

Spis treści

Spis treści.....	3
Spis wybranych definicji.....	7
Spis wybranych akronimów.....	9
Słowo wstępne.....	11
Wprowadzenie.....	13
Podsumowanie	20
1. Obiekt badań.....	23
Obieg czynnika oddechowego.....	24
Wentylacja	26
Projektowanie.....	30
Stabilizacja.....	34
Płukanie.....	36
Czas ochronnego działania.....	39
Podsumowanie	41
2. Inherentne niedosycenie.....	43
Okienko tlenowe	43
Mioglobina i hemoglobina.....	44
Powinowactwo do tlenu i stopień wysycenia.....	47
Model sigmoidalny Hilla.....	47
Fizyczna rozpuszczalność tlenu we krwi	52
Transport tlenu	52
Konsumpcja tlenu.....	53
Wpływy środowiskowe.....	54
Zjawisko Haldane'a	55
Zagrożenie CNSyn	56
Podsumowanie	61
3. Toksyczność tlenowa.....	63
3.1. Toksyczność ośrodkowa.....	63
CNSyn.....	64
Mechanizm CNSyn	65
Antyoksydanty	68
Ekspozycje tlenowe.....	69
3.2. Toksyczność płucna.....	72
Jednostki toksyczności płucnej	72
Repex.....	72
3.3. Toksyczność somatyczna i inne zagrożenia	76
Chroniczna toksyczność tlenowa.....	76
Zespół chemisorpcji tlenu w uchu środkowym	76

Oślepienie tlenowe.....	77
Zamroczenie tlenowe	78
Bends	79
3.4. Test tolerancji tlenowej.....	79
Praktyka krajowa	79
Praktyka światowa.....	80
Sposób przeprowadzenia testu	80
Rola testu tolerancji tlenowej.....	82
Podsumowanie	83
4. Podstawy analizy przeżycia.....	85
Odpowiedź systemu.....	85
Dane ucięte	86
Dystrybuanta czasu przeżycia.....	87
Rozkład wykładniczy.....	90
Rozkład Weibulla	92
Gęstość rozkładu czasu przeżycia.....	94
Funkcja przeżycia	94
Funkcja hazardu.....	95
Skumulowana funkcja hazardu	97
Funkcja ryzyka	97
Zależności międzyfunkcyjne	97
Zagrożenie.....	98
Zagrożenie DCS	99
Zagrożenie CNSyn	101
Porównanie ryzyka.....	109
Podsumowanie	110
5. Ekspozycje tlenowe.....	113
Uwarunkowania taktyczne.....	113
Warianty nurkowań tlenowych	114
Zmodyfikowana procedura typu przejścia.....	117
Zmodyfikowana procedura typu jednej ekspozycji	119
Ekspozycje wyjątkowe	119
Podsumowanie	121
6. Ekspozycje tlenowo-nitroksowe.....	125
Uwarunkowania taktyczne.....	125
Planowanie dekompresji.....	126
Założenia do eksperymentów	130
Zmiany głębokości	131
Dekompresja	132
Procedury płukania.....	132
Czasy dojścia	132
Powtórne zanurzanie	133
Podsumowanie	133
7. Nurkowania eksperymentalne	135
7.1. Ogólne wytyczne do eksperymentów	135
Organizacja eksperymentów	135

Bezpieczeństwo dekompresji	139
Obciążenie pracą	140
Plan cyklu eksperymentów	141
7.2. Eksperymentalne ekspozycje tlenowe	144
Kontrolowanie wysiłku	144
Procedura przejścia	144
Przekroczenie czasu dozwolonej wycieczki	147
Podwójne wycieczki	149
Długie nurkowanie tranzytowe	150
Zagrożenie toksycznością płucną	151
Podsumowanie	154
7.3. Eksperymentalne ekspozycje tlenowo-nitroksowe	157
Nurkowania wstępne	158
Nurkowania z wycieczką na 15 mH ₂ O	161
Nurkowania z wycieczką na 24 mH ₂ O	164
Nurkowania z wycieczką na 32 mH ₂ O	169
Podsumowanie	173
Zakończenie	175
Zawartość pracy	175
Uwarunkowania taktyczne	177
Nurkowania eksperymentalne	178
Wnioski	178
Piśmiennictwo	179
Załączniki	187
Załącznik 1. Tymczasowe wytyczne do prowadzenia nurkowań tlenowych z możliwością wycieczki tlenowej/nitroksowej	189
Wstęp	191
Warunki środowiskowe	192
Założenia taktyczne	192
Informacje podstawowe	196
Nurkowanie	199
Ośrodkowe zatrucie tlenowe	202
Lecnicze tabele rekompresyjne	203
Procedura typu przejścia	204
Procedura typu jednej ekspozycji	205
Ekspozycje wyjątkowe	205
Przykłady planowania nurkowania	208
Piśmiennictwo	212
Załącznik 2. Test tolerancji tlenowej	213
Test ciśnieniowy i tolerancji tlenowej	215
Cele	215
Postanowienia początkowe	217
Zasady postępowania podczas testów	218
Postanowienia końcowe	220
Przepisy dodatkowe	222
Piśmiennictwo	223

Załącznik 3. Analiza czynnikowa	233
Wstęp.....	235
Analiza czynnikowa	235
Korelacje	237
Współczynnik determinacji	238
Współczynnik zbieżności	240
Standaryzacja.....	240
Kowariancja	241
Elipsa koncentracji.....	241
Składowe główne	243
Przyczynek swoisty i wariancja swoista	243
Uproszczenie struktury czynnikowej.....	245
Rotacja typu varimax	245
Korelacja resztkowa	248
Składowe główne	248
Spirometria.....	248
Podsumowanie	252
Piśmiennictwo	252
Załącznik 4. Wyniki eksperymentalnych nurkowań tlenowych.....	255
Załącznik 5. Wyniki eksperymentalnych nurkowań tlenowo-nitroksowych.....	267