



# Etyka zawodowa elektroradiologów – analiza porównawcza wybranych kodeksów

## Professional ethics of radiographers – comparative analysis of selected codes

Magdalena Żelechowicz<sup>1</sup>, Ewa Pasięka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Klinika Chirurgii Naczyń i Transplantacji, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a, 15-276 Białystok, e-mail: magzel1@o2.pl, tel. +48 85 831 79 20

<sup>2</sup> Pełnomocnik ds. SZJ w obszarze radiologii i medycyny nuklearnej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

### Streszczenie

**Wprowadzenie.** Ideą towarzystw i stowarzyszeń zrzeszających elektroradiologów jest rozwijanie wiedzy oraz podnoszenie poziomu naukowego i zawodowego, jak również dbałość o właściwe warunki wykonywania zawodu. W tym kontekście proponowane przez nie kodeksy etyki stanowią swoisty wzorzec zachowań i postaw członków grupy zawodowej. Celem pracy jest analiza porównawcza treści wybranych kodeksów etyki elektroradiologów.

**Materiał i metoda.** Analizie poddano zapisy w pięciu kodeksach etyki wydanych i opublikowanych online przez *American Society of Radiologic Technologists (ASRT)*, *International Society of Radiographers&Radiological Technologist (ISRRT)*, *Society of Radiography in Kenya (SORK)*, *College of Medical Radiation Technologists of Ontario (CMRTO)*, *Danish Society of Radiographers (DSR)*. Przeglądu dokonano z wykorzystaniem skali dychotomicznej i zmiennych tak/nie, pod kątem oceny trzech grup cech: struktura i budowa dokumentu oraz katalog standardów etycznych. Analiza struktur kodeksów obejmowała weryfikację jaka grupa jest adresatem. Czy zapisy kierowane są tylko do elektroradiologów, czy również do przedstawicieli innych zawodów i osób, które są w trakcie nauki. Weryfikowano, czy kodeksy są samodzielnymi i niezależnymi dokumentami. Oceniano obecność takich elementów, jak wprowadzenie, przyrzeczenie i piśmiennictwo. W analizie budowy uwzględniono liczbę rozdziałów, liczbę stron, liczbę słów oraz jak często w kodeksie występuje słowo pacjent (ang. *patient*). Do oceny wprowadzono wskaźnik użycia słowa pacjent (WP;  $WP = (P/S) \cdot 100$ ), który jest stosunkiem częstości użycia wyrazu *patient* (P), do liczby wszystkich słów (S) i mnożnikiem 100. Analizowano zakres wprowadzonych standardów etycznych pod kątem zapisów regulujących relacje z pacjentem, relacje w zespole interdyscyplinarnym, relacje w grupie zawodowej, pracę naukową, nauczanie zawodu oraz wpływ na ochronę środowiska.

**Wyniki.** Wszystkie analizowane kodeksy to samodzielne dokumenty. Adresatem dokumentu wydanego przez CMRTO są również osoby, które uczą zawodu przyszłych elektroradiologów oraz kadra zarządzająca personelem. Cztery dokumenty zawierają wprowadzenia wyjaśniające cel spisania reguł zachowań. Tylko w kodeksie DSR znajdują się odniesienia do piśmiennictwa. Najobszerniejszy dokument SORK liczy 3152 wyrazy, a słowo pacjent zostało użyte w nim 22 razy ( $WP = 0,7$ ). Kodeks ASRT

to druk jednostronicowy, gdzie wyraz *patient* występuje ośmiokrotnie ( $WP = 2,34$ ). Każdy kodeks zawiera opis postaw i zachowań w relacji z pacjentem, natomiast w trzech zawarto zasady współpracy w zespole interdyscyplinarnym. W żadnym dokumencie nie uwzględniono norm w nauczaniu. W kodeksie ISRRT opisano odpowiedzialność względem środowiska naturalnego.

**Wnioski.** Kodeksy etyki zawodowej elektroradiologów różnią się od siebie budową oraz zakresem i akcentacją norm. Wszystkie ukierunkowane są na opis postaw i zachowań w relacji z pacjentem.

**Słowa kluczowe:** kodeks etyki, etyka zawodowa, elektroradiolog, technik elektroradiologii, pacjent

### Abstract

**Introduction.** The concept behind societies and associations bringing together radiographers is the development of knowledge and raising of the scientific and professional level as well as care for appropriate conditions of pursuing the profession. In this context, the codes of ethics proposed by them constitute a certain model of conduct and attitudes of members of this professional group. The purpose of this study is the comparative analysis of the contents of selected codes of ethics of radiographers.

**Material and method.** The analysis concerns the provisions of five codes of ethics selected and published online by: *the American Society of Radiologic Technologists (ASRT)*, *the International Society of Radiographers&Radiological Technologist (ISRRT)*, *the Society of Radiography in Kenya (SORK)*, *the College of Medical Radiation Technologists of Ontario (CMRTO)*, *the Danish Society of Radiographers (DSR)*. The review was conducted using a dichotomous scale and yes/no variables with regard to assessment of three groups of features: document structure and layout and catalog of ethical standards. The analysis of structures of these codes covered the verification of what group is the addressee. Whether the provisions were addressed only to radiographers or also to representatives of other professions and studying persons was also assessed. It was verified if the codes were separate and independent documents. The presence of such elements as introduction, oath and references was assessed. The analysis of the layout concerned the number of chapters, pages, words and how often the word 'patient' appeared in the code. The rate of use of the word 'patient' (WP;  $WP = (P/S) \cdot 100$ ), which is the rate of the frequency of using the word 'patient' (P) to

otrzymano / received:

20.01.2020

poprawiono / corrected:

27.01.2020

zaakceptowano / accepted:

03.02.2020



the number of all words (S) multiplied by 100, was introduced for the purpose of the assessment. The scope of implemented ethical standards was analyzed in terms of provisions regulating relations with the patient, relations in an interdisciplinary team, relations in the professional group, scientific work, teaching the profession and impact on environmental protection.

**Results.** All the analyzed codes are independent documents. The addressees of the document issued by the CMRTO are also persons teaching future radiographers the profession and managers in charge of staff. Four documents contain introductions explaining the purpose of writing down the rules of conduct. Only the code of the DSR contains references. The largest document – that issued by the SORK – has 3,152 words and the word 'patient' was used 22 times in it (WP = 0.7). The codes of the ASRT is a one-page document in which the word 'patient' appears eight times (WP = 2.34). Each code includes the description of attitudes and conduct in relations with the patient, while in three of them, the rules of cooperation in an interdisciplinary team were described. None of the documents contained standards of teaching. The ISRR code describes environmental responsibility.

**Conclusions.** The codes of professional ethics of radiographers vary in their structure and scope as well as in emphasis in terms of standards. All of them focus on the description of attitudes and conduct in relations with the patient.

**Key words:** code of ethic, professional ethics, radiographer, patient

## Wprowadzenie

Etyka to zasady postępowania, które rozróżniają pożądane i niepożądane zachowania. Od początku istnienia ludzkiej cywilizacji związana była z praktykami zachowania zdrowia i uważana za niezwykle ważną [1].

Zasady etyczne są swego rodzaju drogowskazami, które pomagają w dokonywaniu odpowiednich pod względem moralnym wyborów. Dotyczy to zarówno pracy zawodowej, jak i życia prywatnego. W medycynie nadrzędną zasadą jest ochrona życia i zdrowia. Z uwagi na fakt, że personel medyczny towarzyszy człowiekowi w zdrowiu i w chorobie, to wymagane są od nich wysokie kwalifikacje, jak również właściwe postawy moralne [2].

Odkrycie promieniowania rentgenowskiego (1895) oraz promieniotwórczości naturalnej (1896) i sztucznej (1934) przyczyniło się do rozwoju medycyny w zakresie nowych możliwości diagnostycznych i terapeutycznych. Pierwsze radiogramy były wykonywane przez fizyków i lekarzy. Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na zdjęcia rentgenowskie konieczne było przeszkolenie osób, które obsługiwałyby aparaty rentgenowskie [3]. Znaczący wkład w edukację tych osób miała M. Skłodowska-Curie, która w czasie I wojny światowej stworzyła radiologiczną służbę medyczną. Uczona wskazała na potrzebę systematycznego szkolenia łączącego elementy fizyki i techniki oraz opieki nad pacjentem [4, 5]. Nazwa zawodu *radiographer* została wprowadzona w 1918 roku, a *Society of Radiographers* w Wielkiej Brytanii powstało w 1920 roku [3, 6].

Ideą towarzystw i stowarzyszeń zrzeszających elektroradiologów jest rozwój zawodowy i zachowanie wysokich standardów świadczeń. W tym kontekście proponowane przez nie kodeksy

etyki stanowią swoisty wzorzec zachowań i postaw członków grupy zawodowej.

W USA najstarsza organizacja zrzeszająca elektroradiologów – American Society of Radiologic Technologists (ASRT) wydała kodeks etyki, który został przyjęty także przez American Registry of Radiologic Technologists (ARRT) [7]. Dokument nie jest zbyt obszerny. Zawiera 10 zasad, które stanowią etyczny wyznacznik zawodowej drogi elektroradiologów [8].

Kodeks etyczny International Society of Radiographers & Radiological Technologist (ISRR), międzynarodowej organizacji pozarządowej pozostającej w ścisłym powiązaniu ze Światową Organizacją Zdrowia (World Health Organization, WHO), definiuje obowiązki wobec pacjentów, pracowników ochrony zdrowia oraz środowiska naturalnego [9].

W Danii wytyczne etyczne powstały czterdzieści lat po rozpoczęciu kształcenia elektroradiologów na poziomie wyższym. Dylemat etyczny według autorów kodeksu pojawia się głównie pomiędzy *możę-muszę-powinienem*, np. mogę uszanować wybór pacjenta, czy jednak muszę to zrobić albo czy powinienem to zrobić. W radiografii dylematy etyczne pojawiają się, gdy dostępnych jest kilka wariantów wyboru, a elektroradiolog nie może z łatwością zdecydować, która z opcji będzie najlepsza dla pacjenta w obecnej sytuacji klinicznej. Dylematy natury etycznej mogą pojawić się również w przypadku braku zgody między kolegami lub w przypadku, kiedy dochodzi do konfliktu interesów. W kodeksie znajduje się informacja o powinności elektroradiologa do poszanowania godności pacjenta oraz zapewnienia pacjentowi prawa i zdolności do podejmowania własnych decyzji oraz informowanie zgodnie z potrzebami i sytuacją danej osoby [10].

Kodeks wydany przez *Society of Radiography in Kenya* (SORK) odnosi się nie tylko do zachowań elektroradiologów w pracy zawodowej, ale również do sfery prywatnej, np. członek stowarzyszenia powinien zaniechać działalności związanej z grammi hazardowymi, ponieważ może to doprowadzić do problemów finansowych i negatywnie wpłynąć na jakość jego pracy. Autorzy zapewniają, że kodeks będzie weryfikowany i w razie potrzeb zmieniany. SORK zostało założone w 1962 roku i zrzesza ponad 90% elektroradiologów w Kenii [11, 12].

Kodeks *College of Medical Radiation Technologists of Ontario* (CMRTO) odnosi się do pięciu specjalności: radiografii, radioterapii, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego i ultrasonografii. Nie będąc członkiem CMRTO, nie można praktykować, ponieważ organizacja zrzesza wszystkich przedstawicieli zawodu. CMRTO na swojej stronie internetowej udostępnia listy członków i zachęca pracodawców do weryfikacji czy osoba ubiegająca się o pracę znajduje się w rejestrze, a tym samym posiada kwalifikacje. Kodeks etyki ma służyć nie tylko elektroradiologom, ale także menedżerom i osobom prowadzącym naukę zawodu [13, 14].

Celem pracy była analiza porównawcza zapisów w pięciu kodeksach etyki wydanych przez stowarzyszenia zrzeszające elektroradiologów.



## Materiał i metoda

**Tabela 1.** Charakterystyka zapisów w kodeksach etyki.

Cecha		ISRRT	ASRT	SORK	DSR	CMRTO
Zakres	Samodzielny/ niezależny dokument	+	+	+	+	+
	Dotyczy tylko elektrodziagnostów	+	+	+	+	-
Budowa/ struktura	Preambula/ Wprowadzenie	+	-	+	+	+
	Piśmiennictwo	-	-	-	+	-
	Przyrzeczenie	-	-	-	-	-
	Ilość rozdziałów	-	-	7	10	3
	Ilość stron	-	1	14	7	5
	Ilość słów	963	342	3152	1406	824
	Częstość słowa „pacjent”	19	8	22	16	15
Wskaźnik (%)	1,97	2,34	0,70	1,14	1,8	
Standardy etyczne	Relacje zpacjentem	+	+	+	+	+
	Relacje wzespolu interdyscyplinarnym	+	-	-	+	+
	Relacje wgrupie zawodowej	-	+	+	+	+
	Praca naukowa	+	+	-	-	+
	Dydaktyka	-	-	-	-	-
	Ochrona środowiska	+	-	-	-	-

(+) Potwierdzenie zapisu, (-) Brak zapisu.

ISRRT- International Society of Radiographers & Radiological Technologist, ASRT - American Society of Radiologic Technologists, SORK - Society of Radiography in Kenya, DSR - Danish Society of Radiographers, CMRTO - College of Medical Radiation Technologists of Ontario.

Źródło. Opracowanie własne.

Analizie poddano zapisy w pięciu kodeksach etyki wydanych i opublikowanych online przez *American Society of Radiologic Technologists (ASRT)*, *International Society of Radiographers & Radiological Technologist (ISRRT)*, *Society of Radiography in Kenya (SORK)*, *College of Medical Radiation Technologists of Ontario (CMRTO)*, *Danish Society of Radiographers (DSR)* [8, 9, 10, 11, 13].

Przeglądu dokonano z wykorzystaniem skali dychotomicznej i zmiennych tak/nie pod kątem oceny trzech grup cech: struktura i budowa dokumentu oraz katalog standardów etycznych.

Analiza struktur kodeksów obejmowała weryfikację, jaka grupa jest adresatem. Czy zapisy kierowane są tylko do elektrodziagnostów, czy również do przedstawicieli innych zawodów i osób, które są w trakcie nauki. Weryfikowano, czy kodeksy są samodzielnymi i niezależnymi dokumentami. Oceniano obecność takich elementów jak wprowadzenie, przyrzeczenie i piśmiennictwo.

W analizie budowy uwzględniono ilość rozdziałów, ilość stron, ilość słów oraz jak często w kodeksie występuje słowo pacjent (ang. *patient*). Do oceny wprowadzono wskaźnik użycia słowa pacjent (WP;  $WP = (P/S) \cdot 100$ ), który jest stosunkiem częstości użycia wyrazu *patient* (P) do liczby wszystkich słów (S) i mnożnikiem 100.

Analizowano zakres standardów etycznych pod kątem zapisów regulujących relacje z pacjentem, relacje w zespole interdyscyplinarnym, relacje w grupie zawodowej, pracę naukową, nauczanie zawodu oraz wpływ na ochronę środowiska.

Strony internetowe, z których pobrano analizowane dokumenty, nie zawierały informacji, kiedy kodeks został opublikowany oraz nie można było prześledzić, jakie zmiany były wprowadzane w jego treści w przeszłości. Przyjęto, że udostępnione na stronach internetowych dokumenty są obecnie obowiązującymi. W wykazie piśmiennictwa podano daty dostępu do treści poszczególnych kodeksów.

## Wyniki

Dokonano przeglądu zapisów w pięciu wybranych kodeksach etyki wydanych przez towarzystwa zrzeszające elektrodziagnostów. Wszystkie analizowane kodeksy to samodzielne dokumenty. Adresatem kodeksu wydanego przez CMRTO są również osoby, które uczą zawodu przyszłych elektrodziagnostów oraz kadra zarządzająca personelem. Najobszerniejszy dokument SORK liczył ponad 9 razy więcej słów w porównaniu z wydaniem ASRT (najniższa liczba wyrazów). Kodeks SORK posiadał najniższy współczynnik użycia słowa pacjent, a ISRRT – najwyższy. W tabeli 1 przedstawiono szczegółowe wyniki analizy.

Zasady relacji z pacjentem opisano w każdym z analizowanych dokumentów. W następnej kolejności najczęściej poruszanym zagadnieniem były normy w grupie zawodowej i zespole interdyscyplinarnym. Zasady etyczne pracy naukowej opisano w trzech kodeksach (ISRRT, ASRT, CMRTO). Tylko w kodeksie

ISRRT poruszono zagadnienia dotyczące ochrony środowiska.

W żadnym nie opisano standardów etycznych w dydaktyce.

Ani jeden dokument nie zawierał treści przyrzeczenia. Tylko w duńskim kodeksie znajdował się wykaz literatury.

## Dyskusja

Wszystkie analizowane kodeksy etyki były samodzielnymi, niezależnymi dokumentami. Charakteryzuje je znaczne zróżnicowanie pod względem objętości i struktury redakcyjnej, np. wyróżnienie rozdziałów. Trudno jednoznacznie wskazać czynniki wpływające na wielkość dokumentu, jest to raczej cecha indywidualna. Istnieje duża dowolność przy tworzeniu takiego dokumentu, zarówno odnośnie samej jego budowy, jak i zawartości merytorycznej. W naszej analizie wyraźnie widać, że kodeksy różnią się od siebie pod względem objętości. Im więcej słów zawiera kodeks, tym niższa wartość współczynnika użycia słowa pacjent. Wynika to z faktu, że dokumenty, które są bardziej obszernie, regulują nie tylko relacje z pacjentem, ale odnoszą się do szeregu innych aspektów związanych z etyką w zawodzie elektrodziagnosta.

Żaden z analizowanych kodeksów nie posiada takiego elementu jak przyrzeczenie. Niemniej niektóre z towarzystw zrzeszających elektrodziagnostów wyciągają konsekwencje wobec członków, którzy dopuszczają się nadużyć. Przykładowo, działająca w strukturze ARRT Komisja ds. Wymagań Etycznych (*Ethics Requirements Department*) w 2010 roku rozpatrzyła 2776 przypadków domniemanego przekroczenia norm etycznych, z których 73 zakończyło się cofnięciem certyfikacji (w tym 6 osób pozbawiono prawa ubiegania się o certyfikat w przyszłości). Bardzo wysoki odsetek naruszeń (44%) dotyczył udzielania świadczeń zdrowotnych pod wpływem alkoholu [15].

Działalność komisji ds. etyki pociąga za sobą odpowiedzialność stowarzyszeń w zakresie monitorowania przestrzegania



zasad, a w sytuacji naruszeń podejmowania decyzji – co do wydanych opinii. Dodatkowo niepowodzenie w nadzorowaniu jakiegokolwiek standardu etycznego i jego egzekwowaniu w sposób bezstronny może być przyczyną roszczenia pacjenta, elektroradiologa lub podmiotu leczniczego [16].

Wszystkie analizowane kodeksy odnoszą się do prawidłowego kształtowania relacji z pacjentem. W badaniu Ochońska i wsp. wykazano, że elektroradiologów cechują profesjonalizm i zachowanie etyczne w opiece nad pacjentem. Nieprawidłowości dotyczyły przede wszystkim nieprzestrzegania zasady świadomej zgody pacjenta. W kontekście oceny jakości usług zwrócono uwagę na bardzo słaby proces angażowania pacjentów w planowanie i ocenę diagnostyki [17].

Badania Botwe i wsp. wskazują, że większość pacjentów jest zadowolona z poziomu udzielanych świadczeń. Respondenci deklaruje, że elektroradiolodzy chronili ich prywatność i nie nadużywali swojego uprzywilejowanego stanowiska w trakcie wykonywania badań. Jednak 9,4% badanych wskazało, że elektroradiolodzy byli nieuprzejmi. Uwrażliwienie elektroradiologów na ich zachowanie wobec drugiej osoby może wpłynąć bezpośrednio na sprawny i bezkonfliktowy przebieg diagnostyki [18].

Zasady relacji w zespole interdyscyplinarnym nie były opisywane we wszystkich analizowanych kodeksach, podobnie jak i we własnej grupie zawodowej. Specyfika pracy elektroradiologa związana jest ze współpracą pomiędzy sobą oraz z różnymi grupami zawodowymi medycznymi, ale głównie z lekarzami. Bartkowiak i Maksymiuk jako jedną z nadrzędnych funkcji kodeksu etyki wskazują określenie właściwych w kategoriach moralnych stosunków w kontekście określenia zakresu samodzielności, autonomii pracowników i zasad ingerencji ze strony innych, zarówno w interpersonalnych kontaktach, jak i w obszarze wspólnoty zawodowej [19]. Zafiropoulos w swoich badaniach jasno wskazuje, że umiejętność pracy w grupie jest jednym z kryteriów profesjonalizmu [20].

Żaden z analizowanych kodeksów swoją treścią nie odnosi się bezpośrednio do przyszłych adeptów zawodu oraz do sposobu ich nauczania, niemniej jednak są oni zapoznawani z ich treścią [21]. Ochońska i wsp. zaznaczają, że należy ulepszyć uniwersytecki program nauczania elektroradiologów, aby obejmował aspekty etyczne kształtowania relacji z pacjentem i w grupie zawodowej [17].

Biko zaznacza, że badania powinny być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel, ponieważ zmniejsza to ryzyko wystąpienia błędów wynikającego z braku odpowiednich umiejętności. Jednakże diagnostyka wykonana bez spełnienia zasady należytej staranności może skutkować także nieprawidłowościami w ocenie stanu klinicznego pacjenta. W związku z tym sumiennosc i staranność w pracy elektroradiologa to podstawa codziennej praktyki. Nie można również zaniedbać podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych [22].

Beauchamp i Childress zwracają uwagę, że w diagnostyce rentgenowskiej ważne jest podejmowanie decyzji w kontekście roztropności (należy pamiętać o ryzyku radiacyjnym) i uczciwości

(należy być prawym, dzielić się wiedzą) [23]. Santiago Sia i wsp. prezentują stanowisko, że stosowanie zasad i środków ochrony radiologicznej jest jednym z aspektów etycznych, gdyż powiązane jest z troską o pacjenta [24].

Zasady i warunki pracy ewoluują w miarę upływu czasu, co związane jest z postępem technologicznym i nowymi wyzwaniami w opiece zdrowotnej, przykładowo z ochroną danych osobowych i wrażliwych w teleradiologii. Także zmiany społeczne wynikające między innymi z emigracji, gdzie pochodzenie etniczne i odmienności kulturowe determinują problemy komunikacyjne i przekładają się na jakość świadczeń [25]. ARRT dokonuje przeglądu i rewiduje zasady etyki, modyfikując i rozbudowując kodeks o cele, które wspierają misję organizacji w zakresie promowania ochrony, bezpieczeństwa i wygody pacjentów. Dodatkowo każdy elektroradiolog – członek ARRT ma możliwość wniesienia uwag do kodeksu [16]. Stałe aktualizowanie sprawia, że kodeks jest wsparciem w rozwiązywaniu sytuacji, które z nowych i nieznanych stają się typowymi i powtarzalnymi. Nadrzędną zasadą organizacji zrzeszających elektroradiologów powinna być troska o zabezpieczenie poprzez kodeks interesu publicznego, a nie przedstawicieli zawodu [26].

Kodeksy etyki elektroradiologów kładą nacisk na wykonywanie pracy zgodnie ze standardami, co jest spełnieniem zawodowego obowiązku (profesjonalizmu), ale i postawy ukierunkowanej na pacjenta (personalizmu) [27]. Realizację zadań zawodowych można także rozpatrywać w kontekście dbałości o środowisko, w którym żyje człowiek. Zagadnienie ochrony środowiska jako obowiązku moralnego jest aspektem wyróżniającym kodeks etyki ISRRRT. Obecnie technika analogowa wykonywania radiografii jest zastępowana obrazowaniem cyfrowym. Należy jednak zwrócić uwagę, że w niektórych krajach może mieć nadal zastosowanie. W technice analogowej uzyskanie obrazu rentgenowskiego jest związane z obróbką chemiczną błony rentgenowskiej. Używane w tym celu substancje – wywoływacz i utrwalacz nie są obojętne dla środowiska naturalnego. Przykładowo, stężenie srebra w zużytym utrwalaczu i wodzie używanej do czyszczenia jego zbiornika przekracza wielokrotnie poziom uznawany jako bezpieczny. Tym samym zlewanie tych substancji do kanalizacji nie może mieć miejsca [28]. Technika cyfrowa natomiast wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej potrzebnej do zaspokojenia potrzeby chociażby działających nieprzerwanie serwerów, gdzie gromadzone są dane obrazowe [29]. Należy zwrócić uwagę także na prężnie rozwijającą się medycynę nuklearną. Procedury diagnostyczne i terapeutyczne z wykorzystaniem izotopów promieniotwórczych stwarzają ryzyko skażeń radiacyjnych środowiska naturalnego, przy nieprzestrzeganiu zasad obrotu radiofarmaceutykami.

Kodeksy etyki, pomimo że nie mają formalnej mocy normatywnej, są uznawane przez dane grupy zawodowe. Pracownicy ochrony zdrowia przestrzeganie zasad zawartych w dokumencie traktują nie jako obowiązek, lecz sprawę honoru. Wskazuje to na wysoki prestiż kodeksów etyki w postrzeganiu grup zawodowych zawodowo związanych z medycyną [1].



Dokonując analizy zapisów w kodeksach etyki elektrodiagnostologów, trzeba zwrócić uwagę na podnoszone wątpliwości w organizowaniu praktyki zawodowej zgodnie ze standardami i normami etycznymi. Zagrożeniem może być myślenie, że etyczność to przestrzeganie przepisów prawa oraz branżowego kodeksu etyki. Szczególnie zapisy wzmacniające interes grupy mogą być przeciwwagą do normy troski o pacjenta. Przykładowo reguła solidarności zawodowej może chronić przed karą za zaniedbania. Kołakowski poddał krytyce etykę ujętą w ramy dokumentu, pisząc na początku lat 60. XX wieku: „*Pragnienie posiadania moralnego kodeksu (...) jest składnikiem (...) ucieczki od decyzji, jest pragnieniem życia w świecie, gdzie wszystkie decyzje zostały już raz na zawsze podjęte*” [30]. Często wyrażane jest przekonanie, iż opracowywanie szczegółowych wytycznych nie ma sensu. Aby działać uczciwie, wystarczy postępować zgodnie z uznaniem wartości i poszanowaniem godności człowieka [31]. Dodatkowo, zawsze będą pojawiać się kontrowersje z powodu rozdziewięku pomiędzy deklarowanymi przez środowisko zasadami a faktycznym działaniem. Zasadne wydaje się stąd pytanie, jakie regulacje w kodeksie powinny być zapisane. Dietl i Gasparski przestrzegają, że zapisy bardzo ogólne i przez nikogo niekwestionowane nie mają mocy mobilizacyjnej do ich przestrzegania [32]. Wydaje się, że kodeks etyki powinien raczej odnosić się do obszarów, które nie są oczywiste, nie wynikają z kultury i uniwersalnych zasad oraz wartości powszechnie akceptowanych przez społeczeństwo. Toeplitz postuluje tworzenie zapisów opartych nie na zakazach, ale na etyce możliwości, pisząc, że: „*w tak pojętej etyce idzie o ukazanie propozycji*” [33].

## Wnioski

1. Kodeksy etyki elektrodiagnostologów różnią się od siebie znacznie budową, treścią i akcentacją zasad postępowania. Adresem zapisów są głównie elektrodiagnostolodzy.
2. Wszystkie kodeksy regulują relacje z pacjentem. Większość zawiera zapisy odnoszące się do kształtowania właściwych postaw we własnej grupie zawodowej oraz zespole interdyscyplinarnym. Tylko kodeks *International Society of Radiographers & Radiological Technologist* opisuje zasady poszanowania środowiska naturalnego podczas realizacji zadań zawodowych elektrodiagnostologów. Żaden z analizowanych dokumentów nie uwzględnił zasad w dydaktyce.
3. Wysoki wskaźnik użycia słowa *pacjent* dotyczy kodeksu *American Society of Radiologic Technologists*, który jest dokumentem jednostronicowym. 

## Literatura

1. P. Chandramohan: *Professionalism: Ups and downs in the history medical ethics*, International Journal of Medicine, (1, s. I), 2013, 191-194.
2. K. Pikor, J. Tereszkiwicz, K. Bar: *Życie i praca w ochronie zdrowia – aspekty etyczne*, Przegląd Urologiczny, 2(72), 2012, [online] <http://www.przeglądurologiczny.pl/artykul.php?2238> (dostęp: 08.01.2020).
3. *Origins of radiology*, [online] <https://www.bir.org.uk/patient-public/history-of-radiology/origins-of-radiology/> (dostęp: 10.06.2018).
4. B. Skwarzec: *Maria Skłodowska-Curie (1867-1934) – her life and discoveries*, Anal Bioanal Chem., 400(6), 2011, 1547-1554.
5. J.-C., F. Nüsslin: *Marie Curie's contribution to medical physics*, Med Phys., 29(5), 2013, 423-425.
6. *The Electrical world*, Electrical World, 1896.
7. *History of the American Society of Radiologic Technologists*, [online] <https://www.asrt.org/main/about-asrt/asrt-history> (dostęp: 22.05.2018).
8. *ASRT Code of ethics*, <http://www.southeasterntech.edu/pdf/ASRTcodeofethics.pdf> (dostęp: 2.06.2018).
9. *ISRRT Code of ethics*, [online] <https://www.isrrt.org/code-ethics> (dostęp: 22.05.2018).
10. *Code of ethics for radiographers in Denmark*, [online] [https://www.radiograf.dk/fileadmin/user\\_upload/dokumenter/Etik\\_mm/Engelsk\\_etik\\_brochure\\_09062009.pdf](https://www.radiograf.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/Etik_mm/Engelsk_etik_brochure_09062009.pdf) (dostęp: 18.04.2018).
11. *The Code of conduct and ethics for radiographer*, [online] <http://www.eacc.go.ke/DOCS/codeSORK.pdf> (dostęp: 10.05.2018).
12. *The Society of Radiography in Kenya (SORK)*, [online] <https://radiography.or.ke/> (dostęp: 2.06.2018).
13. *Code of ethics for members of the College of Medical Radiation Technologists of Ontario*, [online] <https://www.cmrt.org/resources/publications/code-of-ethics> (dostęp: 14.05.2018).
14. *College of Medical Radiation Technologists of Ontario: About medical radiation technologists*, [online] <https://www.cmrt.org/who-we-are/about-cmrt-mrts/about-mrts/> (dostęp: 2.06.2018).
15. J.R. Reed: *A Review of ethics for the radiologic technologist*, Radiologic Technology, 82 (6), 2011, 519-536.
16. *American Society of Radiologic Technologists Commission Report 2016*, [online] <https://www.asrt.org/docs/default-source/governance/hodcommissionreport2016.pdf?sfvrsn=6> (dostęp: 22.05.2018).
17. O.G. Ochonma, C.U. Eze, S.B. Eze, A.O. Okaro: *Patients' reaction to the ethical conduct of radiographers and staff services as predictors of radiological experience satisfaction: a cross-sectional study*, BMC Med Ethics., 16(68), 2015, [online] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4599397/> (dostęp: 2.06.2018).
18. B.O. Botwe, S. Anim-Sampong, J. Obeng-Nkansah, O.R. Ampofo: *Ethical commitments of radiographers in a teaching hospital in West Africa: patients' perspective*, The South African Radiographer, 54 (1), 2016, 24-27.
19. L. Bartkowiak, T. Maksymiuk: *Budowa i funkcje kodeksu etyki zawodowej na przykładzie Kodeksu etyki lekarskiej*, doi: 10.32055/mw.2018.11.3
20. G. Zafiropoulos: *Professionalism: an attempt to measure definition and understanding*, International Journal of Medicine and Medical Sciences, 8(5), 51-61, 2016, doi: 10.5897/IJMM2015.1214.
21. *Radiologic Technology – vision, mission and values*, [online] <https://www.cnm.edu/programs-of-study/health-wellness-publicsafety/documents/radt-student-handbook.pdf> (dostęp: 22.05.2018).
22. S. Biko: *An opinion on radiography, ethics and the law in South Africa*, The South African Radiographer, 4 (1), 2011, 9-12.
23. T.L. Beauchamp, J.F. Childress: *Principles of biomedical ethics*, Oxford University Press, Oxford 2012.
24. S. Sia, R.K. Chhem, R. Czarwinski: *Radiation protection: some philosophical and ethical issues*, Radiology, 76(1), 2010, 3-5, [online] [https://www.ejradiology.com/article/S0720-048X\(10\)00305-0/fulltext](https://www.ejradiology.com/article/S0720-048X(10)00305-0/fulltext) (dostęp: 2.06.2018).
25. J.B. Kruskal, B. Siewert, S.W. Anderson, R.L. Eisenberg, J. Sosna: *Quality initiatives managing an acute adverse event in a Radiology Department*, RadioGraphics, 2(5), 2008, 1237-1250.
26. A. Klimczuk: *Podejście umiarkowane w sporze o możliwość i użyteczność moralną kodyfikacji norm etycznych*, Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym, 2 (5), 2014, 47-59.
27. T.L. Herrmann, T.L. Fauber, J. Gill, C. Hoffman, D.K. Orth, P.A. Peterson, R.R. Prouty, A.P. Woodward, T.G. Odle: *Best practices in digital radiography*, ASRT 2012.
28. A. Madhavan, S. Sudhakar, S. Balasubramani: *Radiographic waste management – an overlooked necessity*, World Journal of Pharmaceutical Research, 4(9), 2015, 2050-2058.
29. *Worldwide implementation of digital imaging in radiology*, IAEA Human Health Series, 28, IAEA, Wiedeń 2015.
30. L. Kołakowski: *Etyka bez kodeksu*, Twórczość, 7 (18), 1962, 73-83.
31. E. Jędrzych, M. Sidor-Rządkowska: *Kodeksy etyczne instrumentem good government w organizacjach*, Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula, 55(4) Ekonomia XIV, 2017, 11-88.
32. W. Gasparski, J. Dietl (red.): *Etyka biznesu w działaniu. Doświadczenia i perspektywy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
33. K. Toeplitz: *O niedoskonałości kodeksów (wybrane zagadnienia)*, [w:] *Etyka w medycynie – wczoraj i dziś. Wybrane zagadnienia*, K. Basińska, J. Halasz (red.), Impuls, Kraków 2013.