



Nazwa i adres zakładu pracy: **Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher**  
**ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa**

Nr karty: FAR/NIGRIR/19

Data opracowania: luty 2019 r.

### Karta oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy

Nazwa stanowiska pracy

**Farmaceuta (mgr farmacji/ technik farmacji)**

Stosowane na danym stanowisku maszyny i inne urządzenia, narzędzia i materiały:  
łódówki, sprzęt komputerowy, wagi elektroniczne, łoże laminarne, drobny sprzęt AGD, sprzęt biurowy

Wyszczególnienie zadań wykonywanych na stanowisku pracy:  
*przygotowywanie leków recepturowych*, dystrybucja produktów leczniczych i wyrobów medycznych, ocena jakości leków, sprawowanie nadzoru nad gospodarką produktami leczniczymi, praca przy komputerze, obsługa drobnego sprzętu sprzetu biurowego i AGD

Stosowane na stanowisku środki ochrony zbiorowej i indywidualnej:  
odzież ochronna - zgodnie z tabelą przydziału

Liczba osób pracujących na stanowisku

wg formularza "Lista osób pracujących na stanowisku"

Dokumenty odniesienia:  
przepisy prawne, instrukcje, procedury

Lp.	Zagrożenia	Źródło zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Stopień szkód	Prawdopodobieństwo szkód	Ryzyko	Środki ochrony przed zagrożeniami	
<b>Zagrożenia fizyczne</b>								
1.	Potknięcia się, poślizgnięcia, upadek na tym samym poziomie	drogi, dojścia, nierówne powierzchnie, śliskie powierzchnie, przewody elektryczne na podłodze	urazy ciała	S=2	P=2 Lekkie obrażenia, wymierne szkody	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	1) zapewnienie równej, nieśliskiej powierzchni podłóg (podłoga) - uzupełnianie na bieżąco ubytków podłoga i wyrównanie nawierzchni oraz usuwanie rozlanych płynów, 2) zachowanie szczególnej ostrożności, utrzymanie porządku
2.	Upadek na niższy poziom	poruszenie się pionowymi ciągami komunikacyjnymi - schodami wewnętrznymi, stosowanie podestów	urazy ciała	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	a) przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy (należy sprawdzić stan techniczny drabiny oraz prawidłowe ustawienie), b) zachowanie szczególnej ostrożności, wzmożona uwaga
3.	Poparzenia	przygotowywanie posiłków, gotowanie, przelewanie gorącej wody, gorących napojów, gorące powierzchnie, przypadkowe wydostanie się leku cytostatycznego poza urządzenie pobierające, opakowanie leku	urazy ciała	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy, zachowanie szczególnej ostrożności, wzmożona uwaga

4.	Przeciążenie układu mięśniowo-kostnego	długotrwałe przebywanie w pozycji siedzącej, w tym praca przy komputerze, nieprawidłowa pozycja ciała w czasie pracy wynikająca m.in. z zastosowania nieergonomicznego siedziska, za wysoko umieszczonego monitora, braku oparcia dla nadgarstków, przedramion, stóp	choroby układu kostno - szkieletowego (ból i stany zwrodnieniowe kręgosłupa i stawów)	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	a) zapewnienie minimalnych wymagań bhp oraz ergonomii przy organizacji stanowiska pracy z monitorami, b) stosowanie pracy przemiennej z pracami nie obciążającymi narząd wzroku i wykonywanymi w innych pozycjach ciała, c) przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy podczas ręcznych prac transportowych
		ręczne prace transportowe		S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	
5.	Porażenie prądem elektrycznym	uszkodzona instalacja elektryczna, uszkodzone złącza, niewłaściwa izolacja przewodów, używanie uszkodzonego sprzętu	obrażenia ciała, śmierć	S=3	Ciężkie obrażenia, znaczne szkody	P=1	Bardzo nieprawdopodobne	W=3	Ryzyko akceptowalne	a) okresowe oględziny przewodów i połączeń, b) przestrzeganie instrukcji obsługi, c) okresowe przeglądy techniczne, d) szkolenia

6.	Przeciążenie narządu wzroku, odczucie niewygodny widzenia - trudności rozróżniania szczegółów i wykonywania czynności	wielogodzinna intensywna praca wzrokowa podczas pracy przy komputerze (niewłaściwy kąt obserwacji, złe oświetlenie, odbłaski na ekranie, migotanie ekranu, tętnienie znaków, niewłaściwe ustawienie kontrastu), niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy	wady, zaburzenia wzroku, patologiczne reakcje od strony układu nerwowego	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=1	Bardzo nieprawdopodobne	W=1	Ryzyko akceptowalne	a) stosowanie oświetlenia zapewniającego komfort pracy wzrokowej: poziom natężenia oświetlenia zgodny z wymogami PN, ograniczenie oślnienia, b) zapewnienie profilaktycznej opieki zdrowotnej, c) zapewnienie okularów korygujących wzrok zgodnie z zaleceniem lekarza.
7.	Urazy "mechaniczne", okaleczenia i skaleczenia palców u rąk, uderzenie, przygniecenie przez przedmioty	wykonywanie czynności biurowych i sprzątających z wykorzystaniem urządzeń technicznych w strefach niebezpiecznych, źle składowane produkty lecznicze, stosowanie uszkodzonych naczyń laboratoryjnych, nieodpowiednie posługiwanie się narzędziami przy sporządzaniu leków	urazy ciała	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=2	Mato prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=2	Ryzyko akceptowalne	a) odpowiednia organizacja przestrzeni, b) eksploatawanie urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem z osobami stref niebezpiecznych, systematycznie wykonywanie przeglądów technicznych, c) wzmożona uwaga
8.	Przygniecenie, uderzenia, urazy rąk, nóg, głowy	stosowanie uszkodzonych szaf, "przeciążonych" szaf, niestabilnych regałów	urazy ciała	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=2	Mato prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=2	Ryzyko akceptowalne	a) przestrzeganie dopuszczalnego obciążenia poszczególnych półek w szafach, półek w regałach

9.	Zmienne warunki atmosferyczne	czasowe przebywanie poza budynkiem apteki - wyjście w ramach obowiązków służbowych do Ośrodka Terapii Biologicznej	przeziębienie, przegrzanie w zależności od pory roku	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	a) stosowanie odpowiedniego ubrania
10.	Pożar	materiały, substancje łatwopalne, uszkodzona instalacja lub urządzenie elektryczne	rozległe uszkodzenia ciała, poparzenia termiczne, zacczadzenie, śmierć	S=4	Pojedyncze wypadki śmiertelne, ciężkie szkody	P=1	Bardzo nieprawdopodobne	W=4	Ryzyko akceptowalne po ocenie	a) przestrzeganie instrukcji ppoż., b) zapewnienie sprawnych środków gaśniczych
<b>Zagrożenia chemiczne (szczegółowa analiza ryzyka znajduje się w dokumencie "Ocena ryzyka zawodowego - narażenia na czynniki chemiczne")</b>										
11.	Czynniki chemiczne i pyły	ozon, tlenki azotu emitowane przez sprzęt biurowy np. kopiarki, drukarki laserowe; pył papieru, środki do czyszczenia zanieczyszczenia powietrza wynikające z wadliwego systemu wentylacji	możliwość zatrucia, chorób układu oddechowego i uczuleń	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=2	Ryzyko akceptowalne	a) umieszczanie kopiarek w osobnym pomieszczeniu odpowiednio wentylowanym, b) okresowe pomiary skuteczności wentylacji, c) okresowe przeglądy klimatyzatorów
		związki chemiczne zawarte w lekach, odczynniki chemiczne	możliwość alergii, zatrucia	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=2	Ryzyko akceptowalne	a) okresowe pomiary skuteczności wentylacji, b) stosowanie środków ochrony indywidualnej

12.	Czynniki chemiczne	stosowanie środków dezynfekcyjnych i myjących zgodnie z obowiązującym planem higieny	alergia (reakcja osobnicza na środki dezynfekcyjne), zatrucia	S=1	Znikome urazy, lekkie szkody	P=3	Doraźne wydarzenia, zdarzające się raz w roku	W=3	Ryzyko akceptowalne	a) przestrzeganie zasad zawartych w karcie charakterystyki i w planie higieny
13.	Narażenie na leki cytotatyczne * - zgodnie z załączonym wykazem  *dotyczy osób pracujących w narażeniu na leki cytotatyczne	przygotowywanie leków cytotatycznych	skutki nowotworowe: uszkodzenie wątroby, nieprawidłowość i funkcji rozrodczych, alergię i choroby skóry, zaburzenia funkcji układu oddechowego, choroby układu krwiotwórczego, choroby nerek skutki nowotworowe: hematologiczne	S=3	Ciężkie obrażenia, znaczne szkody	P=2	Mało prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=6	Ryzyko akceptowalne	a) przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy z cytotatykami, b) używanie środków ochrony indywidualnej nieprzepuszczalnych dla leków cytotatycznych, c) stosowanie właściwie dobranych środków dezynfekcyjnych d) badania profilaktyczne z zakresu medycyny pracy

### Zagrożenia psychofizyczne

15.	Obciążenie psychofizyczne stwarzane przez środowisko pracy	tempo pracy, nastawienie na stale rosnące wymagania wobec pracownika, stres związany z odpowiedzialnością - przygotowywanie i wydawanie leków	zmęczenie i zmniejszenie wydolności umysłowej oraz psychicznej, zmniejszenie sprawności wzroku, słuchu i precyzji czynności manualnych, nerwica, brak motywacji do pracy, zmiany psychosomatyczne	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	P=4	Dość częste wydarzenia, zdarzające się raz w miesiącu	W=8	Ryzyko akceptowalne po ocenie	zapewnienie właściwej atmosfery w pracy/ szkolenia wewnątrzzakładowe
-----	--	---	---	-----	-----------------------------------	-----	---	-----	-------------------------------	--

### Czynniki biologiczne (szczegółowa analiza ryzyka znajduje się w dokumencie "Ocena ryzyka zawodowego na zagrożenia biologiczne")

16.	Szkodliwe czynniki biologiczne zakwalifikowane do grupy 2 zagrożenia	kontakt z chorymi współpracownikami, szczególnie w pomieszczeniach, w których znajduje się dużo osób, a które nie mają dostatecznej wentylacji	choroby zakaźne i zakażenia	S=2	Lekkie obrażenia, wymierne szkody	P=3	Doraźne wydarzenia, zdarzające się raz w roku	W=6	Ryzyko akceptowalne po ocenie	przestrzeganie reżimu higieniczno - sanitarnego, szczepienia ochronne.
-----	--	--	-----------------------------	-----	-----------------------------------	-----	---	-----	-------------------------------	--

Szkodliwe czynniki biologiczne wybrane z grupy 3 zagrożenia: A-alerģizujące, T-toksyczne										
17.	Mycobacterium tuberculosis	Bezpośredni kontakt z pacjentem i współpracownikami	gruźlica	S=3	Ciężkie obrażenia, znaczne szkody	P=2	Mato prawdopodobne, zdarzające się raz na 10 lat	W=6	Ryzyko akceptowalne po ocenie	a)przestrzeganie reżimu higieniczno - sanitarnego, b)stosowanie środków ochrony indywidualnej, c)badania profilaktyczne

SPECJALISTA ds. BHP  
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii  
i Rehabilitacji w Warszawie

mgr inż. Andrzej Wijałkowski

DYREKTOR  
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii  
i Rehabilitacji w Warszawie

Dr n. med. Marek Tombarkiewicz

Opracował:	Andrzej Wijałkowski
Zweryfikował:	Joanna Stępień-Jurkowska, Eizbieta Zakrzewska
Zatwierdził	Dyrektor dr n. med. Marek Tombarkiewicz
Warszawa, dnia	15.03.2019

KIEROWNIK APTEKI  
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii  
i Rehabilitacji w Warszawie

mgr farm. Joanna Stępień-Jurkowska



**OCENA RYZYKA NARAŻENIA NA ZAGROŻENIA BIOLOGICZNE GR. 2 i 3**  
**Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie**

**OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO NA ZAGROŻENIA BIOLOGICZNE GR. 2 i 3 dla grup stanowisk:**  
**Farmaceuta (mgr farmacji/ technik farmacji); Pomoc apteczna)**

( FAR/APTEKA/19; PAPTE/APTEKA/19)

Lp.	Zagrożenie Grupa 3 A- alergizujące T - toksyczne	Źródło zagrożenia	Droga zakażenia	Możliwe skutki	Środki ochrony przed zagrożeniem	Uwagi	Ocena ryzyka po zastosowaniu środków profilaktycznych		
							Prawdopodobieństwo o wystąpienia szkód	Ciężkość szkód	Ryzyko wystąpienia szkód
4	Prątek gruźlicy ludzkiej <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Ludzie	Kropelkowa	Gruźlica płuc, rzadziej innych narządów	Szczepienia BCG, środki ochrony indywidualnej (maski), sterylizacja, dezynfekcja rąk, okresowe badania lekarskie narażonego personelu.	Szczepienia	MAŁE	ŚREDNIE	MAŁE
Lp.	Zagrożenie Grupa 2 A- alergizujące T - toksyczne	Źródło zagrożenia	Droga zakażenia	Możliwe skutki	Środki ochrony przed zagrożeniem	Uwagi	Ocena ryzyka po zastosowaniu środków profilaktycznych		
							Prawdopodobieństwo wystąpienia szkód	Ciężkość szkód	Ryzyko wystąpienia szkód
1	Wirus ospy wietrznej, półpaśca <i>Herpesviridae</i>	Ludzie	Kropelkowa	Ospa wietrzna, półpasiec	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Szczepienia	MAŁE	MAŁA	MAŁE
2	Wirusy grypy (typ A,B,C) <i>Orthomyxoviridae</i>	Ludzie	Kropelkowa	Grypa, zapalenie płuc	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Szczepienia V	MAŁE	MAŁA	MAŁE
3	<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	Ludzie	Kropelkowa, bezpośrednia	Zakażenie gardła i skóry	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	MAŁA	MAŁE
4	Chlamydia zapalenia płuc <i>Chlamydia pneumoniae</i>	Ludzie	Kropelkowa	Zapalenie płuc, oskrzeli, gardła	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE

5	<i>Enterococcus spp.</i>	Kał ludzi, środowisko szpitalne	Bezpośrednia (sprzęt medyczny, kropelkowa, pyłowa)	Oportunistyczne zapalenia dróg moczowych, pęcherzyka żółciowego, wsierdzia	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE
6	<i>Haemophilus spp</i>	Ludzie	Bezpośrednia, kropelkowa	Zapalenie płuc, wsierdzia, spojówek	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE
7	<i>Klebsiella oxytoca</i>	Ludzie	Kropelkowa, pyłowa, bezpośrednia (m.in. przez sprzęt szpitalny)	Zakażenie dróg moczowych i innych narządów	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	MAŁA	MAŁE
8	<i>Mycobacterium fortuitum</i>	Ludzie	Kropelkowa, bezpośrednia	Mikobakterioza skóry, rzadziej oczu i płuc	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE
9	Mikoplazma ludzka <i>Mycoplasma hominis</i>	Ludzie, hodowle tkanek	Kropelkowa, bezpośrednia	Zakażenia błon śluzowych	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	MAŁA	MAŁE
10	Gronkowiec złocisty <i>Staphylococcus aureus</i>	Pył, woda	Powietrzno-pyłowa, kropelkowa, bezpośrednia (sprzęt medyczny)	Zakażenia ropne, stany zapalne dróg oddechowych	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE
11	Pałeczka ropy błękitnej <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ludzie	Bezpośrednia (sprzęt medyczny), pokarmowe, kropelkowa	Zakażenia dróg moczowych, zapalenie płuc, zakażenie skóry (ropnie), zapalenie wsierdzia	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE
12	Meningokoki <i>Neisseria meningitidis</i>	Ludzie	Kropelkowa	Meningokokowe zapalenie płuc, sepsa, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Szczepienia	MAŁE	CIĘŻKIE	ŚREDNIE
13	Paciorkowiec ropotwórczy <i>Streptococcus pyogenes</i>	Ludzie	Powietrzno-kropelkowa (sprzęt medyczny)	Angina, zakażenie ropne skóry, zapalenie kłębuszków nerkowych	Przestrzeganie zasad higieny w szpitalach i laboratoriach, dezynfekcja rąk, sterylizacja, środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski).	Nie ma szczepionki	MAŁE	ŚREDNIA	MAŁE

**OGÓLNA OCENA NARAŻENIA ZAWODOWEGO NA ZAGROZENIA BIOLOGICZNE GR. 2 I 3:**

Po dokonanej analizie oceny zagrożeń i zdarzeń wypadkowych z udziałem czynników biologicznych stwierdza się, że ryzyko występujące w środowisku pracy, stwarzane przez pracę w kontakcie z czynnikami biologicznymi Gr. 3 jest **MAŁE I ŚREDNIE - AKCEPTOWALNE**, natomiast Gr.2 jest **MAŁE - AKCEPTOWALNE**.

Sporządził: mgr inż. Andrzej Wijatkowski SPECJALISTA ds. BHP Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie	Zaopiniował: dr n. med. Małgorzata Tomaszewska-Kowalska SPECJALISTA ds. EPIDEMIOLOGICZNEGO Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie	Zatwierdził: Dyrektor Marek Tombariewicz Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie Dr n. med. Marek Tombariewicz
Data aktualizacji	luty 2019	

\*WYKAZ LEKÓW KANCEROGENNYCH I MUTAGENNYCH

Nazwa	kancerogenne (k)/ Mutagenne (m)	Klasyfikacja wg. karty leku
Cytarabina	k/m	IB
Bendamustyna	k/m	-
Kladrybina	m	-
Bleomycyna	k/m	IIB
Cisplatyna	k/m	IIA
Daunorubicyna	k/m	IIB
Dakarbazyna	k/m	IIB
Doksorubicyna	k/m	IIA
Cyklofosfamid	k/m	IA
Etopozyd	k/m	IA
Fludarabina	m	-
Gemcytabina	m	-
Metotrexat	m	III
Mitoxantron	k/m	IIB
Winblastyna	m	III
Winkrystyna	m	III
Idarubicyna	k/m	-

