

Technik elektroradiolog

321103

Inna nazwa zawodu: technik radiolog

Zadania i czynności

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Głównym zadaniem technika elektroradiologa jest wykonywanie badań radiologicznych i zdjęć rentgenowskich, przy użyciu promieniowania jonizującego, ultradźwięków i izotopów promieniotwórczych. Wywoływanie ich (ręczne lub automatyczne) oraz przygotowanie do oceny przez lekarza.

W zawodzie tym nie ma podziału na oficjalne specjalizacje, chociaż w niektórych szpitalach pracują technicy elektroradiolodzy, specjalizujący się w wykonywaniu badań radiologicznych w klinikach ortopedyczno-urazowych lub technicy elektroradiologii w radioterapii wykonujący program leczenia wiązkami jonizującymi chorych na nowotwory złośliwe, wcześniej ustalonymi przez lekarzy radioterapeutów i fizyków medycznych. Praca technika elektroradiologa zaliczana jest do prac typu usługowego, ale charakteryzują ją również czynności związane z opieką nad pacjentami (podczas przygotowania ich do badań oraz w czasie wykonywania badań). Technik elektroradiolog przygotowuje chorych do leczenia, wykonując im maski, unieruchomienia i osłony indywidualne. Dokonuje samodzielnej oceny niektórych wyników badań np. ciśnienia krwi i innych danych związanych ze stanem zdrowia pacjenta. Wykonuje dozymetrię aparatów terapeutycznych stosowanych w teleterapii i brachyterapii oraz dozymetrię "In vivo", czyli weryfikację zadanej dawki na określonej głębokości. Technik elektroradiolog w zależności od miejsca wykonywanej pracy (specjalizacji danej placówki), obsługuje oraz dokonuje konserwacji urządzeń diagnostycznych stacjonarnych i przenośnych do prześwietleń, takich jak np. generator rentgenowski trzyczłonowy, urządzenia do zdjęć celowych, tomografy komputerowe, kamery małoobrazkowe, pantografy. W większości czynności te wykonuje w pozycji stojącej. Zdarza się, że na sali operacyjnej współpracuje z zespołem chirurgów podczas zabiegów operacyjnych oraz w trakcie badań naczyniowych. W związku z tym pracę w zawodzie technika elektroradiologa można zaliczyć do średnio ciężkich, zarówno ze względu na stały kontakt z pacjentami, jak i na konieczność fizycznego obsługiwanie aparatury.

Środowisko pracy

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

ŚRODOWISKO PRACY

Warunki materialne

Miejszem pracy technika elektroradiologa są szpitale lub przychodnie, a także w publicznych i prywatnych gabinetach rentgeno i radiodiagnostyki obrazowej, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i radiologii zabiegowej. Zatrudniony może być również w pracowniach diagnostyki elektromedycznej tj. EKG, EEG, EMU audiometrii i spirometrii, jak również pracowniach EKG, pracowniach

rezonansu magnetycznego, pracowniach diagnostyki oddechowej, pracowniach audiologii, pracowniach ultrasonografii, zakładach radioterapii oraz innych podmiotach gospodarczych wyposażonych w sprzęt i aparaturę elektromedyczną i radiologiczną. Jego pracy towarzyszą zmiany temperatury powietrza oraz zanieczyszczenia gazami. Narażony jest także na promieniowanie X, Gamma, pole magnetyczne i ultradźwięki. Praca w tym zawodzie jest szkodliwa dla zdrowia przede wszystkim ze względu na działanie promieni jonizujących, ale również z uwagi na duże obciążenie fizyczne i psychiczne. Z tego powodu technikowi elektroradiologowi grożą następstwa zdrowotne, przypominające chorobę popromienną (łącznie z możliwością wystąpienia nowotworów złośliwych oraz zapadania na choroby reumatyczne).

Warunki społeczne

Praca w tym zawodzie ma głównie charakter samodzielny, ale wymaga również umiejętności współpracy, zwłaszcza podczas zabiegów operacyjnych, gdzie technik musi współpracować z lekarzami. Jest to praca w stresie, wymagająca podejścia interdyscyplinarnego oraz umiejętności pracy w zespole. Technik nieustannie styka się z innymi ludźmi – pacjentami, z którymi powinien umieć właściwie rozmawiać, aby przekazać im niezbędne informacje.

Warunki organizacyjne

Technik elektroradiolog pracuje od 3 do 6 godzin dziennie. W zawodzie tym praca jest wykonywana w systemie zmianowym, w ciągu całej doby, również w niedziele, święta i wolne soboty. Praca technika jest ściśle kontrolowana zarówno od strony bezpieczeństwa i biernej ochrony przed promieniowaniem, jak i w zakresie bezpośredniego wykonywania (kontrola techniki i jakości zdjęć). Technik na ogół podlega bezpośrednio lekarzowi, ponosi jednak odpowiedzialność zarówno zawodową (ponoszenie konsekwencji za wykonane osobiście lub z polecenia innej osoby czynności), jak i za bezpieczeństwo osób badanych i jakość wykonanych badań. W miejscu pracy musi zakładać specjalne ubranie ochronne, tj. fartuch ochronny zabezpieczający przed promieniowaniem, oraz charakterystyczne dla pozostałych pracowników służby zdrowia ubiory odróżniające ich od pacjentów. Ponadto stanowiska jego pracy chronione są odpowiednimi osłonami (np. ze szkła ołowiowego). Praca technika elektroradiologa nie wymaga wyjazdów służbowych.

W szpitalach technik elektroradiolog wykonuje czasem badania podczas zabiegów chirurgicznych na salach operacyjnych oraz bezpośrednio przy łóżku chorego, używając ruchomych aparatów rentgenowskich. Wymaga to od niego dobrej kondycji fizycznej, z uwagi na znaczny ciężar aparatury.

Wymagania psychologiczne

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Technik, po wykonaniu zdjęcia, powinien ocenić jego jakość i ustalić, czy jest ono poprawnie wykonane technicznie. Cechami przydatnymi w tym zawodzie są: zdolność koncentracji uwagi w czasie wykonywania pracy, podzielność uwagi (równoczesne wykonywanie zdjęcia i dawanie wskazówek pacjentowi), dobra pamięć oraz wyobraźnia przestrzenna. Technik powinien być osobą, której nie sprawia problemu myślenie logiczne (np. podczas analizy dokumentacji medycznej, przygotowywania stanowiska pracy, niezbędnych materiałów i narzędzi do zaplanowanego badania.) Technik

elektroradiolog powinien też wyróżniać się takimi cechami charakterologicznymi jak odporność psychiczna i emocjonalna (nie poddawanie się emocjom i uczuciom), odporność na stres, samodzielność (praca bez pomocy innych) oraz dokładność i umiejętność długotrwałego wykonywania monotonnych czynności. Do obsługi urządzeń niezbędne są także umiejętności manualne. Bardzo przydatna jest umiejętność nawiązywania kontaktów z ludźmi, w tym cierpliwość i wyrozumiałość w stosunku do chorych, a także zdolność wielokrotnego, precyzyjnego wykonywania tych samych czynności w długich okresach pracy i nieprzyjawnym, szkodliwym środowisku. W zawodzie tym trzeba harmonijnie połączyć zainteresowania czysto techniczne (urządzeniami i ich obsługą) ze społecznymi (opieka nad ludźmi badanymi) i administracyjnymi (np. rejestracja pacjentów). Do wykonywania zawodu niezbędne jest opanowanie wiedzy z zakresu chemii, fizyki i nauk medycznych oraz matematycznych.

Wymagania fizyczne i zdrowotne

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Ponieważ pracę technika elektroradiologa charakteryzuje duża aktywność ruchowa podczas obsługi oraz dokonywania konserwacji urządzeń diagnostycznych, jak i konieczność dźwigania ciężkich przedmiotów w postaci przenośnych urządzeń do prześwietleń, takich jak ruchome aparaty rentgenowskie, urządzenia do zdjęć celowych, kamery małoobrazkowe, pantografy, duże znaczenie ma stan zdrowia, w szczególności wysoka ogólna sprawność fizyczna (układ kostno-mięśniowo-stawowy). Ważna jest również dobra sprawność narządu wzroku – ostrość widzenia pozwala na ocenę jakości zdjęcia oraz ustalenie poprawności wykonania. Istotne do podjęcia pracy w tym zawodzie są dobre wyniki badań krwi. Przeciwwskazaniem do wykonywania pracy technika elektroradiologa są choroby układu krwionośnego, gruźlica, stan obniżonej odporności systemu immunologicznego oraz alergia skóry na czynniki fotograficzne.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Technik elektroradiolog tworzy średni personel medyczny. Warunkiem podjęcia pracy w tym zawodzie jest wykształcenie pomaturalne w specjalizacji technika elektroradiologa. Nauka trwa dwa lata, a warunkiem przyjęcia do szkoły jest dobry stan zdrowia (brak przeciwwskazań do pracy w zawodzie) oraz rozmowa kwalifikacyjna lub egzamin, w zależności od szkoły policealnej. Zawód technika elektroradiologii może wykonywać osoba posiadająca prawo wykonywania zawodu stwierdzone przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej. Prawo wykonywania zawodu technika elektroradiologii uzyskuje osoba, która posiada dyplom ukończenia wydziału elektroradiologii polskiej szkoły medycznej (tytuł zawodowy), posiada obywatelstwo polskie (lub jest cudzoziemcem pod pewnymi warunkami, określonymi w ustawie o zawodzie technika elektroradiologii), posiada pełną zdolność do czynności prawnych oraz stan zdrowia pozwalający na wykonywanie zawodu.

Możliwości awansu w hierarchii zawodowej

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Technik elektroradiolog może awansować na kierownika zespołu techników

elektroradiologii, ale może nim zostać wyłącznie osoba posiadająca tytuł technika lub magistra elektroradiologii, potwierdzony dyplomem szkoły medycznej, po akceptacji zespołu techników danej placówki. Poza tym nie ma formalnych możliwości awansu. Może jednak doskonalić swoje umiejętności zawodowe poprzez kursy i szkolenia oraz studia podyplomowe i dążyć do perfekcji w wykonywaniu swojej pracy. Technik elektroradiologii może także uzyskać tytuł specjalisty w dziedzinie diagnostyki i terapii, stosowany w ochronie, zdrowia po odbyciu przeszkolenia i złożenia egzaminu państwowego.

Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

W zawodzie tym po raz pierwszy pracę mogą podejmować osoby do 30 roku życia, o dobrym stanie zdrowia. Powinny także podjąć ją nie później, niż 3 lata po uzyskaniu tytułu zawodowego. Jeśli jednak podejmą tę pracę po upływie tego terminu, wymaga to odbycia szkolenia adaptacyjnego i zdania egzaminu (taki sam tryb stosuje się w przypadku osób, które miały powyżej 5 lat przerwy w pracy zawodowej). Technik elektroradiolog może zostać pozbawiony prawa do wykonywania zawodu, jeśli komisja (w skład której wchodzi powołani przedstawiciele techników elektroradiologii i lekarzy, specjalistów z dziedzin diagnostyki i terapii) stwierdzi, że osoba tę charakteryzuje zły stan zdrowia, popełniła błąd w sztuce lekarskiej lub ciąży na niej prawomocny wyrok sądu.

Możliwości zatrudnienia

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

W zawodzie technika elektroradiologa możliwe jest zatrudnienie zarówno w sferze budżetowej jak i sektorze prywatnym. Istnieje również możliwość samozatrudnienia. Technicy mogą podjąć pracę w Zakładach Badań Radiologicznych, a w szczególności w pracowniach radiologicznych, mammografii, badań naczyniowych, radiologii stomatologicznej i tomografii komputerowej. Pracować mogą również w Pracowniach Diagnostyki Elektromedycznej, w tym w pracowniach: elektrokardiografii (rozpoznawanie chorób serca), elektroencefalografii (badanie bioelektrycznej czynności mózgu za pomocą urządzenia EEG), elektromiografii (rozpoznawanie chorób układu nerwowego), spirometrii (mierzy się objętości i pojemności płuc oraz przepływy powietrza znajdującego się w płucach i oskrzelach w różnych fazach cyklu oddechowego), audiometrii (badanie słuchu) oraz ultrasonografii (nieinwazyjna, atraumatyczna metoda diagnostyczna, pozwalająca na uzyskanie obrazu przekroju badanego obiektu dzięki rozpraszaniu się fal ultradźwięków). Pracę podjąć mogą także w Zakładach Medycyny Nuklearnej oraz Zakładach Radioterapii i Brachyterapii (zajmujących się leczeniem kontaktowym poprzez bezpośrednie napromieniowanie zmian chorobowych), a także w oddziałach i innych komórkach organizacyjnych zakładów opieki zdrowotnej, wyposażonych w sprzęt i aparaturę rentgenowską lub elektromedyczną. Technik elektroradiolog może wykonywać swoją pracę w placówkach publicznych, jak i prywatnych, a także prowadzić własną działalność.

Zawody pokrewne

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

lekarz radiolog

technik analityki klinicznej

Polecana literatura

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

B. Pruszyński „Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań” PZWL, Warszawa 2004

S. Champion, RNakielny, „Metody obrazowania radiologicznego” PZWL, Kraków 2003

B. Pruszyński „Radiologia. Diagnostyka obrazowa RTG, TK, USG, MR i radioizotopy.” Warszawa 2004

R.J. Borne „Pozycjonowanie w radiologii klasycznej.” Wydawnictwo Czelej, lublin 2001

M. Storczyk „Elektrodiagnostyka medyczna „ PZWL, Warszawa 1984

J. Walecki „Rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa w praktyce klinicznej.” Sprinter PWN, Warszawa 1997

Z. Totka „Radiologia T. I-III PZWL, Warszawa 1984

B. Daniel, B. Pruszyński „Anatomia Radiologiczna RTG,Tk,MR,USG,SC” PZWL Warszawa 2005

W.E.Brant „Podstawy diagnostyki radiologicznej” MediPage, Warszawa 2007

Strony internetowe:

www.radiolog.pl

www.techrad.mmj.pl