Możliwe do uniknięcia problemy zdrowotne osób aktywnych zawodowo w Polsce

dr n. med. Grzegorz Piotr Juszczyk

Autoreferat

Warszawa, 2019

1. Imię i Nazwisko: Grzegorz Piotr Juszczyk

2**. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:**

2002 – Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego; Wydział Ochrony Zdrowia. Magister zdrowia publicznego.

2002 – Uniwersytet Maastricht, Holandia. Master of Public Health.

2006 - Uniwersytet Warszawski; Wydział Zarządzania. Studia podyplomowe z zakresu zarządzania strategicznego i operacyjnego preMBA.

29.10.2008 - Warszawski Uniwersytet Medyczny; Wydział Nauki o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa, Oddziałem Zdrowia Publicznego i Oddziałem Dietetyki – stopień doktora nauk medycznych.

Tytuł rozprawy: Analiza potrzeb zdrowotnych osób aktywnych zawodowo w wieku 20-40 lat jako prognoza zmian struktury epidemiologicznej w Polsce

Promotor: prof. dr hab. Jerzy Szczerbań
Recenzenci: prof. dr hab. Bolesław Krzysztof Samoliński, prof. dr hab. Henryk Władysław Kirschner

3. **Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:**

2003 - nadal: Warszawski Uniwersytet Medyczny; Wydział Nauki o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa, Oddziałem Zdrowia Publicznego i Oddziałem Dietetyki; Zakład Zdrowia Publicznego – adiunkt.

2017 - nadal: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny – dyrektor.

4. **Wskazanie osiągnięcia* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311):**

a) **tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:**

Możliwe do uniknięcia problemy zdrowotne osób aktywnych zawodowo w Polsce

b) **publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:**

1. **Juszczyk G**, Czerw A, Religioni U, Olejniczak D, Walusiak-Skorupa J, Banaś T, Mikos M, Staniszewska A. Work Ability Index (WAI) values in a sample of the working population in Poland. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2018 [epub] doi: 10.26444/aaem/91471
   IF 1,116 / MNiSW 20 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania, opracowania elektronicznej wersji kwestionariusza, zaplanowaniu analiz statystycznych i interpretacji wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu do druku, poprawie całego artykułu w odpowiedzi na recenzje i korespondencji z redakcją. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

2. **Juszczyk G**, Czerw AI, Walewska-Zielecka B, Mikos M, Banaś T, Deptała A, Ślusarczyk J. Immunity to hepatitis A virus among working professionals in Poland - Results of a 3-year serological survey 2013-2015. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2018;25(3):572-575 doi 10.26444/aaem/91467
   IF 1,116 / MNiSW 20 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania i struktury danych do analizy, pozyskaniu bazy danych, zaplanowaniu analiz statystycznych i interpretacji wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu do druku, poprawie całego artykułu w odpowiedzi na recenzje i korespondencji z redakcją. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

3. **Juszczyk G**, Czerw A, Augustynowicz A, Banaś T, Mikos M, Religioni U, Deptała A. Refusal to take a sick leave as an estimate of the phenomenon of presenteeism in Poland. Oncotarget. 2018;9(46):28176-28184 doi: 10.18632/oncotarget.25592
   MNiSW 35 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania i struktury danych do analizy, pozyskaniu bazy danych, zaplanowaniu analiz statystycznych i interpretacji wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu do druku, poprawie całego artykułu w odpowiedzi na recenzje i korespondencji z redakcją. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

4. **Juszczyk G**, Czerw A, Tatara T, Duda-Zalewska A, Walusiak-Skorupa J, Słoniewski R, Staniszewska A, Olejniczak D, Religioni U. Cost intensity of identifying contraindications to driving a company car through psychological tests on the basis of real-world data in Poland. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2017;23(4):553-557 doi: 10.1080/10803548.2016.1221911
   IF 0,648 / MNiSW 15 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania i zakresu przeglądu literatury oraz struktury danych do analizy, pozyskaniu bazy danych, zaplanowaniu analiz statystycznych i interpretacji wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu do druku, poprawie całego artykułu w odpowiedzi na recenzje i korespondencji z redakcją. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

5. Walewska-Zielecka B, Religioni U, **Juszczyk G**, Wawrzyniak ZM, Czerw A, Soszyński P, Fronczak A. Anti-hepatitis C virus seroprevalence in the working age population in Poland, 2004 to 2014. Eurosurveillance 2017;22(2):30441 doi: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.2.30441
   IF 7,127/ MNiSW 40 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współpracy przy planowaniu badania oraz przeglądu literatury, planowaniu struktury danych do analizy, współpracy w interpretacji wyników oraz przygotowaniu manuskryptu do druku, poprawie fragmentów artykułu w odpowiedzi na recenzje. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

6. Walewska-Zielecka B, Religioni U, **Juszczyk G**, Czerw A, Wawrzyniak Z, Soszyński P. Diagnosis of hepatitis C virus infection in pregnant women in the healthcare system in Poland: Is it worth the effort? Medicine (Baltimore). 2016;95(30):e4331 doi: 10.1097/MD.0000000000004331
   IF 1,804/ MNiSW 35 *(praca oryginalna)*

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współpracy przy planowaniu badania oraz przeglądu literatury, planowaniu struktury danych do analizy, współpracy w interpretacji wyników oraz przygotowaniu manuskryptu do druku, poprawie fragmentów artykułu w odpowiedzi na recenzje. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

Łączny wskaźnik IF publikacji z cyklu stanowiącego osiągnięcie wynosi 11,811 (165 wg punktacji MNiSW). **Sumaryczny wskaźnik IF** według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania, na podstawie Analizy Bibliometrycznej 638/19/OZ sporządzonej przez Bibliotekę Główną WUM **wynosi 36,127** (38,785 wraz z listem do redakcji).

c) **omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.**

W cyklu omówione zostały wybrane problemy zdrowotne, które utrudniają lub uniemożliwiają prowadzenie aktywności zawodowej. Równocześnie można im zapobiegać poprzez profilaktykę pierwszorzędową (szczepienia w przypadku wirusowego zapalenia wątroby typu A oraz wykrywanie przeciwskazań do prowadzenia pojazdów w celu prewencji wypadków powodowanych przez kierowców prowadzących samochody służbowe), profilaktykę drugorzędową (wczesne wykrycie i skuteczne leczenie w przypadku wirusowego

zapalenia wątroby typu C). Przeanalizowano także wpływ złego stanu zdrowia osób aktywnych zawodowo na koszty pracodawców oraz systemu ochrony zdrowia, do których dochodzi w wyniku unikania zwolnienia lekarskiego i zwiększonego ryzyka pogłębienia się problemu zdrowotnego.

W prowadzonych badaniach przyjąłem założenie poszukiwania możliwości wykorzystania danych gromadzonych w elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta w ramach rutynowych działań medycznych. Ten rodzaj danych to tzw. Real-World Data (RWD). Badania prowadzone z ich zastosowaniem stanowią ważne uzupełnienie dowodów naukowych uzyskiwanych w badaniach klinicznych i epidemiologicznych. Przyjęty kierunek znajduje obecnie potwierdzenie w zwiększającym się uznaniu dowodów naukowych z badań obserwacyjnych opartych na rutynowo zbieranych danych klinicznych (tzw. Real-World Evidence) w podejmowaniu decyzji systemowych w ochronie zdrowie. European Medicine Agency (EMA) wydała 5/11/2018 roku publikację zatytułowaną "Use of patient disease registries for regulatory purposes – methodological and operational considerations" [EMA/763513/2018], w którym precyzuje oczekiwania metodyczne wobec planowania i realizacji tego rodzaju badań. W tym samym czasie, w grudniu 2018 roku, również Food and Drug Administration (FDA) w USA opublikowała dokument zatytułowany „Framework for FDA's Real-World Evidence Program", podsumowujący założenia strategiczne dla wykorzystywania przez naukowców coraz szerzej dostępnych zbiorów elektronicznej dokumentacji olbrzymich grup pacjentów.

Punktem wyjścia szczegółowej analizy problemu badawczego było określenie potencjału zdrowotnego osób aktywnych zawodowo w Polsce przy wykorzystaniu standaryzowanej metodyki pomiaru. Głównym celem badania, którego wyniki zostały opublikowane w Annals of Agricultural and Environmental Medicine, była ocena aktualnej wartości wskaźnika zdolności do pracy (WAI) na próbie pracowników w Polsce **[Juszczyk G, Czerw A, Religioni U, Olejniczak D, Walusiak-Skorupa J, Banaś T, Mikos M, Staniszewska A. Work Ability Index (WAI) values in a sample of the working population in Poland. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2018 [epub] doi: 10.26444/aaem/91471. IF 1,116 / MNiSW 20].** Próbę badania wybrano celowo spośród 422 000 pracowników objętych opieką największego zakładu opieki zdrowotnej w Polsce. Udział w standardowym kwestionariuszu WAI dostarczonym dzięki metodologii CAWI (Computer-Assisted Web Interview) był dobrowolny i anonimowy. Kwestionariusz wypełniło 688

pracowników w ciągu 12 miesięcy (wskaźnik odpowiedzi 0,16%). Wyniki analizowano statystycznie za pomocą testu chi-kwadrat i współczynnika korelacji Pearsona, testu T niezależnej próby i jednostronnej analizy wariancji ($p < 0,05$). Stwierdzono, że średnia wartość WAI wynosiła 37,5 ± 7,7, a 37% uczestników reprezentowało niską do umiarkowanej zdolność do pracy. Wyniki nie wykazały istotnej korelacji między wartością WAI a jej siedmioma składowymi i zmiennymi demograficznymi. Niemniej jednak, zaobserwowano zależność między poziomem WAI a gałęzią przemysłu. Osoby z umiarkowanym i niskim WAI (1/3 badanej populacji) otrzymały szczególne wskazania do realizacji działań profilaktycznych, zwłaszcza w przypadku pracowników służby zdrowia i urzędników służby cywilnej, których zdolność do pracy może ulec przyspieszonemu pogorszeniu.

W pracy pt. Immunity to hepatitis A virus among working professionals in Poland – Results of a 3-year serological survey 2013-2015, opublikowanej w Annals of Agricultural and Environmental Medicine, podsumowałem prace badawcze w obszarze epidemiologii wirusowego zapalenia wątroby w Polsce **[Juszczyk G, Czerw AI, Walewska-Zielecka B, Mikos M, Banaś T, Deptała A, Ślusarczyk J. Immunity to hepatitis A virus among working professionals in Poland - Results of a 3-year serological survey 2013-2015. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2018;25(3):572-575 doi 10.26444/aaem/91467. IF 1,116 / MNiSW 20].** Celem badań była ocena seroprewalencji przeciwciał anty-HAV wśród osób pracujących zawodowo. Dane pozyskano z elektronicznej dokumentacji medycznej dwóch głównych prywatnych sieci dostawców usług medycznych (Luxmed i Medicover) działających w Polsce. W okresie 3 lat (2013-2015), 1 124 osoby o nieznanym statusie szczepienia przeciw HA poddano testowi na obecność całkowitych przeciwciał anty-HAV. Przeciwciała Anty-HAV wykryto u 603 (53,6%) osób, a u 521 (46,3%) osób stwierdzono wynik ujemny. Badaną grupę podzielono na 2 podgrupy: osoby w wieku
25-44 i 45-64. Aby uzyskać szczegółową analizę statystyczną, obecność przeciwciał anty-HAV uznano za zmienną zależną, a jej czynnikami prognostycznymi były płeć, wiek i rok wykonania testu. Obecność przeciwciał anty-HAV była znacznie bardziej rozpowszechniona w starszej grupie wiekowej. Brak specyficznych przeciwciał był bardziej rozpowszechniony w młodszej grupie wiekowej. Wyniki badania wskazują na rosnącą podatność na zakażenie HAV w młodszej grupie wiekowej w porównaniu ze starszą grupą wiekową pracowników korporacyjnych w dużych miastach w Polsce. Ponieważ sytuacja epidemiologiczna wirusowego zapalenia wątroby zmienia się wraz ze wzrostem liczby symptomatycznych

przypadków HA, sugeruje się, aby pracodawcy rozważyli włączenie dodatkowej procedury szczepień przeciw HA do ich prywatnego portfela ubezpieczeń zdrowotnych.

Kolejnym analizowanym przeze mnie w procesie badawczym problemem zdrowotnym były zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C. W przypadku osób aktywnych zawodowo infekcja HCV oraz niezbędny proces leczenia powodują poważne ograniczenie produktywności oraz długoterminową absencję. Jednakże w wyniku skutecznej terapii osoby takie mogą powrócić do pełnej aktywności zawodowej, dlatego kluczowe jest zapobieganie zakażeniom, szczególnie w grupie pracowników sektora ochrony zdrowia oraz wczesne wykrycie i dostęp do terapii.

W pracy opublikowanej w Eurosurveillance przedstawione zostały wyniki badań, w których analizie poddanych zostało ponad 60 tysięcy surowic pacjentów w wieku produkcyjnym, którzy byli badani w kierunku zakażenia HCV z różnych wskazań klinicznych, w różnych grupach wiekowych w latach 2004-2014 w Polsce **[Walewska-Zielecka B, Religioni U, Juszczyk G, Wawrzyniak ZM, Czerw A, Soszyński P, Fronczak A. Anti-hepatitis C virus seroprevalence in the working age population in Poland, 2004 to 2014. Eurosurveillance 2017;22(2):30441 doi: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.2.30441. IF 7,127/ MNiSW 40]**. Praca stanowi istotny przyczynek do zagadnienia epidemiologii zakażenia HCV w różnych grupach i może mieć wpływ na decyzje w zakresie zdrowia publicznego w Polsce. W badaniach wykazano, że częstość występowania przeciwciał anty-HCV w Polsce w populacji osób pracujących wynosi 1,5%. Oznacza to, że odsetek osób zakażonych HCV w Polsce
w rzeczywistości jest niższy, ponieważ szacuje się, że około 30% osób spontanicznie eliminuje zakażenie HCV. Jako wynik badań stwierdzono również, iż należy skierować środki publiczne na przesiewowe badanie osób urodzonych przed 1965 rokiem, ponieważ w tej grupie częstość występowania anty-HCV przekracza 3%.

Oceniono także częstość występowania zakażenia HCV w grupie kobiet w ciąży. Ciąża w Polsce bardzo często wymaga powstrzymania się od pracy i pozostawania na zwolnieniu lekarskim, co utrudnia aktywność zawodową młodych kobiet. Równocześnie obowiązkowe badania diagnostyczne prowadzone w czasie ciąży mogą wspierać proces populacyjnego wykrywania niemych zakażeń wirusowych, takich jak HCV. Efektem tych analiz był artykuł pt. Diagnosis of hepatitis C virus infection in pregnant women in the healthcare system in

Poland: Is it worth the effort?, opublikowany w czasopiśmie Medicine [**Walewska-Zielecka B, Religioni U, Juszczyk G, Czerw A, Wawrzyniak Z, Soszyński P. Diagnosis of hepatitis C virus infection in pregnant women in the healthcare system in Poland: Is it worth the effort? Medicine (Baltimore). 2016;95(30):e4331 doi: 10.1097/MD.0000000000004331 IF 1,804/ MNiSW 35].** W badaniu z wykorzystaniem tego samego zbioru danych analizie poddano dokumentację medyczną 42 274 kobiet w wieku 15-44 lata, spośród których 16 130 były
w ciąży. Wyniki badania wskazały, że w grupie kobiet częstość dodatnich wyników testu anty-HCV jest dwukrotnie niższa niż w grupie kobiet wykonujących to badanie z innych powodów (0.76% vs. 1.67% ($p<0.0001$)). U kobiet w ciąży w wieku 15-24 odsetek wyników dodatnich wynosił 0,86%; w wieku 25-34 0,73% a w wieku 35-44 – 0,84%. W okresie 2004-2014 przy zwiększającej się corocznie liczbie pacjentek i wykonywanych badań zaobserwowano trend malejący odsetka dodatnich wyników testu anty-HCV (średni dodatni wynik anti-HCV = -0.0001*year + 1.9452; $R^2 = 0.7274$). Porównując tożsame 10-letnie grupy wiekowe kobiet będących lub nie będących w ciąży, zaobserwowano niższą częstość dodatnich wyników testu anty-HCV (średnio 0,86%) w porównaniu do najniższej częstości dodatniego wyniku testu w grupie kobiet nie będących w ciąży na poziomie 1,39% ($p<0,0001$). Wnioski z badania wskazały, że w warunkach polskich w grupie kobiet w wieku produkcyjnym bardziej uzasadniony jest screening oportunistyczny w wyniku indywidualnej oceny ryzyka zakażenia niż populacyjne badanie wszystkich kobiet w ciąży.

W swoich dalszych pracach naukowych podjąłem się oceny korzyści wynikających z badań psychotechnicznych ukierunkowanych na wykrywanie przeciwskazań do kierowania pojazdami, jako prewencji wypadków komunikacyjnych występujących w czasie wykonywania obowiązków służbowych. Szczególnie istotna w tym przypadku była analiza kosztów i korzyści tego procesu. W przypadku badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania nowotworów sutka, szyjki macicy oraz jelita grubego od kilkunastu lat dostępne są szczegółowe analizy ekonomiczne wskazujące na efektywność kosztową ich wykonywania. W pracy opublikowanej w International Journal of Occupational Safety and Ergonomics przedstawiłem wyniki analiz zespołu badawczego, których celem było określenie rzeczywistych kosztów wykrycia osoby z przeciwskazaniami do prowadzenia pojazdów – obniżonej zdolności psychomotorycznej, ograniczeń poznawczych, intelektualnych lub emocjonalnych, znacząco zmniejszających bezpieczeństwo jazdy **[Juszczyk G, Czerw A, Tatara T, Duda-Zalewska A, Walusiak-Skorupa J, Słoniewski R, Staniszewska A,**

Olejniczak D, Religioni U. Cost intensity of identifying contraindications to driving a company car through psychological tests on the basis of real-world data in Poland. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2017;23(4):553-557 doi: 10.1080/10803548.2016.1221911. IF 0,648 / MNiSW 15]. Uzyskano zanonimizowane dane z podmiotu leczniczego wykonującego badania psychotechniczne kierowców na terytorium całej Polski – 8111 wyników badań z okresu 1/01-31/12/2012 r. Wśród badanych pracowników zarejestrowano 11(0,14%) przypadków negatywnego wyniku badania. Obliczono wskaźnik NNS (number needed to screen), pozwalający na określenie liczby osób u których należy przeprowadzić badania, aby wykryć jeden przypadek przeciwskazań. W omawianym badaniu wyniósł on 737 osób, co przy założeniu ceny ok. 150 zł na jedno badanie pozwoliło na obliczenie kosztu jednego wykrycia na poziomie 110 500 zł. Z uwagi na fakt, iż każdy kierowca przechodzi także regularne badania prowadzone przez lekarza medycyny pracy, neurologa i okulistę, dodatkowe koszty ponoszone przez pracodawcę przy tak rzadkim występowaniu przeciwskazań psychomotorycznych nie są uzasadnione i powinny być skierowane na inne działania zapobiegające ryzykom zawodowym.

W pracy podsumowującej cykl badawczy zaproponowałem nowatorską metodę oceny wpływu stanu zdrowia na wydajność w pracy z wykorzystaniem danych dotyczących odmów przyjęcia zwolnienia lekarskiego po badaniu lekarskim. W pracy opublikowanej w czasopiśmie Oncotarget poddałem analizie problem absencji chorobowej i prezentyzmu w Polsce, jako dwóch głównych zjawisk związanych z problemami zdrowotnymi i działalnością zawodową [**Juszczyk G, Czerw A, Augustynowicz A, Banaś T, Mikos M, Religioni U, Deptała A. Refusal to take a sick leave as an estimate of the phenomenon of presenteeism in Poland. Oncotarget. 2018;9(46):28176-28184 doi: 10.18632/oncotarget.25592. MNiSW 35].** Prezentyzm to zaangażowanie w działalność zawodową pomimo choroby utrudniającej jest efektywne wykonywanie. W badaniu wykorzystano dane z dokumentacji medycznej dotyczącej 550 360 pacjentów w wieku 19-64 lata. Badano związki między odmowami przyjęcia zwolnienia lekarskiego a wiekiem, płcią, a także diagnozą w zakresie ICD-10 (Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych). Liniowa analiza regresji danych uzyskanych od pacjentów, którzy przyjęli zwolnienie lekarskie, została następnie wykorzystana do oszacowania możliwej długości zwolnienia lekarskiego w grupie pacjentów, którzy odmówili jego przyjęcia. Grupa pacjentów, którzy odmówili zwolnienia lekarskiego wyniosła 27,4%. Zaobserwowano niewielką zależność między odmową a płcią (nieco wyższa u mężczyzn). Wyniki wykazały

także, iż okresy zwolnień lekarskich były istotnie statystycznie dłuższe u starszych pacjentów oraz głównie w ostrych schorzeniach górnych dróg oddechowych. Szacowana liczba dni spędzonych na zwolnieniu lekarskim w grupie pacjentów, którzy odmówili jego przyjęcia mieściła się w przedziale od 5 do 10 dni. Porównując wyniki badań własnych do badań na świecie stwierdzono, że powszechność prezentyzmu w Polsce jest stosunkowo wysoka. Ponieważ największy odsetek odmów dotyczył przypadków chorób potencjalnie zakaźnych, jego negatywny wpływ na produktywność może być jeszcze większy. Mimo, że związek pomiędzy prezentyzmem a płacami pozostaje nie do końca udowodniony naukowo, istotny wzrost płac w Polsce w ciągu ostatnich 20 lat może częściowo wyjaśniać skłonność do pracy pomimo choroby. Sugeruje się, iż dalsze badania muszą uwzględniać równoczesne wykorzystywanie dokumentacji medycznej i samodzielnie mierzoną przez pacjentów utratę produktywności.

5. **Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych.**

W ramach prowadzonych badań dotyczących zdrowia osób w wieku produkcyjnym poddałem analizie również szereg dodatkowych problemów badawczych, których wyniki zostały opublikowane w 38 publikacjach. Ich **sumaryczny IF** według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania, na podstawie Analizy Bibliometrycznej 638/19/OZ sporządzonej przez Bibliotekę Główną WUM **wynosi 36,127** (38,785 wraz z listem do redakcji). **Liczba cytowań publikacji** według bazy Web of Science (WoS): **wynosi 25** (24 bez autocytowań). **Indeks Hirscha** według bazy Web of Science Core Collection (WoS) **wynosi 3.**

Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC):

1. Piechowicz M, Mikos M, Banas T, Okon K, Pietrus M, Balajewicz-Nowak M, Szczudlik Ł, Kojs Z, Czerw A, Juszczyk G, Pityński K. Metastatic and non-metastatic sentinel inguinofemoral lymph nodes in vulvar cancer show an increased lymphangiogenesis. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2019 [epub] doi 10.26444/aaem/105925 *(praca oryginalna)*

2. Olejniczak D, Bugajec D, Staniszewska A, Panczyk M, Kielan A, Czerw A, Mańczuk M, **Juszczyk G**, Skonieczna J, Brytek-Matera A. Risk assessment of night-eating syndrome occurrence in women in Poland, considering the obesity factor in particular. Neuropsychiatr Disease and Treatment 2018;14:1521-1526 doi: 10.2147/NDT.S159562 **IF 2,195 / MNiSW 25** *(praca oryginalna)*

3. Staniszewska A, Lubiejewska A, Czerw A, Dąbrowska-Bender M, Duda-Zalewska A, Olejniczak D, **Juszczyk G**, Bujalska-Zadrożny M. Awareness and attitudes towards

clinical trials among Polish oncological patients who had never participated in a clinical trial. Advances in Clinical and Experimental Medicine 2018;27(4):525-529 doi: 10.17219/acem/68762 **IF 1,262 / MNiSW 15** *(praca oryginalna)*

4. Kucharska A, Gajewska D, Kiedrowski M, Sińska B, **Juszczyk G**, Czerw A, Augustynowicz A, Bobiński K, Deptała A, Niegowska J. The impact of individualized nutritional therapy according to DASH diet on blood pressure, body mass, and selected biochemical parameters in overweight/obese patients with primary arterial hypertension: a prospective randomised study. Kardiologia Polska 2018;76(1):158-165. doi: 10.5603/KP.a2017.0184 **IF 1,213 / MNiSW 15** *(praca oryginalna)*

5. Panczyk M, **Juszczyk G**, Zarzeka A, Samoliński Ł, Belowska J, Cieślak I, Gotlib J. Evidence-based selection process to the Master of Public Health program at Medical University. BMC Medical Education 2017;17(1):157 doi: 10.1186/s12909-017-1007-z **IF 1,511 / MNiSW 30** *(praca oryginalna)*

6. Dąbrowska-Bender M, Słoniewski R, Religioni U, **Juszczyk G**, Słoniewska A, Staniszewska A. Analysis of Quality of Life Subjective Perception by Patients Treated for Prostate Cancer with the EORTC QLQ-C30 Questionnaire and QLQ-PR25 Module. Journal of Cancer Education 2017;32(3):509-515 doi: 10.1007/s13187-015-0954-5 **IF 1,547 / MNiSW 20** *(praca oryginalna)*

7. Mikos M, Budzowska J, **Juszczyk G**, Czerw A, Banaś T, Urbaniak M. Conclusions from the analysis of adverse events in the Polish health care system in judicial decisions of civil courts between 2011 and 2013. Polish Archives of Internal Medicine 2017;127(7-8):564-566 doi: 10.20452/pamw.4081 **IF 2,658 / MNiSW 30** *(letter to the editor)*

8. Olejniczak D, Bugajec D, Panczyk M, Brytek-Matera A, Religioni U, Czerw A, Grąbczewska A, **Juszczyk G**, Jabłkowska-Górecka K, Staniszewska A. Analysis concerning nutritional behaviors in the context of the risk of orthorexia. Neuropsychiatr Disease and Treatment 2017;13:543-550 doi: 10.2147/NDT.S129660 **IF 2,195 / MNiSW 25** *(praca oryginalna)*

9. Banas T, Hajdyla-Banas I, Pitynski K, Niewegłowska D, **Juszczyk G**, Ludwin A, Knafel A, Ludwin I. Age at natural menopause in women on long-term methotrexate therapy for rheumatoid arthritis. Menopause 2016;23(10):1130-1138 doi: 10.1097/GME.0000000000000674 **IF 2,733/ MNiSW 35** *(praca oryginalna)*

10. Banas T, **Juszczyk G**, Pitynski K, Nieweglowska D, Ludwin A, Czerw A. Incidence and mortality rates in breast, corpus uteri, and ovarian cancers in Poland (1980-2013): an analysis of population-based data in relation to socioeconomic changes. Onco Targets and Therapy 2016;9:5521-5530 doi: 10.2147/OTT.S112187 **IF 2,612/ MNiSW 25** *(praca oryginalna)*

11. Czerw A, Fronczak A, Witczak K, **Juszczyk G**. Implementation of electronic health records in Polish outpatient health care clinics - starting point, progress, problems, and forecasts. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2016;23(2):329-334 doi: 10.5604/12321966.1203900 **IF 0,829/ MNiSW 20** *(praca oryginalna)*

12. Pitynski K, Ozimek T, Galuszka N, Banas T, Milian-Ciesielska K, Pietrus M, Okon K, Mikos M, **Juszczyk G**, Sinczak-Kuta A, Stoj A. Association of the immunohistochemical detection of gamma-glutamyl transferase expression with clinicopathological findings in postmenopausal women with endometrioid adenocarcinoma of the uterus. Journal of Physiology and Pharmacology 2016;67(3):395-402 **IF 2,883 / MNiSW 25** *(praca oryginalna)*

13. Nieweglowska D, Hajdyla-Banas I, Pitynski K, Banas T, Grabowska O, **Juszczyk G**, Ludwin A, Jach R. Age-related trends in anti-Mullerian hormone serum level in women with unilateral and bilateral ovarian endometriomas prior to surgery. Reproductive Biology and Endocrinology 2015;13:128 doi: 10.1186/s12958-015-0125-x **IF 2,147 / MNiSW 25** *(praca oryginalna)*

14. Banas T, Pitynski K, Jach R, Knafel A, Ludwin A, **Juszczyk G**, Nieweglowska D. Primary Vulvo-Vaginal Cancers: Trends in Incidence and Mortality in Poland (1999-2012). Gynecologic and Obstetric Investigation 2015;80(4):240-245 doi: 10.1159/000381770 **IF 1,672 / MNiSW 20** *(praca oryginalna)*

15. Staniszewska A, Sobiecki M, Duda-Zalewska A, Religioni U, Juszczyk G, Tatara T, Słoniewski R. Aktywność zawodowa chorych na padaczkę. Medycyna Pracy 2015;66(3):343-350 doi: 10.13075/mp.5893.00051 **IF 0,401 / MNiSW 15** *(praca oryginalna)*

Publikacje naukowe w czasopismach nieznajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC):

1. Gotlib J, **Juszczyk G**, Cieślak I, Zarzeka A, Iwanow L, Panczyk M. Let's look for leaders – we need them! A survey on the authentic leadership competences among nursing students. Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 2018;16(2):125-130 doi 10.4467/20842627OZ.18.015.9085 **MNiSW 11** *(praca oryginalna)*

2. Wichrowska N, **Juszczyk G**, Cieślak I, Gotlib J. Analysis of current job offers published in publicly available sources devoted to first-cycle degree graduates in Public Health. Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue 2018(3):63-67 **MNiSW 11** *(praca oryginalna)*

3. Mikos M, Curyło M, **Juszczyk G**, Czerw A. Bezpieczeństwo pacjenta przy wykonywaniu zawodu fizjoterapeuty. Journal of Education, Health and Sport 2017;7(7):500-504 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

4. Wareluk S, **Juszczyk G**, Cieślak I, Gotlib J. Is Evidence Based Public Health a copy of Evidence Based Medicine? – a literature review. Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue 2017(2):17-27 **MNiSW 11** *(praca poglądowa)*

5. Budzowska J, Mikos M, **Juszczyk G**, Kiedik D. Bezpieczeństwo pacjenta w Polsce w świetle analizy zdarzeń medycznych. Wiadomości Lekarskie 2017;70(6 pt1):1096-1101 **MNiSW 11** *(praca oryginalna)*

6. Jewczak W, **Juszczyk G**, Cieślak I, Gotlib J. Public Health students' networking knowledge assessment attempt – a preliminary report. Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue 2017(4):36-41 **MNiSW 11** *(praca oryginalna)*

7. Mikos M, Czerw A, **Juszczyk G**. Bezpieczeństwo pacjenta a wykonywanie zawodu dietetyka w Polsce. Journal of Education, Health and Sport 2017;7(7):505-509 doi 10.5281/zenodo.835576 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

8. Religioni U, Walewska-Zielecka B, **Juszczyk G**, Staniszewska A, Olejniczak D, Mińko M, Barańska A. Zachowania studentów jako konsumentów produktów leczniczych. Farmacja Polska 2016;72(9):577-582 **MNiSW 8** *(praca oryginalna)*

9. Mikos M , **Juszczyk G**, Czerw A. Nowe prawa i obowiązki ratowników medycznych w świetle nowelizacji ustawy o PRM. Journal of Education, Health and Sport 2016;6(2):311-315 doi 10.5281/zenodo.46832 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

10. Mikos M, **Juszczyk G**, Czerw A. Odpowiedzialność cywilna ratownika medycznego za błąd medyczny. Journal of Education, Health and Sport 2016;6(11):221-224 doi 10.5281/zenodo.166268 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

11. Strzępek Ł, Mikos M, **Juszczyk G**, Strzępek K, Czerw A. Rozwój historyczny technologii medycznej dożylnego podawania płynów. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu 2015(2):125-128 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

12. Sakruz D, Olejniczak D, Skonieczna J, **Juszczyk G**. Formy przekazu kampanii społecznych w Polsce i Wielkiej Brytanii - badanie porównawcze. Journal of Education, Health and Sport 2015;5(8):285-294 doi 10.5281/zenodo.28671 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

13. Olejniczak D, Grochowska E, Czerw A, **Juszczyk G**, Religioni U, Duda-Zalewska A, Mikos M. Honorary blood donations in urban and rural areas in Poland. Journal of Education, Health and Sport 2015;5(6):65-72 doi 10.5281/zenodo.18298 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

14. Mikos M, **Juszczyk G**, Czerw A, Gałązkowski R. Nowy model kształcenia ratowników medycznych w Polsce w świetle aktualnych regulacji prawnych. Journal of Education, Health and Sport 2015;5(12):110-117 **MNiSW 7** *(praca poglądowa)*

15. Woynarowska-Sołdan M, **Juszczyk G**. Zdrowie nauczycieli i innych pracowników szkoły w Polsce: dlaczego potrzebna jest jego promocja? Ruch Pedagogiczny 2015;86(3):71-86 **MNiSW 10** *(praca poglądowa)*

16. Żurowska-Wolak M, Wolak B, Mikos M, **Juszczyk G**, Czerw A. Stres i wypalenie zawodowe w pracy ratowników medycznych Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(7):43-50 doi: 10.5281/zenodo.19112 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

17. Staniszewska A, Siwek A, Zaremba M, **Juszczyk G**, Religioni U, Bujalska-Zadrożny M. Wybrane aspekty związane z lekami przeterminowanymi. Problemy Higieny i Epidemiologii 2015;96(3):697-703 **MNiSW 9** *(praca oryginalna)*

18. Staniszewska A, Korczak A, **Juszczyk G**, Duda-Zalewska A, Olejniczak D, Dąbrowska-Bender M, Bujalska-Zadrożny Magdalena. Wiedza kursantów ośrodków szkolenia kierowców odnośnie użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) w trakcie akcji ratunkowej. Journal of Education, Health and Sport 2015;5(5):67-75 doi 10.5281/zenodo.17443 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

19. Olejniczak D, **Juszczyk G**, Czerw A. Wpływ reklamy społecznej na zachowania zdrowotne w warszawskim środowisku studenckim. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu 2014;20(3):307-313 **MNiSW 4** *(praca oryginalna)*

20. **Juszczyk G**, Koperny M, Kuźma M, Czerw A, Strzępek Ł. Oczekiwania pacjentów wobec opieki szpitalnej przy wykorzystaniu portalu społecznościowego. Journal of Health Sciences 2014;4(15):116-126 **MNiSW 5** *(praca oryginalna)*

21. **Juszczyk G**, Pergoł M, Olejniczak D, Walewska-Zielecka B, Ślusarczyk J. Badanie zaangażowania firm oferujących pracownikom opiekę. Przegląd Epidemiologiczny 2012;66(3):547-554 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

22. **Juszczyk G**, Ślusarczyk J. Realizacja szczepień przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu w ramach ochrony zdrowia pracowników w praktyce niepublicznego zakładu opieki zdrowotnej. Przegląd Epidemiologiczny 2012;66(3):471-477 **MNiSW 7** *(praca oryginalna)*

23. Ślusarczyk J, Małkowski P, Bobilewicz D, **Juszczyk G**. Cross-sectional, anonymous screening for asymptomatic HCV infection, immunity to HBV, and occult HBV infection among health care workers in Warsaw, Poland. Przegląd Epidemiologiczny 2012;66(3):445-451 **MNiSW 4** *(praca oryginalna)*