

## Spis treści

---

Wykaz skrótów .....	10
<b>WSTĘP</b> .....	12
<b>Rozdział 1.</b>	
<b>DANE STATYSTYCZNE DOTYCZĄCE BAKTERYJNYCH CHORO- BÓB ODKLESZCZOWYCH ORAZ ICH CHARAKTERYSTYKA .</b>	<b>15</b>
1.1. KLESZCZE JAKO CZYNNIK NARAŻENIA ZDROWIA OSÓB Z GRUP RYZYKA ZAWODOWEGO .....	15
1.1.1. Występowanie kleszczy .....	15
1.1.2. Zakażenia kleszczy bakteryjnymi czynnikami chorobotwórczymi	20
1.1.2.1. <i>Borrelia burgdorferi</i> .....	20
1.1.2.2. <i>Anaplasma phagocytophilum</i> .....	22
1.1.2.3. <i>Coxiella burnetii</i> .....	23
1.1.2.4. <i>Francisella tularensis</i> .....	25
1.1.3. Szczegółowa charakterystyka chorób bakteryjnych przenoszo- nych przez kleszcze .....	26
1.1.3.1. Borelioza z Lyme .....	26
1.1.3.2. Riketsjozy – anaplazmoza granulocytarna i gorączka Q .....	32
1.1.3.2.1. Anaplazmoza granulocytarna .....	32
1.1.3.2.2. Gorączka Q .....	33
1.1.3.3. Tularemia .....	36
1.1.3.4. Koinfekcje .....	38

1.2.	WYSTĘPOWANIE WYBRANYCH BAKTERYJNYCH CHOROÓB ODKLESZCZOWYCH U OSÓB Z GRUP RYZYKA ZAWODOWEGO .....	38
1.2.1.	Borelioza z Lyme .....	39
1.2.2.	Anaplazmoza granulocytarna .....	42
1.2.3.	Gorączka Q .....	43
1.2.4.	Tularemia .....	44
1.3.	FORMACJA STRAŻY GRANICZNEJ .....	45
1.3.1.	Geneza i historia powstania formacji Straży Granicznej oraz podstawy prawne jej funkcjonowania .....	45
1.3.2.	Struktura Straży Granicznej .....	47
1.3.3.	Charakterystyka Nadbużańskiego Oddziału Straży Granicznej (NOSG) .....	50
1.3.4.	Bezpieczeństwo i higiena pracy funkcjonariuszy Straży Granicznej .....	57
1.3.5.	Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku funkcjonariusz Straży Granicznej .....	58

## **Rozdział 2.**

<b>MATERIAŁ I METODY</b> .....	63
2.1. CHARAKTERYSTYKA GRUPY BADANEJ .....	63
2.2. NARZĘDZIA BADAWCZE .....	68
2.2.1. Badania laboratoryjne .....	68
2.2.1.1. Badania obecności przeciwciał IgM/IgG anty- <i>B. burgdorferi</i> ..	69
2.2.1.2. Badania obecności przeciwciał anty- <i>A. phagocytophilum</i> .....	71
2.2.1.3. Badania obecności przeciwciał anty- <i>C. burnetii</i> .....	72
2.2.1.4. Badania obecności przeciwciał anty- <i>F. tularensis</i> .....	72
2.2.2. Badania ankietowe .....	73
2.3. Analiza statystyczna .....	74
2.4. Ocena ryzyka zawodowego metodą PN-N-18002 oraz Risk score .....	74

## **Rozdział 3.**

<b>WYNIKI</b> .....	79
3.1. BADANIA LABORATORYJNE .....	79
3.2. OCENA NARAŻENIA FUNKCJONARIUSZY NOSG NA BAKTERYJNE CHOROBY PRZENOSZONE PRZEZ KLESZCZE .....	83

3.2.1.	Płeć .....	83
3.2.2.	Wiek .....	84
3.2.3.	Miejsce zamieszkania .....	85
3.2.4.	Miesiące aktywności kleszczy .....	86
3.2.5.	Liczba pokłuć przez kleszcze .....	87
3.2.6.	Liczba pokłuć przez kleszcze a miejsce zamieszkania .....	89
3.2.7.	Staż pracy .....	91
3.2.8.	Charakter pracy .....	93
3.2.9.	Czas pracy .....	96
3.2.10.	Charakterystyka terenu pełnienia służby .....	97
3.2.11.	Styczność funkcjonariuszy NOSG z kleszczami w czasie służby..	99
3.2.12.	Styczność funkcjonariuszy NOSG z kleszczami po służbie .....	100
3.2.13.	Predylekcja pokłuć przez kleszcze .....	101
3.2.14.	Sposoby usunięcia kleszcza .....	102
3.2.15.	Wystąpienie rumienia wędrującego .....	106
3.2.16.	Stosowanie środków ochrony przeciw kleszczom w czasie służby .....	108
3.2.17.	Czynniki decydujące o użyciu środków przeciwkleszczowych ..	111
3.2.18.	Stosowanie środków ochrony przeciw kleszczom w czasie wolnym od służby .....	113
3.2.19.	Szczepienia ochronne .....	116
3.2.20.	Sprawdzanie ciała pod kątem pokłuć przez kleszcze .....	118
3.2.21.	Kontakt ze zwierzętami .....	121
3.2.22.	Rutynowe badania funkcjonariuszy NOSG w kierunku chorób odkleszczowych .....	124
3.3.	<b>OCENA WIEDZY FUNKCJONARIUSZY NOSG W ZAKRESIE BAKTERYJNYCH CHOROÓB ODKLESZCZOWYCH .....</b>	<b>127</b>
3.3.1.	Praktyka zgłaszania pokłuć przez kleszcze .....	127
3.3.2.	Badania diagnostyczne w kierunku chorób odkleszczowych wykonywane we własnym zakresie przez funkcjonariuszy NOSG .....	129
3.3.3.	Źródła wiedzy na temat chorób odkleszczowych .....	134
3.3.4.	Szkolenia z zakresu profilaktyki chorób odkleszczowych .....	137
3.3.5.	Rozpoznawalność chorób odkleszczowych .....	140

3.3.6.	Samooceńa wiedzy funkcjonariuszy NOSG na temat chorób odkleszczowych .....	142
3.3.7.	Potrzeba poszerzania wiedzy w zakresie chorób odkleszczowych .....	152
3.3.8.	Choroby odkleszczowe jako potencjalne choroby zawodowe funkcjonariuszy Straży Granicznej .....	153
3.4.	OCENA RYZYKA METODĄ PN-N-18002 ORAZ RISK SCORE NA WYBRANE BAKTERYJNE CHOROBY ODKLESZCZOWE U FUNKCJONARIUSZY NOSG .....	154

## **Rozdział 4.**

### **DYSKUSJA .....**

4.1.	OCENA NARAŻENIA FUNKCJONARIUSZY NOSG NA BAKTERYJNE CHOROBY PRZENOSZONE PRZEZ KLESZCZE .....	167
4.1.1.	Badania laboratoryjne .....	167
4.1.2.	Koinfekcje .....	169
4.1.3.	Płeć .....	171
4.1.4.	Wiek .....	172
4.1.5.	Miejsce zamieszkania .....	173
4.1.6.	Miesiące aktywności kleszczy .....	173
4.1.7.	Liczba pokłuć przez kleszcze .....	175
4.1.8.	Liczba pokłuć przez kleszcze a miejsce zamieszkania .....	177
4.1.9.	Staż pracy .....	177
4.1.10.	Charakter pracy .....	178
4.1.11.	Czas pracy .....	179
4.1.12.	Charakterystyka terenu pełnienia służby .....	179
4.1.13.	Styczność funkcjonariuszy NOSG z kleszczami w czasie służby .....	181
4.1.14.	Styczność funkcjonariuszy NOSG z kleszczami po służbie .....	182
4.1.15.	Predylekcyja pokłuć przez kleszcze .....	182
4.1.16.	Sposoby usunięcia kleszcza .....	183
4.1.17.	Wystąpienie rumienia wędrującego .....	184
4.1.18.	Stosowanie środków ochrony przeciw kleszczom w czasie służby .....	186
4.1.19.	Czynniki decydujące o użyciu środków przeciwkleszczowych .....	188
4.1.20.	Stosowanie środków ochrony przeciw kleszczom w czasie wolnym od służby .....	189

4.1.21.	Szczepienia ochronne .....	190
4.1.22.	Sprawdzanie ciała pod kątem pokłuc przez kleszcze .....	191
4.1.23.	Kontakt ze zwierzętami .....	192
4.1.24.	Rutynowe badania funkcjonariuszy NOSG w kierunku chorób odkleszczowych .....	194
4.2.	<b>OCENA WIEDZY FUNKCJONARIUSZY NOSG W ZAKRESIE BAKTERYJNYCH CHOROÓB ODKLESZCZOWYCH</b> .....	194
4.2.1.	Praktyka zgłaszania pokłuc przez kleszcze .....	194
4.2.2.	Badania diagnostyczne w kierunku chorób odkleszczowych wykonywane we własnym zakresie przez funkcjonariuszy NOSG .....	195
4.2.3.	Źródła wiedzy na temat chorób odkleszczowych .....	196
4.2.4.	Szkolenia z zakresu profilaktyki chorób odkleszczowych .....	197
4.2.5.	Rozpoznawalność chorób odkleszczowych .....	198
4.2.6.	Samoocena wiedzy funkcjonariuszy NOSG na temat chorób odkleszczowych .....	199
4.2.7.	Potrzeba poszerzania wiedzy w zakresie chorób odkleszczowych .....	203
4.2.8.	Choroby odkleszczowe jako potencjalne choroby zawodowe funkcjonariuszy Straży Granicznej .....	204
	<b>WNIOSKI</b> .....	207
	Bibliografia .....	208
	Strony www .....	229
	Spis rycin .....	234
	Spis tabel .....	235
	Spis wykresów .....	241
	Aneks 1 .....	242
	Aneks 2 .....	274