

MIKOS, Marcin, CIUSZKO, Agnieszka, PODHORECKA, Marta and CURYŁO, Mateusz. The problem of the incidence of falls in hospitals in Poland in the opinion of physiotherapists. Journal of Education, Health and Sport. 2023;19(1):83-91. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.19.01.009> <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/42051> <https://zenodo.org/record/8141039>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przynależność dyscypliny naukowej: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu). © The Authors 2023; This article is published with open access at License Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper. Received: 18.08.2023. Revised: 24.08.2023. Accepted: 04.10.2023. Published: 06.10.2023.

Problematyka występowania upadków pacjentów w szpitalach w Polsce w świetle opinii fizjoterapeutów

The problem of the incidence of falls in hospitals in Poland in the opinion of physiotherapists

Marcin Mikos¹, Agnieszka Ciuszko², Marta Podhorecka³, Mateusz Curyło⁴

¹ Zakład Analiz Ekonomicznych i Systemowych Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH- PIB

² Katedra i Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej i Sportu, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska

³ Katedra Geriatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

⁴ Szpital MSWiA w Krakowie, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Autor korespondencyjny - Mateusz Curyło, mateusz.curylo@azmmedical.pl

Streszczenie

Wprowadzenie: Niezamierzony upadek to zdarzenie, w wyniku którego osoba nieumyślnie spoczęła na ziemi lub podłodze z przyczyn innych niż gwałtowne uderzenie, utrata przytomności lub nagły początek paraliżu, który może wystąpić podczas udaru mózgu lub napadu padaczkowego. Wdrożenie skutecznych strategii może zmniejszyć ryzyko upadków, zredukować urazy związane z upadkami i zmniejszyć koszty związane z opieką zdrowotną.

Cel: Celem badań było zapoznanie się z opinią fizjoterapeutów, pracujących w jednym z krakowskich szpitali wielospecjalistycznych, na temat ryzyka występowania upadków w szpitalach w Polsce.

Material i metody: W badaniu wzięło udział 30 fizjoterapeutów. Badanie zostało przeprowadzone przy pomocy autorskiego kwestionariusza ankiety składającego się z 44 pytań. **Wyniki:** Najczęstszym miejscem w szpitalu, gdzie zdaniem ankietowanych dochodzi do upadku jest toaleta, łazienka, korytarz i sala chorych. 80% respondentów wskazuje, że fizjoterapeuci w Polsce są wystarczająco przygotowani do prowadzenia działań zawodowych mających na celu zapobieganie upadkom pacjentów w szpitalach.

Wnioski: Upadki pacjentów w szpitalach w Polsce są istotnym problemem systemowym. Za główne przyczyny upadków pacjenta w szpitalu ankietowani wskazali niedobór personelu, zły stan techniczny infrastruktury oraz niedofinansowanie ochrony zdrowia. Zdaniem ankietowanych fizjoterapeutów najwięcej upadków notuje się na oddziałach rehabilitacji oraz chorób wewnętrznych, co potwierdza cytowana literatura

Słowa kluczowe: upadki, zdarzenia niepożądane, osoby starsze, upadek w szpitalu, seniorzy

Summary

Introduction: An unintentional fall is an event whereby a person inadvertently comes to rest on the ground or floor for reasons other than a violent impact, loss of consciousness, or the sudden onset of paralysis that can occur during a stroke or epileptic seizure. Implementing effective strategies can reduce the risk of falls, reduce fall-related injuries and reduce healthcare costs. Aim: The aim of the study was to get to know the opinion of physiotherapists working in one of the Krakow multi-specialty hospitals on the risk of falls in hospitals in Poland.

Material and methods: Thirty physiotherapists participated in the study. The study was conducted using a proprietary questionnaire consisting of 44 questions. Results: The most common place in the hospital where, according to the respondents, a fall occurs is the toilet, bathroom, corridor and patient room. 80% of respondents indicate that physiotherapists in Poland are sufficiently prepared to conduct professional activities aimed at preventing patients from falling in hospitals.

Conclusions: Falls of patients in hospitals in Poland are a significant systemic problem. The main causes of patient falls in the hospital were indicated by the respondents as staff shortage, poor technical condition of infrastructure and underfunding of health care. According to the surveyed physiotherapists, most falls are recorded in the departments of rehabilitation and internal medicine, which is confirmed by the cited literature.

Key words: falls, adverse events, the elderly, falls in hospital, seniors

Wstęp

Niezamierzony upadek to zdarzenie, w wyniku którego osoba nieumyślnie spoczęła na ziemi lub podłodze z przyczyn innych niż gwałtowne uderzenie, utrata przytomności lub nagły początek paraliżu, który może wystąpić podczas udaru mózgu lub napadu padaczkowego. Tylko 50% upadających jest w stanie podnieść się z ziemi lub podłogi po upadku. Nawracające upadki są zwykle spowodowane wieloma czynnikami. Najczęstszymi modyfikowalnymi czynnikami ryzyka upadków są: słaba równowaga i zaburzenia wzorca chodu, leki (np. uspokajające i przeciwpsychotyczne), osłabienie (związane z chorobami takimi jak choroba Parkinsona i udar mózgu), zaburzenia stawów (np. choroba zwyrodnieniowa stawów), zaburzenia funkcji poznawczych skutkujące niską świadomością bezpieczeństwa, słaby wzrok (zwykle spowodowany zaćmą), przyczyny środowiskowe i nieodpowiednie obuwie [1,2].

Cel

Celem niniejszych badań było zapoznanie się z opinią fizjoterapeutów, pracujących w jednym z krakowskich szpitali wielospecjalistycznych, na temat ryzyka występowania upadków w szpitalach w Polsce.

Material i metody

W badaniu wzięło udział 30 fizjoterapeutów (3M, 27K) pracujących w publicznym szpitalu wielospecjalistycznym w Krakowie. Badanie zostało przeprowadzone w 2021 roku przy pomocy autorskiego kwestionariusza ankiety składającego się z 44 pytań. W tabeli I przedstawiono charakterystykę ankietowanych osób z podziałem uwzględniającym staż pracy w zawodzie fizjoterapeuty oraz główne miejsce wykonywanej pracy.

Tabela I. Charakterystyka badanej grupy.

Zmienna		%
płeć	K	90%
	M	10%
staż pracy (lata)	< 5	10%
	5-10	23,30%
	11-15	10%
	16-20	6,70%
	21-25	13,30%
	26-30	6,70%
	>31	30%
miejsce pracy	oddział szpitalny	70%
	przychodnia	6,70%
	inne	23,30%

Większość ankietowanych 90% stanowiły kobiety. Połowa ankietowanych posiada staż pracy w zawodzie fizjoterapeuty powyżej 20 lat. Najwięcej osób 70% jest zatrudnionych na oddziałach szpitalnych. Analiza ilościowa i jakościowa uzyskanych wyników została wykonana przy użyciu arkusza kalkulacyjnego *Microsoft Excel* dla *Office 365* oraz programu statystycznego *IBM® SPSS® Statistics*.

Wyniki

Ankietowani zapytani czy upadki pacjentów w szpitalach w Polsce są istotnym problemem systemowym odpowiedzieli w 76,7%, że problem ten jest szczególnie ważny. Ich zdaniem (powyżej 80% ankietowanych) oddziały z największym ryzykiem upadku pacjenta to: oddział geriatrici, neurologii, SOR/izba przyjęć, ortopedii, rehabilitacji, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych a oddziały z małym ryzykiem upadku pacjenta to: oddział chorób zakaźnych, neonatologii, ginekologii i położnictwa, pediatrii. Najczęstszym miejscem w szpitalu, gdzie zdaniem ankietowanych dochodzi do upadku jest toaleta, łazienka, korytarz i sala chorych a najmniej upadków zdarza się na bloku operacyjnym. Niemal połowa pytaných fizjoterapeutów przyznaje, że w minionym roku żaden z ich pacjentów nie doznał upadku w szpitalu a 40% respondentów wskazuje, że liczba pacjentów którzy upadli podczas hospitalizacji mieści się w przedziale 11-20 osób. Za główne przyczyny upadków pacjenta w szpitalu ankietowani wskazali niedobór liczby zatrudnionych fizjoterapeutów i pielęgniarek,

zły stan techniczny infrastruktury oraz niedofinansowanie ochrony zdrowia. 80% respondentów wskazuje, że fizjoterapeuci w Polsce są wystarczająco przygotowani do prowadzenia działań zawodowych mających na celu zapobieganie upadkom pacjentów w szpitalach, a niespełna 60% uważa, że są włączeni w działania prewencyjne zapobiegające upadkom pacjentów w szpitalach. Wg fizjoterapeutów biorących udział w badaniu ankietowym najistotniejsze znaczenie w prewencji upadków mają: diagnostyka funkcjonalna, kinezyterapia, zlecenie, dobór i nauka posługiwania się wyrobami medycznymi, prowadzenie działalności fizjoprofilaktycznej oraz nauczanie mechanizmów kompensacyjnych i adaptacji do zmienionego potencjału funkcji ciała i aktywności. Najmniejszy wpływ na prewencję upadków fizjoterapeuci przypisują takim aktywnościom zawodowym jak fizykoterapia oraz masaże lecznicze.

Dyskusja

Jedna trzecia osób w wieku 65 lat i starszych ma co najmniej jeden upadek w ciągu roku. W przypadku osób powyżej 80 roku życia wskaźnik ten wzrasta do jednej na dwie osoby. Ocena upadku powinna być włączona do corocznych przeglądów starszych pacjentów, którzy są pod długoterminową obserwacją w podstawowej opiece zdrowotnej z powodu ich przewlekłych schorzeń [1]. Upadki są negatywnie związane z funkcjonalnością i niezależnością, a pozytywnie z chorobowością i śmiertelnością. Koszt leczenia wtórnych urazów związanych z upadkami jest wysoki. Osoby starsze mają tendencję do utraty masy i siły mięśniowej, w związku z tym ryzyko upadku wzrasta. Urazy związane z upadkiem mają negatywny wpływ na aż 40% osób starszych powyżej 75 roku życia i 50% osób powyżej 80 roku życia. Wdrożenie skutecznych strategii może zmniejszyć ryzyko upadków, zredukować urazy związane z upadkami i zmniejszyć koszty związane z opieką zdrowotną [3,4].

Upadki w szpitalu w literaturze

W literaturze zagranicznej czytamy, że częstość upadków szacuje się na około 3,1% wśród wszystkich hospitalizowanych pacjentów i około 6,4% wśród hospitalizowanych pacjentów w wieku 70 lat i starszych. Występowanie urazów związanych z upadkiem jest częste w warunkach szpitalnych, przy czym 30–50% upadków kończy się jakimkolwiek urazem, a do 8% kończy się urazami umiarkowanymi lub ciężkimi. Badanie podłużne przeprowadzone w Danii wykazało, że częstość występowania poważnych urazów związanych z upadkiem wzrastała na przestrzeni lat, przy czym wśród pacjentów w wieku 65–74 lat wzrastała ona o 3,2% rocznie. Upadki mogą skutkować przedłużonym pobytem w szpitalu. Na przykład w

badaniu dotyczącym pacjentów z poważnymi urazami związanymi z upadkiem, takimi jak złamania, długość pobytu w szpitalu wzrosła ponad dwukrotnie (z ~3,7 dnia u pacjentów bez upadków do ~10,9 dnia u pacjentów z upadkami). Zbiór danych obejmował 16 678 przyjęć do szpitala, ze średnią wieku 77,2 lat. Upadki pacjentów szpitalnych wystąpiły podczas 446 (2,7%) przyjęć [5]. Metodą stosowaną przez Norweską Kampanię Bezpieczeństwa Pacjentów do pomiaru zdarzeń niepożądanych jest Global Trigger Tool, która nie analizuje przyczyn upadków. Celem badania było określenie głównych czynników ryzyka upadków w warunkach szpitalnych. To retrospektywne badanie kliniczno-kontrolne przeprowadzono w szpitalu Telemark w Norwegii w okresie od września 2012 r. do sierpnia 2014 r. Do badania włączono łącznie 842 pacjentów z trzech oddziałów, z czego 172 pacjentów doświadczyło jednego lub więcej upadków podczas hospitalizacji. W porównaniu z pacjentami, którzy nie upadli, pacjenci, którzy upadli, byli 21 razy bardziej narażeni na utratę równowagi i 19 razy częściej na bardzo słabą równowagę, dwukrotnie częściej mężczyźni oraz o 50% większe prawdopodobieństwo upadku z każdą kolejną dekadą życia. Ponadto pacjenci, którzy upadli, częściej stosowali leki przeciwdepresyjne, leki przeciwpsychotyczne, leki przeciwłękowe / nasenne i leki przeciwpadaczkowe niż pacjenci, którzy nie upadli. Podczas pobytu w szpitalu pacjenci, którzy upadli, mieli wyższy profil ryzyka niż pacjenci, którzy nie upadli. Klinicyści powinni pracować nad poprawą bezpieczeństwa pacjentów i zmniejszaniem ryzyka upadków poprzez dokładną ocenę równowagi i mobilności jako formę profilaktyki pierwotnej [6]. Celem badań polskich autorów było określenie wskaźników upadków pacjentów w miejskim szpitalu publicznym i przeanalizowanie ich charakterystyki na oddziałach klinicznych. Badanie przeprowadzono w miejskim, wielospecjalistycznym szpitalu publicznym na 350 łóżek w latach 2013–2019. Dane pacjentów zostały pobrane ze standardowego szpitalnego systemu zgłaszania upadków. Największą częstość upadków odnotowano na oddziałach rehabilitacji i chorób wewnętrznych (odpowiednio 1,915% i 1,181%), najmniejszą na oddziałach ortopedii (0,145%) i reumatologii (0,213%) ($p < 0,001$). Zdecydowana większość upadków miała miejsce późnym wieczorem oraz w nocy (56,711%) i została sklasyfikowana jako upadki z łóżka (55,858%). Surowa częstość upadków wyniosła 6,484 na tysiąc hospitalizacji. Częstość i trendy upadków oraz okoliczności upadków pacjentów hospitalizowanych różniły się istotnie w poszczególnych oddziałach klinicznych, prawdopodobnie ze względu na różnice w charakterystyce pacjentów [7]. W Australii przeprowadzono retrospektywną analizę upadków dzieci w wieku od 0 do 18 lat w placówkach szpitalnej, ambulatoryjnej, ratunkowej i środowiskowej opieki zdrowotnej, korzystając z bazy danych incydentów klinicznych i elektronicznej dokumentacji medycznej

Children's Health Queensland Hospital and Health Service (CHQ-HHS). Ostateczny zestaw danych zawierał 385 zdarzeń w postaci upadku. Najczęściej upadały dzieci w wieku 0–2 lata (46,75%), a upadki były częstsze u chłopców (55,58%). Najczęstszym mechanizmem były upadki z łóżka (30,65%). Częstość występowania upadków w szpitalach wyniosła 0,53 upadków na 1000 łóżkodni w szpitalach trzeciego stopnia i 1,2% zgłoszeń do szpitalnych placówek opieki zdrowotnej. Upadki z łóżka były najczęstsze w warunkach szpitalnych szpitali trzeciego stopnia (39,84%) oraz na oddziale ratunkowym (72,13%). Upadki z mebli/sprzętu stanowiły 26,04% upadków pacjentów ambulatoryjnych. Większość upadków miała miejsce w obecności rodziców/opiekunów (79,48%), a 4,66% pacjentów doznało wielokrotnych upadków. Podkreślono znaczenie właściwego korzystania z barierek bocznych i wdrażania strategii zapobiegania upadkom, w tym edukacji rodziców/opiekunów [8].

Wnioski

1. Upadki pacjentów w szpitalach w Polsce są istotnym problemem systemowym.
2. Za główne przyczyny upadków pacjenta w szpitalu ankietowani wskazali niedobór personelu, zły stan techniczny infrastruktury oraz niedofinansowanie ochrony zdrowia.
3. Zdaniem ankietowanych fizjoterapeutów najczęściej upadków notuje się na oddziałach rehabilitacji oraz chorób wewnętrznych, co potwierdza cytowana literatura.

Author Contributions

Conceptualization, M.M., A.C.; methodology, M.M., A.C., M.P., M.C.; formal analysis, M.M., A.C., M.P., M.C.; writing—original draft preparation, M.M., A.C., M.P., M.C.; writing—review and editing, M.M., A.C., M.P., M.C.; visualization, M.M., A.C., M.P., M.C.; supervision, M.M., A.C., M.P., M.C. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding

This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki, and approved by the Ethics Committee of Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University.

Informed Consent Statement

Informed consent was obtained from all subjects involved in the study. Due to the scope of the data, we obtained verbal informed consent.

Data Availability Statement

The data analyzed during the current study are available at the authors.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Spis piśmiennictwa

1. Ang GC, Low SL, How CH. Approach to falls among the elderly in the community. *Singapore Med J.* 2020;61(3):116–21.
2. Mikos M, Curyło M, Szczegielniak J. Prewencja upadku pacjenta jako obowiązek zawodowy fizjoterapeuty. *Rehabilitacja w praktyce.* 2019;3:86–9.
3. Rodrigues F, Domingos C, Monteiro D, Morouço P. A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(2).
4. Zeman S, Hanus B, Feliksik M i wsp. Wpływ treningu zdrowotnego na ryzyko upadków u kobiet powyżej 65. roku życia. *Rehabilitacja w praktyce.* 2021;5-6
5. Damoiseaux-Volman BA, Raven K, Sent D, Medlock S, Romijn JA, Abu-Hanna A, et al. Potentially inappropriate medications and their effect on falls during hospital admission. *Age Ageing.* 2022;51(1):1–8.
6. de Groot GCL, Al-Fattal A, Sandven I. Falls in hospital: a case–control study. *Scand J Caring Sci.* 2020;34(2):332–9.
7. Mikos M, Banas T, Czerw A, Banas B, Strzypek Ł, Curyło M. Hospital inpatient falls across clinical departments. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(15).
8. Parker C, Kellaway J, Stockton K. Analysis of Falls within Paediatric Hospital and Community Healthcare Settings. *J Pediatr Nurs [Internet].* 2020;50:31–6.