

MOTYWY WYBORU KIERUNKU ELEKTORADIOLOGIA A OCZEKIWANIA ZWIĄZANE Z PRACĄ

MOTIVES TO CHOOSE THE STUDY OF ELECTORADIOLOGY AND EXPECTATIONS RELATED TO THE WORK

Piotr Nowak¹, Anna Chendoszka¹, Diana Martonik¹, Aneta Metelska¹, Anna Skręta¹, Ewa Pasieka²

¹Studenckie Koło Naukowe „Radioaktywni”, Zakład Radiologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²Zakład Radiologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2017.8>

STRESZCZENIE

Wstęp. Intensywny rozwój nauk medycznych w ostatnich latach sprawił, że ogromną rolę zaczęły odgrywać gałęzie edukacji kształtujące wykwalifikowaną kadrę zdolną do efektywnej pomocy choremu. Elektoradiologia jest kierunkiem kształcącym personel medyczny wykonujący szerokie spektrum badań diagnostycznych oraz uczestniczący w procesie terapeutycznym z wykorzystaniem promieniowania jonizującego.

Cel. Celem pracy było poznanie motywów wyboru elektoradiologii i oczekiwań związanych z zawodem wśród studentów kierunku.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono metodą sondażową z użyciem ankiety autorskiej na grupie studentów elektoradiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Do analizy statystycznej użyto programu STATISTICA 10.

Wyniki. Większość (86,67%) studentów deklaruje świadomy wybór kierunku. Główną przyczyną wyboru było zainteresowanie przedmiotami medycznymi. Najwięcej studentów po ukończeniu nauki chciałoby pracować w pracowni tomografii komputerowej (n = 74; 18,2%), w dalszej kolejności: w pracowni rezonansu magnetycznego (n = 72; 17,7%) i gabinecie rentgenowskim (n = 51; 12,5%). Jeden z ankietowanych nie planował wiązać swojej przyszłości z zawodem elektoradiologa. Średnia ocena wyboru kierunku studiów wyniosła 6,30. Osoby, które udzieliły odpowiedzi, że nie dostały się na inny, „wymarzony” kierunek, statystycznie niżej oceniły poziom zadowolenia (p = 0,024). Średnia oczekiwana pensja to 3113,45 zł.

Wnioski. Zainteresowanie przedmiotami związanymi z medycyną to najczęstszy powód wyboru kierunku. Motywy wyboru elektoradiologii są podobne jak na innych kierunkach medycznych. Oczekiwania studentów dotyczące zarobków przekraczają rzeczywiste płace w ochronie zdrowia.

Słowa kluczowe: elektoradiologia, studenci, motywacja, ochrona zdrowia.

ABSTRACT

Introduction. Intensive development of medical science in recent years has made a huge role began to play the new branches of education, educating qualified personnel capable of efficiently help the patient. Electroradiology is the direction educating competent medical staff, which can perform wide range of diagnostic tests and therapeutic radiation.

Aim. The aim of the study was to ascertain the reasons for the selection electroradiology and expectations relating to the profession among students towards.

Material and methods. The study was managed by survey method using proprietary questionnaire on group of Radiography students of Medical University of Białystok. Statistica 10 program was used for statistical analysis.

Results. The majority (86.67%) students declared a conscious choice direction. The main cause of choice was interest in medical subjects. The majority of students after graduation would like to work in CT room (n = 74; 18,2%), MRI room (n = 72; 17,7%) and X-ray room (n = 51; 12,5%). One of the respondents did not want to link its future with radiographer profession. Average choice electroradiology was 6.30. Those who choose the answer I did not pass to another „dream” direction found statistically lower levels of satisfaction (p = 0.024). Average expected salary is 3113,45 PLN.

Conclusions. Interest in subjects related with medicine turned out to be the most common reason for choosing electroradiology. Motives of choice this field of study by graduates was similar in reference. Students' expectations regarding earnings exceed the real salaries in health care.

Keywords: electroradiology, students, motivation, health care.

Wstęp

Według *Słownika języka polskiego PWN* motywacja jest to „wszystko, co powoduje podjęcie jakichś działań lub decyzji” [1]. Większość absolwentów szkół średnich staje przed trudną decyzją – jaki kierunek dalszej edukacji wybrać. Każdy zawód jest ważny, stanowi podstawowy element podziału pracy, jest uwarunkowany historycznie, zmienia

się i rozwija zgodnie z postępowaniem społecznym i naukowo-technicznym [2].

Historycznie podwaliny kształcenia w zawodzie elektoradiologa należy wiązać z działalnością Marii Skłodowskiej-Curie, która podczas I wojny światowej dla armii francuskiej zorganizowała frontową służbę radiologiczną. Z jej inicjatywy zamontowano około 20 aparatów rentge-

nowskich na samochodach ciężarowych, które nazywano pieaszczotliwie „petite Curie”. Wielka uczona samodzielnie obsługiwała, jako kierowca i laborant, jeden z takich samochodów-pracowni. Dodatkowo w frontowej służbie radiologicznej działało około 200 aparatów stacjonarnych. Szacuje się, że podczas I wojny światowej wykonano ponad milion zdjęć rentgenowskich, co przełożyło się na uratowanie zdrowia tysięcy żołnierzy. Maria Skłodowska przygotowała również w Instytucie Radowym w Paryżu specjalne kursy, podczas których przeszkoliła około 150 kobiet w zakresie wiedzy o promieniowaniu oraz obsługi aparatury rentgenowskiej [3, 4].

Kompetencje i profesjonalizm oraz indywidualne i partnerskie podejście do pacjenta to podstawowe cechy pracownika ochrony zdrowia [5]. Szczególnie ważne są w dziedzinie radiologii, jako dynamicznie rozwijającej się specjalności, bez której w wielu sytuacjach nie jest możliwe rozpoznanie schorzenia ani monitorowanie leczenia. O szybkim rozwoju technik obrazowania w medycynie świadczy pojawiający się ciągle nowy, coraz wydajniejszy i dokładniejszy sprzęt diagnostyczny. Elektroradiolog to pracownik ochrony zdrowia, mający konkretne umiejętności niezbędne do udzielania świadczeń z zakresu diagnostyki obrazowej, a także diagnostyki elektromedycznej oraz radioterapii [6, 7]. Adept studiów z elektroradiologii powinien umiejętnie posługiwać się wysokospecjalistyczną aparaturą medyczną oraz posiadać umiejętności współpracy z pacjentem i pracownikami ochrony zdrowia różnych zawodów i specjalności. Głównymi zadaniami zawodowymi elektroradiologa są: zapewnianie opieki i bezpieczeństwa pacjentowi, pozycjonowanie pacjenta, obsługa urządzeń medycznych i dobór właściwych parametrów wykonania badania lub przeprowadzenia terapii oraz przeprowadzenie testów kontroli jakości używanego sprzętu i stosowanie zasad ochrony radiologicznej [8, 9]. Rozległe spektrum, jakie obejmuje sztuka elektroradiologii, umożliwia pracę na wielu stanowiskach, m.in.: w pracowni rentgenowskiej, radioizotopowej lub radioterapii, w gabinecie spirometrycznym i elektrokardiograficznym [6, 7]. Realizacja zadań zawodowych w zespole interdyscyplinarnym oraz współpraca z pacjentem mogą być powodem wysokiego poziomu satysfakcji i spełnienia [10].

Elektroradiologia postrzegana jest jako „zawód z przyszłością” [11]. Każdy licealista decydujący się zostać elektroradiologiem z jakiegoś powodu dokonuje takiego wyboru i ma jakieś nadzieje związane z tym, co będzie robić po ukończeniu studiów. Celem pracy było poznanie motywów wyboru elektroradiologii i oczekiwań związanych z zawodem wśród studentów kierunku.

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety w grupie 120 studentów elektroradiologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Badanie przeprowadzono w roku akademickim 2014/2015. Na wykonanie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej (R-I-002/144/2015).

Wiek badanych mieścił się w przedziale od 19 do 27 lat ($Me = 21,92$ roku). Analizę statystyczną przeprowadzono z użyciem programu STATISTICA 10. Dla cech mierzalnych wyniki przedstawiono w postaci wartości średnich, mediany, mody, kwartyła górnego i dolnego, wartości maksymalnej i minimalnej, odchyłeń standardowych oraz odsetek. Dla cech o rozkładzie normalnym wykonano test chi-kwadrat, a dla cech o rozkładzie innym niż normalny – test Manna-Whitneya i test Kruskala-Wallisa. Normalność rozkładu sprawdzono za pomocą testu Shapiro-Wilka. Jako poziom istotności przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki

W badaniu uczestniczyło 120 studentów w wieku od 19 do 27 lat. Rozkład statyczny wieku badanej grupy przedstawiono w **tabeli 1**.

Większość respondentów stanowiły kobiety ($n = 96$; 80%). **Rycina 1** przedstawia podział badanej grupy pod względem płci z uwzględnieniem wieku ankietowanych.

W populacji objętej badaniem 42 osoby (35,3%) zadeklarowały, że pochodzą ze wsi, 32 osoby (26,9%) – z miasta wojewódzkiego, 21 osób (17,65%) – z małego miasta do 50 tys. mieszkańców, 19 osób (15,95%) – z miejscowości, której populacja mieści się w przedziale 50 tys.– 200 tys. obywateli, określonego w ankiecie jako średnie miasto, 5 osób (4,2%) – z aglomeracji liczącej co najmniej 200 tys. osób. Jedna osoba nie udzieliła odpowiedzi na pytanie dotyczące miejsca zamieszkania.

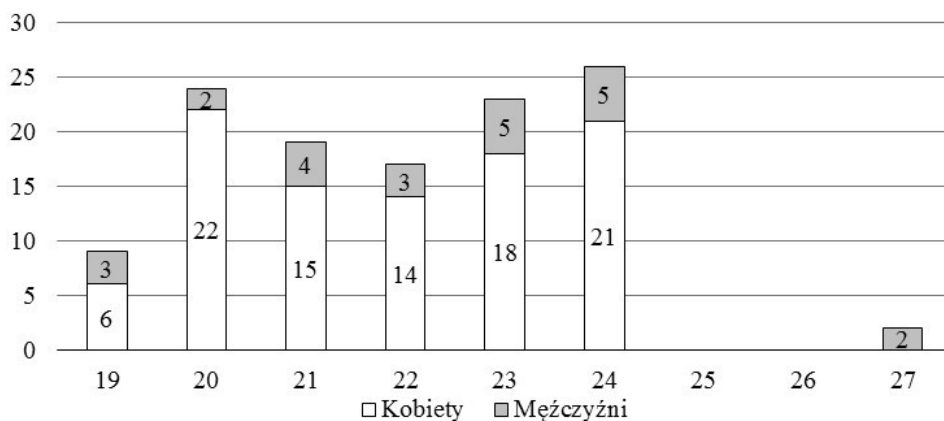
Studenci różnie określili swoją sytuację materialną. Najliczniejszą grupę stanowili respondenci uważający, że ich sytuacja jest dobra (66 osób), 4 osoby odmówiły udzielenia odpowiedzi na to pytanie. Dokładne dane dotyczące statusu materialnego ankietowanych z uwzględnieniem miejsca zamieszkania przedstawiono na **rycinie 2**.

Badaną grupę stanowiło 77 (64%) studentów studiów pierwszego stopnia (32 osoby z I roku, 20 osób z II roku, 25 osób z III roku), 43 (36%) osoby posiadały już tytuł licencjata (25 osób z I roku studiów drugiego stopnia, 18 osób z II roku).

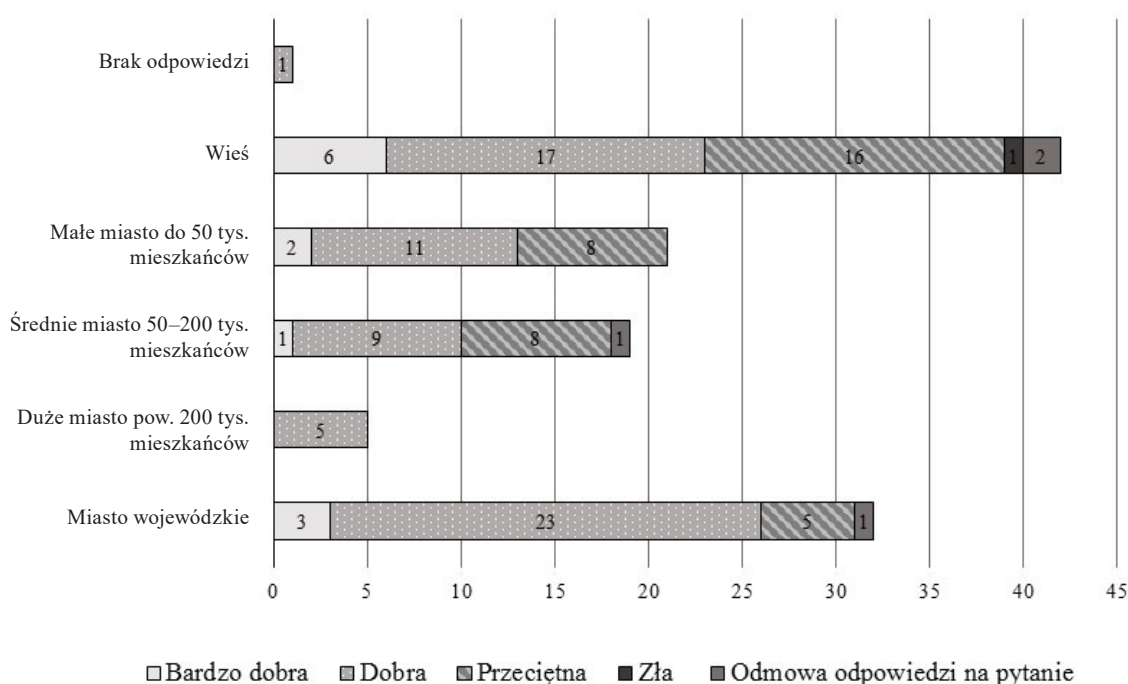
Większość, bo aż 86,67% studentów stwierdziła, że wybrali oni elektroradiologię jako kierunek studiów świa-

Tabela 1. Analiza wieku badanej grupy (wartości przedstawiono w latach)

Średnia	Mediana	Moda	Liczność mody	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Kwartyl pierwszy	Kwartyl trzeci	Odchylenie standardowe
21,91	20	24	26	19	27	20	23	1,79



Rycina 1. Struktura wiekowa badanej grupy z uwzględnieniem płci



Rycina 2. Podział grupy badanej pod względem statusu materialnego z uwzględnieniem miejsca zamieszkania

domie. Nieco więcej było studentów pierwszego stopnia (90,90% vs. 79,07%).

Wśród możliwych odpowiedzi na pytanie o przyczynę wyboru kierunku elektroradiologa najczęściej responden-

ci wybierali „zainteresowania przedmiotami związanymi z medycyną”. Dwie osoby skorzystały z możliwości samodzielnego podania powodu studiów. Respondenci ci określili swój wybór jako dokonany „drogą eliminacji”. Dokładny

podział badanej grupy pod względem motywów wyboru kierunku szkoły wyższej przedstawiono na **rycynie 3**.

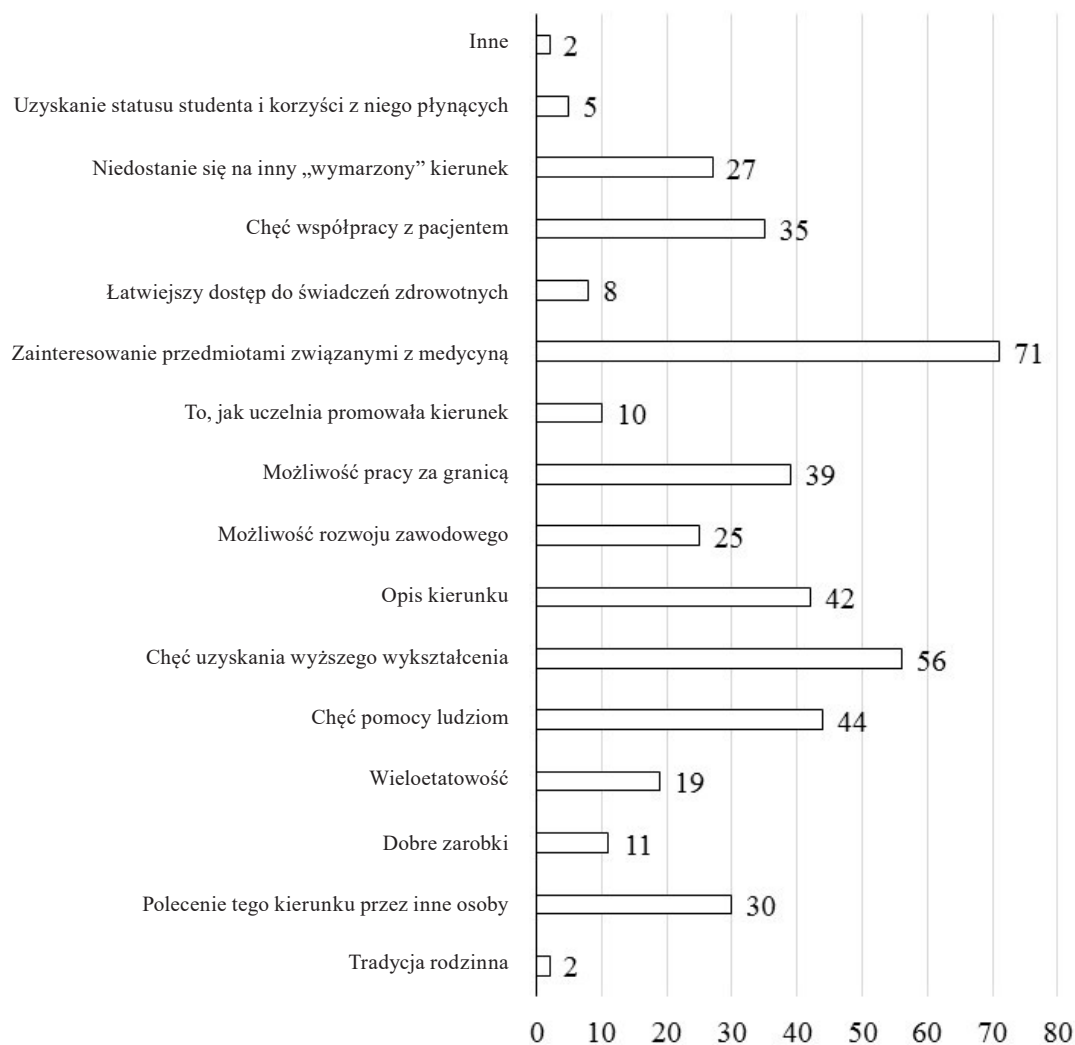
Średnia ocena wyboru elektroradiologii jako kierunku studiów wyniosła 6,30. Średnia oceny studentów, którzy twierdzą, że mogąc wybrać ponownie, dokonaliby tego samego wyboru, jest wyższa niż osób, które nie powtórzyłyby tego kroku (7,71 vs. 4,09). Osoby, które wybrały odpowiedź „nie dostałem się na inny, »wymarzony«, kierunek” statystycznie niżej oceniły poziom zadowolenia ($p = 0,024$). Mediana poziomu zadowolenia z powodu wybranego kierunku studiów u mężczyzn jest nieznacznie wyższa niż u kobiet, jednak nie jest to różnica istotna statystycznie ($p = 0,22$). Na **rycynie 4** przedstawiono rozkład zadowolenia z powodu wybranego kierunku studiów z uwzględnieniem płci respondentów.

Najwięcej, bo aż 50 respondentów (41,67%) poleciłoby ten kierunek studiów innej osobie, 29 osób (24,17%) by go nie poleciło, a 41 osób (34,16%) nie było zdecydowanych.

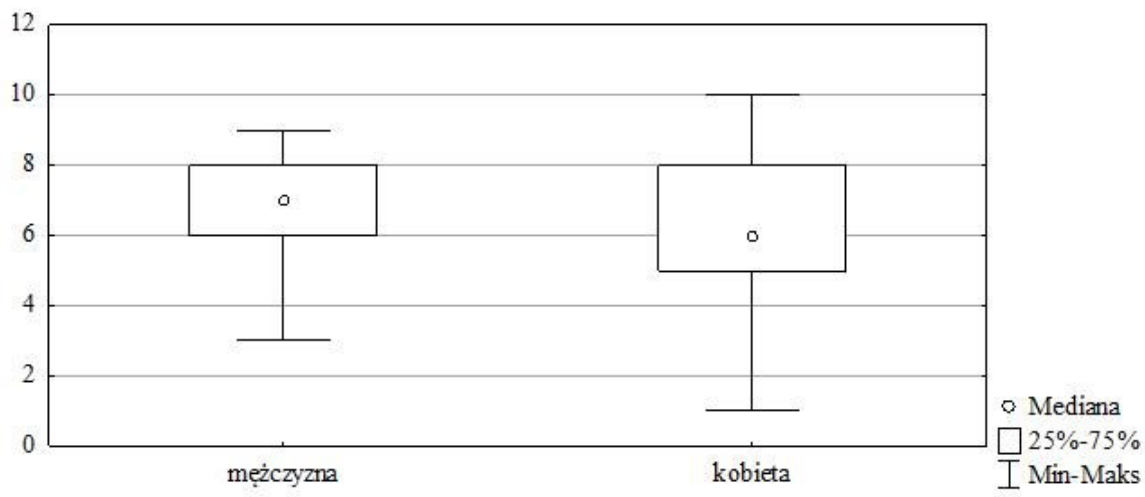
Wśród studentów studiów pierwszego stopnia 46,75% ankietowanych poleciłoby go innym, natomiast wśród studentów studiów drugiego stopnia – 32,56%.

Najwięcej studentów chciałoby po ukończeniu nauki związać swoją przyszłość zawodową z pracownią tomografii komputerowej ($n = 74$; 18,2%), w dalszej kolejności: z pracownią rezonansu magnetycznego ($n = 72$; 17,7%) i gabinetem rentgenowskim ($n = 51$; 12,5%). Odpowiedź „inne”, przewidzianą w kwestionariuszu ankiety, wybrały 4 osoby; 2 spośród nich chciałyby mieć możliwość pracy z drukarką 3D-HBot, a 1 chciałaby wykonywać echokardiografię. Z zawodem elektroradiologa nie chce wiązać swojej przyszłości 1 osoba. Szczegółowe zestawienie oczekiwań związanych z miejscem pracy przedstawiono na **rycynie 5**.

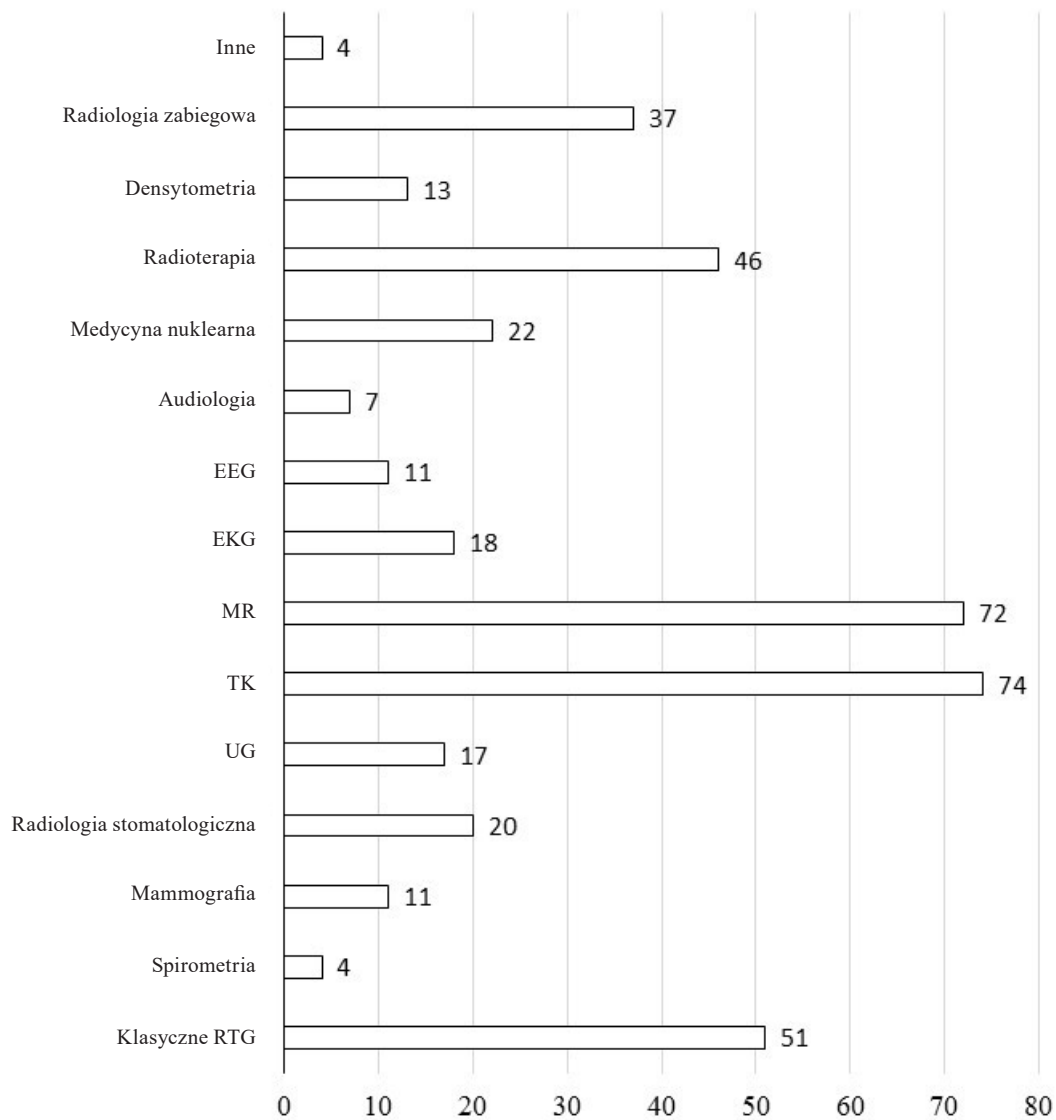
Średnie oczekiwane zarobki po ukończeniu studiów to 3113,45 zł. Wartość wysokości oczekiwanej miesięcznej pensji deklarowanej przez respondentów nie wyka-



Rycina 3. Motywy wyboru kierunku elektroradiologia (można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź)



Rycina 4. Rozkład zadowolenia z powodu wybranego kierunku studiów z uwzględnieniem płci badanych



Rycina 5. Plany zawodowe badanych studentów (można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź)

Tabela 2. Analiza oczekiwanej przez ankietowanych pensji netto po ukończeniu studiów (wartości wyrażono w zł)

Średnia	Mediana	Moda	Liczność mody	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Kwartyl pierwszy	Kwartyl trzeci	Odchylenie standardowe
3113,45	2500	2000	31	1200	20 000	2000	3000	2093,25

zuje istotnego związku statystycznego z innymi badanymi zmiennymi. Szczegółowe dane dotyczące oczekiwanych zarobków w badanej grupie przedstawiono w **tabeli 2**.

Dyskusja

Celem niniejszej pracy było poznanie motywów, jakimi kierowały się osoby wybierające elektroradiologię jako kierunek studiów. Zagadnienie jest bardzo rzadko podejmowane w literaturze [12]. Znacznie częściej poznanie motywów wyboru studiów dotyczy pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego czy kierunku lekarskiego [13–18]. Poznanie powodów, które skłaniają absolwentów szkół średnich do podjęcia studiów z zakresu elektroradiologii, powinno pomóc w tworzeniu oferty rekrutacyjnej uczelni medycznych. Wiedza o oczekiwaniach i nadziejach studentów związanych z ich przyszłością zawodową oraz zestawienie jej z realiami panującymi w Polsce może pozwolić uniknąć wielu rozczarowań młodych ludzi.

Świadomy wybór kierunku studiów utożsamiany jest nie z określonym jednostkowym momentem podjęcia decyzji a procesem, który obejmuje pewien czas wykorzystany na poznanie mocnych stron i umiejętności oraz posiadanych zasobów. Nieprzypadkowy wybór kierunku studiów oznacza wzięcie odpowiedzialności za swoją przyszłość [19]. Świadoma decyzja dotycząca kierunku studiów pozwala na zdobycie wiedzy i umiejętności zgodnie z tym, co daną osobę interesuje. Wybór zawodu według upodobań licealisty jest gwarancją wykształcenia fachowego i zaangażowanego pracownika [20]. Osoby rozpoczynające naukę w uczelniach medycznych najczęściej dokonują wyboru zgodnie z zainteresowaniami [21]. Z przeprowadzonych przez nas badań wynika, że respondenci także wskazywali „zainteresowania przedmiotami związanymi z medycyną” jako główny motyw wyboru kierunku elektroradiologia, zaś prawie co trzeci badany kierował się „chęcią pomocy ludziom”. Podstawowym czynnikiem wyboru kierunku elektroradiologia w analizie przeprowadzonej przez Kolesińską i wsp. jest także „zgodność kierunku z zainteresowaniami” [12]. Absolwenci kierunku lekarskiego, pielęgniarstwa i ratownictwa medycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie uważają podobnie – na pierwszym miejscu uwzględnili „zaintere-

sowania”, a na drugim „powołanie/chęć pomagania” [22]. Czynniki zawodowo ratownicy medyczni, którzy ukończyli studia licencjackie, wskazali „zainteresowanie medycyną ratunkową” jako najistotniejsze kryterium wyboru zawodu [15]. Studenci kierunku lekarskiego Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu uznali „chęć niesienia pomocy innym” za najważniejszy motyw wyboru studiów [14]. Podobnej odpowiedzi udzieliło 75% studentów pielęgniarstwa PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku, 78,4% Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz 79% Akademii Medycznej w Gdańsku [13, 16, 17].

W naszym badaniu średnia ocena wyboru kierunku elektroradiologia wyniosła 6,30. Według Badania Opinii Absolwentów przeprowadzonego na Uniwersytecie Medycznym w Lublinie kierunki takie jak: lekarski, pielęgniarstwo i ratownictwo medyczne otrzymały znacznie wyższe oceny, odpowiednio: 8,64; 7,51; 8,07 [22].

Karierę zawodową zgodną z wykształceniem najczęściej planują studenci medycyny, prawa, informatyki [23]. W przeprowadzonym badaniu tylko 1 badany nie wiązał swojej przyszłości z zawodem elektroradiologa. Większość ankietowanych studentów po ukończeniu studiów chciałaby pracować w pracowni tomografii komputerowej bądź rezonansu magnetycznego. Przyszli ratownicy medyczni najchętniej podjęliby także pracę zgodnie z wykształceniem [18].

W naszym badaniu wykazano, że respondenci oczekują, iż po ukończeniu studiów ich miesięczne dochody będą wynosić średnio 3113,45 złotych. Absolwenci kierunku lekarskiego przewidują zarobki średnio na poziomie 2813 zł za miesiąc pracy, natomiast pielęgniarstwa 2179 zł oraz 2161 zł w ratownictwie medycznym [22]. Średnie wynagrodzenie elektroradiologa w Polsce wynosi 1800 zł brutto miesięcznie (2015 rok) [24]. Tym samym studenci kierunku elektroradiologia wykazują znacznie wyższe oczekiwania wobec przyszłych zarobków w porównaniu z realiami rynku pracy oraz z absolwentami innych kierunków medycznych. W badaniu Kolesińskiej i wsp. prawie co trzeci student kierunku elektroradiologia wskazywał, że wybór przyszłego zawodu związany jest z wysokością zarobków [12]. Przeprowadzone przez nas badanie dowodzi braku wiedzy przyszłych elektroradiologów w zakresie realnego wynagrodzenia za pracę.

Wnioski

1. W badanej grupie najczęstszym powodem wyboru elektroradiologii jako kierunku studiów było zainteresowanie przedmiotami związanymi z medycyną.
2. Studenci po zakończeniu nauki chcieliby pracować jako elektroradiolodzy, głównie w pracowni tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego.
3. Oczekiwania przyszłych elektroradiologów związane z zarobkami przekraczają realia wynagrodzeń w ochronie zdrowia.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

1. Słownik języka polskiego PWN, <http://sjp.pwn.pl/sjp/moty-wacja;2568523.html> [data dostępu: 13.08.2015].
2. Żebrowski J. Socjologiczne aspekty zawodu i pozycji społecznej – droga do tożsamości wychowawców profesjonalnych. *Studia Gdańskie*. 2008;5:24–43.
3. Skwarzec B. Maria Skłodowska-Curie (1867–1934) – her life and discoveries. *Anal Bioanal Chem*. 2011;400(6):1547–1554.
4. Jean-Claude R, Nüsslin F. Marie Curie's contribution to medical physics. *Med Phys*. 2013;29:423–425.
5. Fearn S. Opieka nad pacjentem. W: Easton S (red.). *Radiografia. Podręcznik dla techników elektroradiologii*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2011. 29–42.
6. Pruszyński B. Charakterystyka zawodowa technika elektroradiologii. W: Pruszyński B (red.). *Diagnostyka obrazowa: podstawy teoretyczne i metodyka badań*. Warszawa: PZWL; 2000. 26–36.
7. Walczak M, Kukołowicz P. Rola technika elektroradiologii w procesie radioterapii. *Inżynier i Fyzyk Medyczny*. 2012;3(1):105–108.
8. Pasieka E, Lewandowski J, Żuk J. The role and responsibilities of a radiographer in a cardiac cath-lab. *J Publ Health Nurs Med Rescue*. 2014;1:11–14.
9. Pasieka E, Lewandowski J. Etyka i odpowiedzialność technika elektroradiologii podczas angiograficznego potwierdzenia śmierci mózgu. W: Krajewska-Kułał E, Łukaszuk CR, Lewko J, Kułał W (red.). *W drodze do brzegu życia. Tom XI*. Białystok: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; 2013. 69–77.
10. Linde D. Ucz się od najlepszych. Portal edukacyjny Perspektywy, http://www.perspektywy.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=2811&Itemid=106 [data dostępu: 13.08.2015].
11. Promieniująca satysfakcja. *Podlaska Gazeta Maturzystów*. 2014;1:18.
12. Kolesińska W, Kułał P, Gościak E, Krajewska-Kułał E. Zawód elektroradiologa w percepcji studentów Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. W: Krajewska-Kułał E, Łukaszuk CR, Lewko J, Kułał W (red.). *Holistyczny wymiar współczesnej medycyny. Tom II*. Białystok: Wydawnictwo Duchno; 2016. 890–906.
13. Smoleń E. Motywy wyboru kierunku studiów pielęgniarstwo w opinii studentów. *Piel XXI w*. 2014;3(48):31–36.
14. Waszkiewicz L, Zatońska K, Einhorn J, Połtyn-Zaradna K, Gaweł-Dąbrowska D. Motywacje wyboru studiów medycznych na przykładzie studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu. *Hygeia Public Health*. 2012;47(2):223–226.
15. Rębak D, Głuszek S. Wpływ poczucia koherencji i stopnia wykształcenia na motyw i zadowolenie z dokonanego wyboru zawodu ratownika medycznego. *Probl Piel*. 2014;22(4):490–495.
16. Binkowska-Bury M, Marć M, Sobolewski M. Orientacja życiowa a czynniki motywujące młodzież do podejmowania kształcenia w zawodzie pielęgniarstwa w oparciu o badania studentów kierunku pielęgniarstwa Uniwersytetu Rzeszowskiego. *Prz Med Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie*. 2005;2:149–155.
17. Leoniuk K, Lemska M, Nowakowska H. Wyobrażenia studentów pielęgniarstwa na temat zawodu i pracy w systemie opieki zdrowotnej. *Ann UMCS Sect D*. 2005;60, suppl. 16:256–259.
18. Smoleń E, Cipora E. Wpływ wybranych czynników na wybór kierunku studiów i plany zawodowe studentów ratownictwa medycznego. *Med Ogólna Nauki Zdr*. 2015;21(1):33–38.
19. Kamieniecka M. Decyzje edukacyjno-zawodowe uczniów szkół gimnazjalnych. Raport podsumowujący. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2015.
20. (Nie)świadome wybory zawodowe. PWC 2014, <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/assets/wybory-zawodowe-2014-raport-pwc.pdf> [data dostępu: 19.12.2015].
21. Jarecki W. Motywy wyboru studiów i kierunku studiów wyższych. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania/Uniwersytet Szczeciński*. 2008;3:143–153.
22. Badanie opinii absolwentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Rok 2012/2013. Lublin: Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Dział Jakości Kształcenia; 2014.
23. Jelonek M, Antosz P, Balcerzak-Raczyńska A. Przyszłe kadry polskiej gospodarki. Bilans Kapitału Ludzkiego. Tom IV. Edukacja a rynek pracy, <http://www.parp.gov.pl/files/74/81/713/20014.pdf> [data dostępu: 19.12.2015].
24. Technik elektroradiolog, http://www.praca.pl/poradniki/li-sta-stanowisk/medycyna-opieka-zdrowotna/technik-el-ektorradiolog_pr-1140.html [data dostępu: 10.12.2015].

Zaakceptowano do edycji: 2017–01–16
Zaakceptowano do publikacji: 2017–02–01

Adres do korespondencji:

Piotr Nowak
ul. 11 Listopada 35/38
17-300 Siemiatycze
tel. kom.: 728 872 615
e-mail: piotrek950627@gmail.com