



UNIwersYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Łukasz Rypicz

Zakład Ekonomiki i Jakości w Ochronie Zdrowia
Katedra Zdrowia Publicznego
Wydział Nauk o Zdrowiu

**Wybrane czynniki ergonomiczne warunkujące zdolność do pracy pielęgniarek –
możliwości działań interwencyjnych**

Promotor

prof. dr hab. Joanna Rosińczuk

Promotor pomocniczy

dr Izabela Witczak

Recenzenci

prof. dr hab. Krystyna Łoboz-Grudziń
dr hab. Robert Ślusarz

Wrocław, 2018

Życiorys

Łukasz Rypicz - absolwent studiów licencjackich (I stopnia) na kierunku zdrowie publiczne, Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (2012) oraz studiów licencjackich i magisterskich (I oraz II stopnia) na kierunku biologia, Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski (2011). Ukończone studia podyplomowe w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu, w zakresie zarządzania podmiotami leczniczymi (2013). Od roku 2018 asystent w Zakładzie Ekonomiki i Jakości w Ochronie Zdrowia, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Od roku 2017 zatrudniony w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu na stanowisku główny analityk danych medycznych.

Dorobek naukowy

1. Izabela Witczak, Janusz Pokorski, Anna Kołcz-Trzęsicka, Joanna Rosińczuk, Łukasz Rypicz.: Ergonomic factors triggering risk in the pharmacotherapy process carried out by nurses W:Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018). [Florence, Italy, August 26-30 2018]. Vol.1: Healthcare ergonomics ; eds Sebastiano Bagnara [et al.]; Cham : Springer, 2019; s.489-497.
2. Anna Kołcz-Trzęsicka, Izabela Witczak, Piotr Karniej, Anna Pecuch, Łukasz Rypicz.: Evaluation of the symmetry of lower limbs symmetry loading and body composition as elements of monitoring of health-related behaviours among professionally active nurses W:Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018). [Florence, Italy, August 26-30 2018]. Vol.1: Healthcare ergonomics ; eds Sebastiano Bagnara [et al.]; Cham : Springer, 2019; s.498-510
3. Izabela Witczak, Janusz Pokorski, Joanna Pokorska, Anna Kołcz-Trzęsicka, Joanna Rosińczuk, Łukasz Rypicz.: Ergonomic factors triggering risk in the pharmacotherapy process carried out by nurses W:20th Congress International Ergonomics Association. Florence, August 26th-30th, 2018. Program - poster/video [on-line]; poz.2370
4. Anna Kołcz-Trzęsicka, Izabela Witczak, Piotr Karniej, Anna Pecuch, Łukasz Rypicz.: Lower limb load symmetry as one of the elements of functional capabilities evaluation in the context of nurses' work ergonomics, W:20th Congress International Ergonomics Association. Florence, August 26th-30th, 2018. Program - poster/video [on-line]; poz.2545
5. Joanna Furtak-Pobrotyn, Piotr Pobrotyn, Łukasz Rypicz, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Izabela Witczak.: Forced prolonged hospital stays as a manifestation of the dysfunction of the Polish long-term care system, Fam.Med.Prim.Care Rev. 2018 Vol.20 no.3; s.218-221
6. Joanna Furtak-Pobrotyn, Piotr Pobrotyn, Izabela Witczak, Łukasz Rypicz, Robert Susło, Renata Jażdż-Zaleska, Jarosław Drobnik.: The effect of modern medical technology on the

availability and cost of cataract treatment in older patients, *Fam.Med.Prim.Care Rev.* 2018 Vol.20 no.3; s.222-226

7. Izabela Witczak, Dariusz Rycek, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz.: Międzynarodowy system akredytacji szpitali, szansa dla polskich szpitali, *Pielęg.Zdr.Publ.* 2013 Vol.3 nr 1; s.66 I Forum Jakości i Bezpieczeństwa w Ochronie Zdrowia. Wrocław, 17 grudnia 2012 r.

8. Beata Guzak, Anna Abramczyk, Jolanta Kolasińska, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz.: Zachowania zdrowotne w zakresie żywienia pacjentów objętych opieką długoterminową W:Niwelowanie różnic poprzez wspólne działanie ; pod red. Danuty Cieśla; Warszawa : Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 2012; s.51-65

9. Beata Guzak, Anna Abramczyk, Jolanta Kolasińska, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz.: Wybrane aspekty opieki nad pacjentem objętym opieką długoterminową W:W drodze do brzegu życia. T.10 : praca zbiorowa ; pod. red. Elżbiety Krajewskiej-Kułek [et al.]; Białystok : Uniwersytet Medyczny w Białymstoku. Wydział Nauk o Zdrowiu, 2012; s.299-308

10. Beata Guzak, Anna Abramczyk, Jolanta Kolasińska, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz.: Analiza zachowania pacjentów objętych opieką długoterminową w zakresie samoopieki i poczucia własnej skuteczności, W:II Ogólnopolska Studencka Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Promocja zdrowia, profilaktyka i opieka w chorobach przewlekłych - współczesne problemy". Wrocław, 4-5 listopada 2011 roku; s.[9]

11. Ilona Serafińska, Anna Abramczyk, Łukasz Rypicz, Leszek Kozinoga, Marcin Leśkiewicz.: Wybrane zachowania zdrowotne nauczycieli, W:II Ogólnopolska Studencka Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Promocja zdrowia, profilaktyka i opieka w chorobach przewlekłych - współczesne problemy". Wrocław, 4-5 listopada 2011 roku; s.[8-9]

12. Beata Guzak, Anna Abramczyk, Jolanta Kolasińska, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz, Marcin Leśkiewicz.: Wybrane zachowania zdrowotne pacjentów objętych opieką długoterminową, W:II Ogólnopolska Studencka Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Promocja zdrowia, profilaktyka i opieka w chorobach przewlekłych - współczesne problemy". Wrocław, 4-5 listopada 2011 roku; s.[10]

13. Łukasz Rypicz, Jolanta Deberny, Anna Abramczyk, Ilona Serafińska.: Problemy rodziny w realizacji opieki nad pacjentem hospitalizowanym, W:Promocja zdrowia, profilaktyka i opieka w chorobach przewlekłych - współczesne problemy. T.2 ; [red. nauk. Anna Abramczyk et al.]; Wrocław : A & A Optimed, 2011; s.143-149

14. Marcin Leśkiewicz, Anna Abramczyk, Leszek Kozinoga, Łukasz Rypicz, Ilona Serafińska, Beata Guzak.: Przygotowanie nauczycieli do realizacji edukacji zdrowotnej dzieci i młodzieży, W:Promocja zdrowia, profilaktyka i opieka w chorobach przewlekłych - współczesne problemy. T.1 ; [red. nauk. Anna Abramczyk et al.]; Wrocław : A & A Optimed, 2011; s.85-96

Streszczenie pracy doktorskiej

Wstęp

Przed polskim systemem opieki zdrowotnej stoi olbrzymie wyzwanie związane z rosnącym popytem na usługi pielęgnacyjno-opiekuńcze. Popyt ten związany jest między innymi z postępującym procesem starzenia się społeczeństwa. Środowisko pracy pielęgniarek jest środowiskiem trudnym, wymagającym i specyficznym. Składa się na to wiele czynników ergonomicznych (np. obciążenie statyczne, ergonomia interfejsów urządzeń medycznych, etc.), a także biologicznych, chemicznych, psychospołecznych czy też fizycznych. Deficyt kadr pielęgniarских powoduje, że niewystarczająca obsada na zmianach podczas pełnienia dyżurów przyczynia się do zwiększenia ryzyka doznania urazu układu mięśniowo-szkieletowego spowodowanego przeciążeniami wynikającymi z dźwigania i przemieszczania pacjentów oraz sprzętu medycznego. Mając na uwadze dobro i bezpieczeństwo pielęgniarek, jak i pacjentów, należy podjąć działania, które pozwolą na zabezpieczenie ciągłości świadczeń pielęgnacyjno-opiekuńczych bez narażenia żadnej ze stron na czynniki ryzyka.

Cel pracy

Celem głównym pracy doktorskiej jest określenie wybranych czynników ergonomicznych wpływających na zdolność do pracy pielęgniarek w polskim systemie opieki zdrowotnej. Cele szczegółowe to zdiagnozowanie poziomu zdolności do pracy pielęgniarek w podmiotach leczniczych, w wybranych oddziałach zachowawczych i zabiegowych, poprzez określenie:

- a. obecnej zdolności do pracy w porównaniu z najlepszą w życiu,
- b. zdolności do pracy w odniesieniu do wymagań wykonywanego zawodu,
- c. obecnych schorzeń zdiagnozowanych przez lekarzy,
- d. upośledzenia zdolności do pracy z powodu schorzeń,
- e. absencji z przyczyn chorobowych w ciągu ostatniego roku,
- f. zasobów psychicznych.

Metodologia badań

Grupę badawczą stanowiły czynne zawodowo pielęgniarki pracujące na oddziałach o charakterze zabiegowym oraz zachowawczym w lecznictwie stacjonarnym. Liczebność grupy badawczej wyniosła 349 osoby. Badanie było anonimowe i dobrowolne. Posłużono się kwestionariuszem ankiety składającym się z dwóch części: część I - Indeks zdolności

do pracy (WAI - *Work Ability Index*), oraz część II – Lista czynników obniżających zdolność do pracy (LAF - *List of Adverse Factors*), autorstwa J. Pokorskiego. W całym badaniu przyjęto za istotny statystycznie poziom $p < 0,05$.

Wyniki

Średnia wieku badanych pielęgniarek wyniosła $46,9 \pm 9,7$ lat (mediana 48), a średni staż pracy to $23,5 \pm 9,6$ roku (mediana 26). Analiza wyników indeksu zdolności do pracy (WAI) w grupie badanych pielęgniarek wykazała istotną statystycznie zależność: wraz z wiekiem spada zdolność do pracy (R Spearmana = $-0,324$, $p < 0,000$), a także wraz ze wzrostem stażu pracy spada zdolność do pracy (R Spearmana = $-0,257$; $p < 0,000$). Wyniki zdolności do pracy pielęgniarek w czterech kategoriach zdolności do pracy wypadły następująco: 46,4% pielęgniarek uzyskało umiarkowaną zdolność do pracy, 27,2% dobrą, 17,2% mierną a 9,2% doskonałą. Analiza schorzeń rozpoznanych u pielęgniarek przez lekarza wykazała, że najczęstsze schorzenia z grupy mięśniowo-szkieletowych to zaburzenia lędźwiowo-krzyżowe (40%). W obszarze *praca i środowisko pracy* wykazano, że czynniki obniżające zdolność do pracy to w głównej mierze za duże obciążenie ciężką pracą (90,8% odpowiedzi), trudne/wymuszone pozycje przy pracy oraz ruchy robocze (86% odpowiedzi), niewłaściwe warunki mikroklimatyczne (75,9% odpowiedzi) oraz niebezpieczne substancje (67,3% odpowiedzi). W obszarze *organizacja pracy i społeczność* wykazano, że czynnikami obniżającymi zdolność do pracy w największym stopniu są: nieodpowiednie wykorzystanie wiedzy pracownika (79,1% odpowiedzi), nieodpowiedni zakres odpowiedzialności pracownika (76,5% odpowiedzi), oraz brak swobody w pracy (69,6%). W obszarze *niewystarczające własne możliwości i zasoby* wykazano, że brak lub mała aktywność fizyczna, mała aktywność poza pracą oraz niewłaściwy sposób odżywiania się w największym stopniu obniżają zdolność do pracy (odpowiednio: 69,9%, 68,8% i 60,5%).

Wnioski

1. Analiza wybranych czynników obniżających zdolność do pracy wykazała:
 - a. w obszarze *obciążenia pracą i środowiskiem pracy*, że pielęgniarki wykonują zbyt ciężką pracę fizyczną, pracują w trudnych i wymuszonych pozycjach oraz w niewłaściwych warunkach mikroklimatycznych;

- b. w obszarze *organizacji pracy*, że pielęgniarki mają nieodpowiedni zakres odpowiedzialności, problemy z kontaktem z kierownictwem, brak swobody w pracy oraz niewystarczające możliwości rozwoju zawodowego;
 - c. w obszarze *niewystarczające własne możliwości i zasoby*, że pielęgniarki są mało aktywne fizycznie, niewłaściwie się odżywiają, mają trudności w utrzymaniu i rozwijaniu aktywności zawodowych.
2. Pielęgniarki objęte badaniem wykazały umiarkowaną zdolność do pracy co ma związek z procesem starzenia się tej grupy zawodowej. Najliczniejsza grupa pielęgniarek była w wieku od 41 do 60 roku życia.
 3. Poziom zdolności do pracy pielęgniarek w oddziałach zachowawczych i zabiegowych wykazuje istotne statystycznie różnice w obszarze poszczególnych kategorii zdolności do pracy (mniejszej, umiarkowanej, dobrej i doskonałej). Nie mniej jednak średnia wartość indeksu zdolności do pracy w obu rodzajach oddziałów jest identyczna i wynosi 34 punkty (tj. umiarkowana zdolność do pracy).
 4. Pielęgniarki wysoko oceniają swoją obecną zdolność do pracy w porównaniu z najlepszą w życiu.
 5. Ankietowane pielęgniarki oceniły możliwości wykonywania pracy w stosunku do wysiłku fizycznego jako umiarkowane, z kolei możliwości wykonywania pracy w stosunku do wysiłku umysłowego jako raczej dobre.
 6. W grupie badanych pielęgniarek do najczęstszych schorzeń rozpoznanych przez lekarzy należały schorzenia mięśniowo-szkieletowe w obszarze odcinka kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego oraz szyjnego, a także urazy pleców związane z wypadkami.
 7. Nabyte przez pielęgniarki schorzenia upośledzają ich zdolność do pracy. Ponad 2/5 ankietowanych pielęgniarek z powodu schorzeń musi czasami zwolnić tempo pracy lub zmienić sposób jej wykonywania.
 8. Ponad 40% badanych pielęgniarek korzystała ze zwolnień lekarskich w ciągu ostatniego roku.
 9. Pielęgniarki pozytywnie oceniają swoje zasoby psychiczne (zadowolenie z wykonywania swoich codziennych obowiązków, aktywność życiową i pełnię życia, poczucie pełni nadziei na przyszłość).