukrotnie, tzn. przy przyjęciu i wypisie. Stwierdzono poprawę u 4969 pacjentów (86,2% chorych badanych dwukrotnie; średnio wynosiła ona $5,5 \pm 3,9$ pkt.; mediana $5,0$ pkt.; zakres: $1,0-25,0$ pkt.). Prawie u co dziesiątego chorego ($n = 612$; 10,6% z tej grupy) nie było zmian, a pogorszenie wyników charakteryzowało tylko 182 chorych (3,2% tej grupy); średnio o $4,4 \pm 4,0$ pkt. (mediana $3,0$ pkt.; zakres: $1,0-20,0$ pkt.). W całej analizowanej grupie zaobserwowano istotną statystycznie poprawę wyników w teście Tinetti pomiędzy badaniem wykonanym przy przyjęciu i przy wypisie ($p = 0,0000$).

U 5876 (93,9% ogółu PG) dokonano jednorazowo na początku hospitalizacji oceny funkcji poznawczych skalą MMSE. Pacjenci ci uzyskali średni wynik $22,7 \pm 6,1$ pkt. (mediana $24,5$ pkt.). W grupie pacjentów z prawidłowym wynikiem (27-30 pkt.) znalazło się 1994 osób (33,9% tej grupy); w grupie z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (24,0-26,0 punktów) było 1285 chorych (21,9% tej grupy). Łącznie 2597osób (44,2% badanych) osiągnęło wynik na poziomie progu otępienia lub poniżej (nie więcej niż $23,0$ pkt.). W grupie chorych

z wynikami odpowiadającymi otępieniu lekkiego stopnia ($19,0-23,0$ pkt) znajdowało się 1281 osób (21,8% tej grupy). U 1316 chorych (22,4% tej grupy) uzyskano wynik poniżej 19 punktów, który wyznacza granicę zrozumienia poleceń terapeuty.

U 5767 pacjentów (92,2% PG) dokonano oceny stanu emocjonalnego za pomocą 15 punktowej skali GDS wg Yesavage'a. Pacjenci uzyskali średni wynik $4,6 \pm 3,3$ pkt. (mediana $4,0$ pkt, zakres: $0-30$ pkt). Wśród analizowanych objawy depresji (wynik >5 pkt.) miało 2592 osób (44,9% tej grupy).

Średnia długość pobytu PG w oddziale wynosiła $21,3 \pm 6,4$ dni (mediana $22,0$ dni; zakres: $1,0-155,0$ dni). Najliczniejsza grupa (prawie $2/3$ PG) była hospitalizowanych co najmniej 21 dni ($n = 4010$; 64,1%). Spośród hospitalizowanych 6255 PG wypisano ze szpitala 6211 pacjentów (99,3%). Pozostali chorzy – czyli tylko 44 osoby (0,7%) zmarli podczas pobytu w szpitalu.

Dyskusja

Wśród analizowanych pacjentów o profilu geriatrycznym zdecydowana większość należała do starszej grupy wiekowej (75 i więcej lat). Jest to zgodne z powszechnym przekonaniem, że dla pacjenta geriatrycznego wiek nie jest najważniejszym kryterium, ale jednak większość tych chorych to chorzy w bardzo zaawansowanym wieku [18].

Wśród najczęstszych przyczyn hospitalizacji znalazły się choroby układu krążenia i urazy. Każdy z tych problemów niezależnie odpowiadał za mniej więcej $1/5$ hospitalizacji. Szczegółowa charakterystyka pacjentów może różnić się między poszczególnymi oddziałami geriatrycznymi ze względu na ich specyfikę, ale w tym zakresie wyniki moich badań pozostają w zgodzie z wynikami publikowanymi przez innych autorów [19].

Najczęstszym z WZG – u analizowanych pacjentów o profilu geriatrycznym – była wielolekowość stwierdzana u prawie każdego chorego. Rzeczywiście, w pracy przeglądowej poświęconej wielolekowości Pazan i wsp. pokazali, że w populacji hospitalizowanych osób starszych problem wielolekowości dotyczył 96,5% osób [20]. Wiadomo, że ryzyko wystąpienia objawów niepożądanych wzrasta wraz z liczbą przyjmowanych leków, a to z kolei może prowadzić do hospitalizacji [21]. W badaniach tureckich również wielolekowość była najczęstszym WZG, ale występowała tylko u ponad połowy starszych pacjentów [22].

Drugim pod względem częstości WZG – w moich badaniach – były upadki stwierdzane u $2/3$ chorych. Powszechnie uważa się, że upadki dotyczą $1/3$ osób starszych mieszkających w środowisku [23]. Są one częst-

sze u chorych hospitalizowanych, ponieważ wiele chorób typowych dla wieku podeszłego i będących przyczyną hospitalizacji (w tym choroby układu krążenia i urazy, ale także wybrane grupy leków i wielolekowość) to czynniki ich ryzyka. Pereira i wsp. zwrócili uwagę, że jedna trzecia chorych o profilu geriatrycznym otrzymywała leki zwiększające ryzyko upadku i/lub majaczenia [24]. Potwierdza to wzajemne powiązania poszczególnych WZG.

W moich badaniach u 1/3 wszystkich chorych o profilu geriatrycznym stwierdzono występowanie zaburzeń funkcji poznawczych. Już od lat zwraca się uwagę, że w związku ze starzeniem się populacji wzrasta liczba chorych starszych z tymi zaburzeniami [25]. Niewątpliwie wymaga to specjalistycznego przygotowania personelu pracującego z tymi chorymi, w tym potrzeby przygotowania do innego diagnozowania wielu problemów klinicznych w związku z utrudnieniami komunikacyjnymi.

Ocena funkcjonalna pacjentów starszych jest ważnym elementem geriatric. W Ewangelickim Szpitalu Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą jest ona bardzo rozbudowana i wykonywana przez zespół profesjonalistów [26]. Sprawność funkcjonalna pacjentów starszych hospitalizowanych na oddziałach geriatrycznych prezentowana w różnych badaniach bardzo się różni i zależy często od specyfiki pacjentów [27,28], ale generalnie w związku z wdrażanym leczeniem wskazuje się na potencjał poprawy hospitalizowanych chorych [29].

Ograniczenia sprawności funkcjonalnej prowadzą do zależności od pomocy osób z otoczenia. Publikowane dane pokazują, że nawet połowa pacjentów o profilu geriatrycznym może wymagać opieki osoby wykwalifikowanej [30]. W moich badaniach przy przyjęciu dotyczyło to co trzeciego chorego o profilu geriatrycznym, ale przy wypisie – tylko co ósmego. Wskazuje to również na poprawę sprawności analizowanych chorych i podkreśla rolę właściwie wdrożonych procedur.

Średni czas hospitalizacji w oddziale geriatrycznym w moich badaniach wynosił 21,3 dni i generalnie odpowiada danym publikowanym dla oddziałów geriatrycznych w Niemczech. Zwraca to uwagę na wczesne wdrażanie procedur usprawniania jeszcze w warunkach oddziału szpitalnego. Podkreślenia przy tym wymaga niska śmiertelność analizowanych chorych o profilu geriatrycznym wynosząca poniżej 1%.

Prezentowany model badawczy ma pewne ograniczenia. Jednym z nich jest jednośrodkowość badań. Dłaczego

wszelkie uogólnienia wyników należy czynić bardzo ostrożnie. Z drugiej strony, w kontekście tego ograniczenia, podkreślić należy kwalifikację do badań wszystkich pacjentów hospitalizowanych w okresie 6 lat. Badania zakończono przed pandemią co również może mieć znaczenie dla trudności w odnoszeniu wyników do sytuacji w dniu dzisiejszym. Ograniczeniem jest też wykonywanie badania różnych aspektów sprawności nie u wszystkich pacjentów zmniejszające siłę wnioskowania poprzez ograniczenie części analiz tylko do pacjentów, u których oceny wykonano. O ile można sobie wyobrazić dlaczego nie wykonano oceny np. testu Tinetti, gdyż wymaga on utrzymania przez pacjenta stabilnej pozycji stojącej (nawet z podparciem) i możliwości poruszania to już niejasne jest dlaczego nie wszyscy chorzy mieli wykonaną ocenę w skali Barthel, gdyż to narzędzie nie wymaga współpracy chorego tylko obserwacji przez personel. Może to jednak również wynikać ze sposobu zbierania danych na podstawie kart wypisu centralnej dokumentacji gdzie nie wszystkie parametry mogły zostać umieszczone.

W ramach rutynowo wykonywanej Całościowej Oceny Geriatrycznej u każdego pacjenta w systemie niemieckim wykonywana jest ocena depresji przy zastosowaniu GDS. W związku z możliwością niezrozumienia pytań przez chorych z niskimi wynikami MMSE wyniki dotyczące częstości objawów depresji należy traktować ostrożnie.

Praca dotyczy systemu niemieckiego, który w wielu elementach różni się od polskiego. System ten – w zakresie opieki geriatrycznej – jest znacznie bardziej rozwinięty niż w Polsce. Jednak celem pracy nie były porównanie systemów tylko pokazanie i porównanie istniejących rozwiązań niemieckich.

Wnioski

W przeprowadzonym badaniu zwraca uwagę stosunkowo długi czas hospitalizacji pozwalający na wdrożenie procedur rehabilitacyjnych. Podkreślenia wymaga znaczny potencjał poprawy analizowanych pacjentów widoczny w znacznie lepszych wynikach uzyskiwanych przy wypisie niż przy przyjęciu do szpitala w ocenie wybranych elementów sprawności funkcjonalnej oraz bardzo niska śmiertelność.

Konflikt interesów / Conflict of interest
Brak/None

Piśmiennictwo/References

1. Graham E, Garden M, Tsiachristas A i wsp. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 9(9): CD006211.
2. Neubart R, Neubart S, Bosbach AV. Repetitorium Geriatrie. Multiprofessionalität in der modernen Geriatrie 2018: 25-59.
3. Bruder J, Lucke C, Schramm A, Tews HP, Werner H. Was ist Geriatrie? Expertenkommission der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie zur Definition des Faches Geriatrie 1992.
4. Bocker B, Fitzek S, Smolenski UC, et al. Ergebnisse einer prospektiven Untersuchung von stationären frührehabilitierten Patienten mit Hemiparese nach Hirninfarkt mittels FIM und Barthel Index. *Phys Med Rehab Kuror* 2006;16:92-5.
5. Lenzen-Schulte M. Multimorbidität: Wenn Krankheiten interagieren. *Dtsch Arztebl Int* 2017;114:A-998.
6. Geriatrie B. Weißbuch Geriatrie – die Versorgung geriatrischer Patienten: Struktur und Bedarf. Kohlhammer, Stuttgart 2010.
7. Willadsen TG, Bebe A, Křster-Rasmussen R, et al. The role of diseases, risk factors and symptoms in the definition of multimorbidity – a systematic review. *Scand J Prim Health Care* 2016;34:112-21.
8. Statistisches Bundesamt, Fachserie 12, Reihe 6.1.1, 2019.
9. Swoboda W, Sieber C. Rehabilitation in der Geriatrie. *Internist* 2010;51:1254-61.
10. Burkhardt H, Trojan C. Erwartungen und Einstellungen zum geriatrischen Konsi. *Z Gerontol Geriatr* 2018;1:411-7.
11. Gerhard T, Mayer K, Dallmeir D i wsp. Validierung des Geriatrie-Checks zur Identifikation geriatrischer Patienten in der Notaufnahme. *Z Gerontol Geriatr* 2021;54(2):106-12.
12. Osterloh F. Geriatrie Versorgung: Der Bedarf wird steigen. *Dtsch Arztebl* 2021;118(40): A-1800/B-1491.
13. Sřndergaard J, Reventlow S. Scientific leader, Multimorbidity – healthcare’s biggest challenge. *Ugeskr Doctors* 2021;183:V205073.
14. Skou ST, Mair FS, Fortin M i wsp. Multimorbidity. *Nat Rev Dis Primers* 2022;8(1):48.
15. Petri S, Zwiřler B, in der Schmitt J, Feddersen B. Behandlung im Voraus Planen – Weiterentwicklung der Patientenverfugung. *Internist (Berl)*. 2022;63(5):533-44.
16. Memm K, Zeeh J. Is there ‚the optimal’ living will? *MMW Fortschr Med* 2021;163(13):44-7.
17. Flatharta TQ, Mulkerrin EC. Back to basics: Giant challenges to addressing Isaac’s “Geriatric Giants” post Covid-19 crisis. *J Nutr Health Aging* 2020;24(7):705-7.
18. Bruder J, Lucke C, Schramm A, Tews HP, Werner H. Was ist Geriatrie? Expertenkommission der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie zur Definition des Faches Geriatrie 1992.
19. Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, et al. Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2019;179(1):28-36.
20. Pazan F, Wehling M. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *Eur Geriatr Med* 2021;12(3):443-52.
21. Barnett SR. Polypharmacy and perioperative medications in the elderly. *Anesthesiol Clin* 2009;27(3):377-89.
22. Ates Bulut E., Soysal P., Isik AT. Frequency and coincidence of geriatric syndromes according to age groups: single-center experience in Turkey between 2013 and 2017. *Clin Interv Aging*. 2018;13:1899-905
23. Muir SW, Berg K, Chesworth B, Klar N, Speechley M. Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Epidemiol* 2010;63(4):389-406.
24. Pereira F, Wernli B, von Gunten A, et al. Functional Status among Polymedicated Geriatric Inpatients at Discharge: A Population-Based Hospital Register Analysis. *Geriatrics (Basel)* 2021;6(3):86.
25. Brookmeyer R, Evans DA, Hebert L i wsp. National estimates of the prevalence of Alzheimer’s disease in the United States. *Alzheimers Dement* 2011;7(1):61-73.
26. Niewiadomska B. Zasady funkcjonowania oddziału geriatrycznego w Niemczech na przykładzie Ewangelickiego Szpitala Lutherstift we Frankfurcie nad Odrą. *Geriatria* 2018;12:235-41.

27. Chenhuichen C, Sánchez-Latorre M, Hernández-Amador AZ, et al. Changes in the clinical profile of acutely hospitalized older patients after the COVID-19 pandemic. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2022;57(3):195-6.
28. Curcio F, Basile C, Liguori I, et al. Tinetti mobility test is related to muscle mass and strength in non-institutionalized elderly people. *Age (Dordr)* 2016;38(5-6):525-33.
29. Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, et al. Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2019;179(1):28-36.
30. Ravindren J. Sturzraten als Funktion der Zeit nach Aufnahme in eine Klinik für geriatrische Rehabilitation. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm 2018.