

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	5
1. Poznanie naukowe w medycynie od starożytności do współczesności.....	7
1.1. Teoria poznania a nauka.....	7
1.2. Poznanie naukowe w medycynie.....	9
2. Obserwacja jako źródło danych pomiarowych.....	14
2.1. Obserwacja jako źródło informacji.....	14
2.2. Pomiar jako metoda obiektywizacji obserwacji.....	19
2.3. Pomiary wykorzystywane w medycynie.....	21
2.4. Obserwacja i pomiar w praktyce klinicznej.....	22
3. Błąd pomiarowy i niepewność wyników w badaniach naukowych i praktyce klinicznej.....	25
3.1. Definicja błędu pomiarowego.....	25
3.2. Źródła błędów pomiarowych.....	26
3.3. Klasyfikacja błędów pomiarowych.....	27
3.4. Zmienność obserwacji a błąd pomiarowy.....	29
3.5. Błędy pomiarowe a niepewność wyników.....	30
3.6. Analiza rzetelności wyników obserwacji i pomiarów.....	30
4. Zdrowie i choroba jako przedmiot poznania naukowego.....	33
4.1. Pojęcie modelu procesu chorobowego.....	33
4.2. Hierarchiczny opis procesu chorobowego.....	38
4.3. Tworzenie modelu badanego procesu.....	39
4.4. Klasyfikacja modeli.....	40
5. Podstawy wnioskowania w naukach medycznych.....	43
5.1. Rodzaje wnioskowania naukowego.....	43
5.2. Wnioskowanie statystyczne.....	44
5.3. Wybór próby z populacji generalnej.....	45
5.4. Estymacja parametrów.....	46
5.5. Testowanie hipotez.....	47
5.6. Ocena zależności między obserwacjami.....	48
5.7. Pułapki wnioskowania statystycznego.....	48

6. Czynniki zakłócające w medycznych badaniach naukowych	50
6.1. Korelacja a związek przyczynowo-skutkowy.....	50
6.2. Asocjacja pozorna. Definicja czynnika zakłócającego.....	52
6.3. Metody kontroli czynników zakłócających	53
7. Schematy badań stosowanych w medycynie.....	57
7.1. Badania obserwacyjne	60
7.2. Badania interwencyjne.....	66
7.3. Randomizowane badania interwencyjne.....	68
7.4. Porównanie schematów badań stosowanych w medycynie	69
8. Organizacja badań i zastosowanie informatyki w administrowaniu projektem badawczym	70
8.1. Etapy organizacyjne projektu badawczego.....	70
8.2. Rola baz danych w badaniach naukowych	74
8.3. Rola Internetu w organizacji badań naukowych.....	76
9. Publikacje medyczne jako źródło wiedzy.....	78
9.1. Rodzaje medycznych artykułów naukowych	79
9.2. Krytycyzm w czytaniu piśmiennictwa medycznego	80
9.3. Cele i założenia metaanalizy	80
9.4. Podstawowe etapy przygotowania publikacji medycznej	82
10. Obszary zastosowań modelowania matematycznego w medycynie.....	85
10.1. Modelowanie w fizjologii, patofizjologii oraz farmakologii	86
10.2. Modelowanie w epidemiologii	90
10.3. Modelowanie w epidemiologii klinicznej.....	91
11. Medycyna oparta na dowodach. Pomost między nauką a praktyką kliniczną.....	94
11.1. Założenia i cele medycyny opartej na dowodach	94
11.2. Diagnoza w kontekście medycyny opartej na dowodach	96
11.3. Decyzje terapeutyczne w medycynie opartej na dowodach.....	98
11.4. Zalety i wady medycyny opartej na dowodach.....	99
Literatura uzupełniająca	100