

Recenzja pracy doktorskiej **mgr Łukasza Magnuszewskiego**
z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
Wydział Nauk o Zdrowiu

pt.: „**Ocena ryzyka upadków u pacjentów hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym**”

Promotor: prof. dr hab. Zyta Beata Wojszel

Promotor pomocniczy: dr n. med. Agnieszka Kasiukiewicz

Upadki osób w wieku starszym należą do jednych z poważniejszych problemów medycznych i społecznych. Zgodnie z danymi z piśmiennictwa ok. 1/3 seniorów upada przynajmniej jeden raz w ciągu roku, a problem ten nasila się wraz z wiekiem. Konsekwencje upadków w tej populacji są bardzo poważne i nawet jeśli nie prowadzą do urazu, czy innych doraźnych konsekwencji, to często ograniczają aktywność seniora i wpływają na pogorszenie funkcjonowania.

Upadki są również poważnym problemem „szpitalnym”. Pomimo wysiłków w zakresie zapobiegania upadkom w publicznych i prywatnych placówkach opieki zdrowotnej ich częstość jest ciągle zbyt duża. Wyniki badań wskazują, że m.in. interwencje edukacyjne prowadzone zarówno wśród pacjentów, jak i personelu szpitalnego mogą w pewnym stopniu ograniczyć częstość tych zdarzeń. Dlatego badania dotyczące identyfikacji czynników, które zwiększają ryzyko upadków w różnych środowiskach, a także potwierdzające aktualny stan wiedzy w tym zakresie są ciągle aktualne i potrzebne.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa stanowi cykl publikacji pod wspólnym tytułem „Ocena ryzyka upadków u pacjentów hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym”. W skład rozprawy wchodzi trzy prace, w tym dwie oryginalne i jeden artykuł poglądowy o łącznym IF=8,004 oraz 300pkt. MNiSW. Do prac tych należą:

1. Łukasz Magnuszewski, Marta Świątek, Agnieszka Kasiukiewicz, Bartłomiej Kuprjanowicz, Jan Bączek, Zyta Beata Wojszel: Health, Functional and Nutritional Determinants of Falls Experienced in the Previous Year-A Cross-Sectional Study in a Geriatric Ward. *Int J Environ Res Public Health*. 2020, 2;17(13): 4768; IF: 3.390; Punktacja MNiSW: 140.000

2) Łukasz Magnuszewski, Aleksandra Wojszel, Agnieszka Kasiukiewicz, Zyta Beata Wojszel: Falls at the Geriatric Hospital Ward in the Context of Risk Factors of Falling Detected in a Comprehensive Geriatric Assessment. *Int J Environ Res Public Health*. 2022, 30;19(17):10789; IF: 4.614; Punktacja MNiSW: 140.000

3) Łukasz Magnuszewski, Zyta Beata Wojszel: "Upadki i ich profilaktyka w populacji osób starszych." *Geriatrics*; 2022, 16: 231-240; Punktacja MNiSW: 20.000.

We wszystkich publikacjach Doktorant jest pierwszym autorem. Wszyscy współautorzy prac potwierdzili dominującą rolę mgr Łukasza Magnuszewskiego w powstawaniu artykułów oraz wyrazili zgodę na ich wykorzystanie w postępowaniu o nadanie stopnia doktora nauk o zdrowiu.

We wprowadzeniu do opracowania przedstawiony został stan wiedzy dotyczący upadków osób starszych opisany na podstawie aktualnego piśmiennictwa, cele badań będących przedmiotem rozprawy, sposób ich realizacji, a także wyniki i wnioski wynikające z badań. Opracowanie zawiera również streszczenie w języku polskim i angielskim, załączone publikacje, uchwały Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, oświadczenie Autora oraz współautorów publikacji dotyczące wkładu w powstanie publikacji oraz zgody na ich wykorzystanie, a także charakterystykę pozostałego dorobku naukowego Doktoranta.

Badania będące przedmiotem rozprawy zostały przeprowadzone w Oddziale Geriatrii szpitala MSWiA w Białymstoku w latach 2014-15 wśród pacjentów hospitalizowanych w Oddziale. Ich celem była ocena czynników ryzyka upadków, które nastąpiły w okresie ostatnich 12 miesięcy przed przyjęciem do Oddziału Geriatrii (badanie 1) oraz ocena częstości i czynników ryzyka upadków śródszpitalnych (badanie 2).

Badanie pierwsze miało charakter retrospektywny. Włączono do niego 358 pacjentów od których możliwe było zebranie danych dotyczących historii przebytych upadków. Z tej grupy prawie 44% doznało upadku w okresie ostatniego roku przed przyjęciem do szpitala. U pacjentów wykonana została Całościowa Ocena Geriatryczna z uwzględnieniem: występowania chorób, stosowanych leków, oceny funkcjonalnej (test Time Up and Go, szybkość chodu na dystansie 4,6m, skala Lawtona – IADL, AMTS, CFS, siła ścisku ręki), danych antropometrycznych, analizy wyników badań laboratoryjnych krwi, parametrów czynności nerek (GFR), oceny stanu odżywienia (MNA-SF) oraz oceny hipotonii ortostatycznej. Z kolei w badaniu drugim (416 pacjentów) oceniono częstość i przyczyny upadków pacjentów podczas trwającej hospitalizacji.

W ocenie retrospektywnej, upadku częściej doznawały osoby z większą liczbą chorób przewlekłych, chorobą Parkinsona, miażdżycą tętnic obwodowych, chorobą zwyrodnieniową stawów, pacjenci z gorszymi wynikami w ocenie stopnia odżywienia, testach chodu i równowagi oraz osoby zależne od innych. Analiza regresji logistycznej wykazała, iż głównymi zmiennymi do przewidywania upadków podczas wywiadu jest choroba Parkinsona i choroba zwyrodnieniowa stawów.

W badaniu dotyczącym upadków wewnątrzszpitalnych zdarzenia tego doświadczyło 14 osób, co stanowi 3,3% badanej grupy chorych. Wskaźnik częstości upadków wyniósł 4,4 upadków na 1000 dni hospitalizacji. Większość z tych pacjentów (91%) zgłaszała upadek również w ciągu ostatniego roku przed przyjęciem do szpitala. W stosunku do osób, które upadku nie doznały, pacjenci ci byli hospitalizowani dłużej, częściej charakteryzowali się wielochorobowością, występowaniem choroby Parkinsona i cukrzycy, większą liczbą chorób przewlekłych, częściej stwierdzano u nich objawy hipotonii ortostatycznej, gorzej wypadali w testach funkcjonalnych (POMA) oraz skali zespołu słabości (CSF). Z ryzykiem upadku wiązało się także przyjmowanie niektórych leków, w tym insuliny, metforminy, statyn, benzodiazepin. W modelu regresji logistycznej predyktorami upadku okazały się czynniki takie jak upadek w ciągu ostatnich 12 miesięcy, hipotonia ortostatyczna, choroba Parkinsona oraz przyjmowanie statyn, insuliny i benzodiazepin. W pracy opisano także okoliczności upadków. Występowały one najczęściej podczas wstawania (43%) oraz chodzenia (22%), w sali pacjenta lub w łazience.

Trzecia praca włączona do rozprawy stanowi przegląd piśmiennictwa dotyczącego upadków w populacji seniorów. W artykule poruszony został temat przyczyn występowania upadków, ich profilaktyki (algorytm postępowania, fizjoprofilaktyka), narzędzi służących do oceny ryzyka upadku, problematyki zespołu poupadkowego.

Na podstawie włączonych do rozprawy artykułów sformułowano 6 wniosków, z których wynika, że przebyty w ciągu ostatnich 12 miesięcy upadek jest istotnym czynnikiem ryzyka upadku podczas pobytu w szpitalu. Ponadto do zwiększenia ryzyka upadku przyczynia się występowanie choroby zwyrodnieniowej stawów, cukrzycy i choroby Parkinsona, wielochorobowość, przyjmowanie niektórych leków, niedożywienie, zespół słabości, występowanie hipotonii ortostatycznej. Pacjenci najczęściej doznają upadków podczas transferu przyłóżkowego oraz podczas korzystania z toalety. Doktorant zwraca również uwagę na konieczność dokumentowania upadków wraz z informacją na temat ich okoliczności oraz konieczność analizy tych zdarzeń zarówno w odniesieniu do indywidualnych przypadków, jak i analiz zbiorczych w celu opracowania działań prewencyjnych dla poszczególnych jednostek.

Wyniki badań uzyskane przez Doktoranta w załączonych artykułach potwierdzają większość wyników badań innych autorów. Badania mają znaczenie praktyczne i mogą przyczynić się poprawy opieki oraz bezpieczeństwa pacjentów w kontekście ryzyka upadku w populacji osób starszych. Autor zarówno w opublikowanych artykułach, jak i w materiałach umieszczonych w części wstępnej dysertacji starał się wskazać praktyczne rozwiązania, które mogłyby przyczynić się do poprawy opieki nad starszym pacjentem.

Cykl publikacji stanowi spójną całość. Wskazuje na czynniki związane z upadkiem w logicznym ciągu czasowym w okresie przed przyjęciem do szpitala oraz podczas hospitalizacji, a praca pogładowa opublikowana jako trzeci element rozprawy jest uzupełnieniem informacji dotyczących problematyki upadków w populacji seniorów. Doktorant w swoich opracowaniach wskazuje również na ograniczenia badań, co świadczy o zdolności do krytycznej oceny swoich działań. W tej części warto byłoby jednak dodatkowo wspomnieć o danych, których nie udało się zebrać oraz skomentować włączenie do badania również pacjentów leżących (bez zdolności chodzenia).

Warte podkreślenia są pozostałe osiągnięcia Doktoranta. Poza pracami włączonymi do rozprawy mgr Łukasz Magnuszewski jest współautorem 19 innych publikacji o łącznym wskaźniku IF=13,946 (686 pkt MNiSW) oraz autorem 19 doniesień zjazdowych. Ponadto jest wykonawcą projektu NCBR realizowanego przez Politechnikę Białostocką we współpracy z Kliniką Geriatrii oraz członkiem grupy roboczej w programie COST - European Cooperation in Science & Technology "PRoMoting GeRiAtric Medicine IN countries where it is still eMerGing- PROGRAMMING" - na lata 2022-2025- finansowanym przez Horizon 2020 Framework Programme of the European Union. Udział w tych projektach świadczy o tym, że mgr Łukasz Magnuszewski jest zauważany w lokalnym świecie nauki i angażowany w naukowe przedsięwzięcia, co rokuje dalszy dynamiczny rozwój naukowy Doktoranta.

Reasumując, rozprawa mgr Łukasza Magnuszewskiego spełnia warunki stawiane pracom doktorskim określone w *art. 187 Ustawy z dn. 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022r. poz. 574 z późn. zmianami)*. Wnoszę przeto do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o procedowanie dalszych etapów przewodu w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Jednocześnie z uwagi na jakość opublikowanych materiałów oraz pozostały dorobek naukowy wnoszę o wyróżnienie rozprawy.

KIEROWNIK
Zakładu Gerontologii
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Joanna Kostka
dr hab. n. o. zdr. Joanna Kostka