

ZDROWIE PUBLICZNE

Marian Sygit

3. WYDANIE

ZDROWIE PUBLICZNE

Marian Sygit

3. WYDANIE

Stan prawny na 1 stycznia 2023 r.

Recenzent

Prof. nadzw. dr hab. n. med. Leszek Myśliwiec

Wydawca

Dagna Kordyasz

Redaktor prowadzący

Paulina Ambroży

Opracowanie redakcyjne

Joanna Maź

Projekt okładek serii

Wojtek Janikowski, Przemek Dębowski

prawolubni

Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przysługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie na użytek osobisty.

Szanujemy prawo i własność

Więcej na www.legalnakultura.pl

Polska Izba Książki

© Copyright by Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., 2023

ISBN 978-83-8286-510-3

3. wydanie

Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.

Dział Praw Autorskich

01-208 Warszawa, ul. Przyokopowa 33

tel. 728 313 462

e-mail: PL-ksiazki@wolterskluwer.com

księgarnia internetowa www.profinfo.pl

**Wydanie 3. jubileuszowe
z okazji 75 urodzin i 50-lecia pracy naukowej Autora**

Książkę tę poświęcam:

Śp. Profesorom:

I.A. Induskiemu, Cz. Baranowi, L. Jabłońskiemu
L. Wdowiakowi, B. Kożusznikowi, M. Latarskiemu
H. Pilawskiej, E. Wąsiewiczowi, A. Wojtczakowi

Śp. Doktorom:

T. Gdulewiczowi, L. Dawydzikowi, H. Sułkowskiemu

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów	23
Wstęp	25
Rozdział 1	
Wprowadzenie	27
1. Pojęcia i definicje związane ze zdrowiem ludności	27
1.1. Kształtowanie się pojęcia zdrowia	27
1.2. Definicja zdrowia	29
1.3. Kryteria i ocena zdrowia	29
1.3.1. Czynniki determinujące zdrowie człowieka	30
1.3.2. Profilaktyka	30
1.3.2.1. Podział działań profilaktycznych według WHO	31
1.3.2.2. Podział działań profilaktycznych stosowany w praktycznej codziennej działalności poszczególnych ogniw administracji	31
1.3.2.3. Zadania profilaktyki spełniane przez służbę zdrowia	31
1.3.2.4. Podział działań profilaktycznych według Stefana Kleczkowskiego	32
1.3.3. Wychowanie zdrowotne	32
1.3.3.1. Program wychowania zdrowotnego według Macieja Demela	33
1.3.4. Edukacja zdrowotna	33
1.3.4.1. Czynniki warunkujące zdrowie jednostki	34
1.3.5. Zakres i zadania zdrowia publicznego	35
1.3.5.1. Definicje promocji zdrowia	35
1.3.5.2. Definicje zachowań zdrowotnych	37
1.3.5.3. Typologia zachowań zdrowotnych	37
1.3.5.4. Społeczne uwarunkowania zachowań zdrowotnych	38
2. Problemy demograficzne ludności świata	39
3. Zdrowie publiczne w polityce zdrowotnej państwa	43

3.1. Zdrowie publiczne w latach 1918–1935	43
3.2. Zdrowie publiczne w latach 1936–2001	44
3.3. Problemy zdrowia publicznego w <i>exposé</i> premierów	47
3.4. Narodowy Program Zdrowia	54
3.4.1. Strategiczne cele Narodowego Programu Zdrowia	54

Rozdział 2

Metody epidemiologiczno-statystyczne w badaniach zdrowia publicznego	56
1. Zdrowie i mierniki jego oceny	56
1.1. Mierniki zdrowia	56
1.1.1. Mierniki negatywne	56
1.1.2. Mierniki pozytywne	58
1.1.3. Mierniki narażenia zdrowia (ryzyka)	59
2. Epidemiologiczne metody badawcze	59
2.1. Pomiar w badaniach epidemiologicznych	59
2.2. Planowanie badań epidemiologicznych	60
2.3. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii opisowej	60
2.3.1. Zasady formułowania hipotez roboczych	60
2.3.2. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii analizy	61
2.3.2.1. Badania retrospektywne	61
2.3.2.2. Badania prospektywne	62
2.3.3. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii eksperymentalnej	62
2.3.4. Badania screeningowe	63
2.3.5. Ryzyko względne w badaniach retrospektywnych	66
3. Narzędzie badawcze (kwestionariusz – ankieta)	67
3.1. Projekt badania ankietowego	67
3.2. Budowa kwestionariusza – ankiety	68
3.2.1. Kodowanie kwestionariuszy – ankiet	70
3.2.2. Kwestionariusz samozwrotny	71
3.2.3. Badanie ankietowe przeprowadzone przy pomocy ankietera	71
3.3. Przykładowy kwestionariusz – ankieta	72
4. Współczynniki i metody statystyczne	81
4.1. Wskaźniki zdrowia	81
4.2. Metody statystyczne	82
4.3. Testy statystyczne	82
4.3.1. Charakterystyka wybranych testów statystycznych	82
4.3.2. Współczynniki korelacji rang Spearmana	84
4.3.3. Test t-Studenta	85
4.3.4. Test F	87
4.3.5. Test Chi-kwadrat	88
4.3.6. Test Wilcoxon	90

4.3.7. Test Shapiro-Wilka	92
4.3.8. Analiza wariancji ANOVA	92

Rozdział 3

Zagrożenia zdrowia ludności	94
1. Nikotynizm	94
1.1. Skala problemu	100
1.2. Walka z nałogiem	101
1.3. Działanie dymu z papierosa na organizm człowieka	102
1.4. Rzucenie palenia	105
2. Narkomania	122
2.1. Fazy rozwoju narkomanii	126
2.2. Narkotyki a niebezpieczeństwa ich zażywania	127
2.2.1. Amfetamina	127
2.2.2. Marihuana	127
2.2.3. LSD	128
2.2.4. Kokaina	128
2.3. Narkomania młodzieżowa	129
2.4. Leczenie uzależnień	132
2.5. Dopalacze	132
3. Alkoholizm	134
3.1. Fazy rozwoju alkoholizmu	135
3.2. Szkodliwość alkoholu	136
3.3. Alkoholizm w Polsce	140
3.3.1. Leczenie farmakologiczne	141
3.3.2. Pomoc uzależnionym	141
3.3.3. Anonimowi Alkoholicy	142
3.3.3.1. Przekonania AA	142
3.3.3.2. Dwanaście Tradycji AA	143
3.3.3.3. Historia AA	143
4. Środowiskowe zagrożenia zdrowia	144
4.1. Wpływ czynników meteorologicznych na organizm człowieka	144
4.1.1. Temperatura powietrza atmosferycznego	145
4.1.2. Wilgotność powietrza	145
4.1.3. Ruch powietrza	146
4.1.4. Ciśnienie atmosferyczne	147
4.1.5. Promieniowanie słoneczne i inne	148
4.1.6. Mikroklimat	150
4.2. Wpływ zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby na organizm człowieka	152
4.2.1. Zanieczyszczenia powietrza	152
4.2.1.1. Inne zagrożenia ze strony atmosfery dla zdrowia człowieka	155

4.2.2. Zanieczyszczenia wody	155
4.2.2.1. Podział zanieczyszczeń wody	157
4.2.2.2. Pozostałe wskaźniki zanieczyszczeń	157
4.2.2.3. Ścieki – oczyszczanie	158
4.2.3. Zanieczyszczenia gleby	158
4.2.3.1. Główne źródła zanieczyszczeń gleby	159
4.3. Zagrożenia ze strony środowiska przemysłowego	159
4.3.1. Metale szkodliwe	160
4.3.2. Hałas	165
4.4. Zagrożenia ze strony środków owadobójczych i ochrony roślin	166
5. Żywnienie i żywność	171
5.1. Zdrowe odżywianie	172
5.2. Zanieczyszczenia żywności	172
5.3. Naturalne substancje toksyczne w żywności	173
5.4. Zanieczyszczenia mikrobiologiczne żywności	176
5.5. Składniki odżywcze dostarczane przez poszczególne grupy produktów	183
5.6. „Pierwiastki życia”	185
6. Wybrane choroby zakaźne	192
6.1. Zapalenie wątroby	194
6.1.1. Wirusowe zapalenie wątroby typu A	194
6.1.2. Wirusowe zapalenie wątroby typu B	195
6.1.3. Wirusowe zapalenie wątroby typu C	196
6.1.4. Wirusowe zapalenie wątroby typu D	197
6.1.5. Wirusowe zapalenie wątroby typu E	197
6.2. COVID-19	198
6.2.1. Statystyka	202
7. Podstawowe pojęcia z zakresu epidemiologii	202

Rozdział 4

Stan zdrowia dzieci i młodzieży szkolnej	206
1. Historia	206
2. Główne problemy zdrowotne	206
2.1. Zachowania zdrowotne dzieci i młodzieży	211
2.2. Zachowania ryzykowne dla zdrowia	211
2.3. Opieka zdrowotna nad uczniami	213
2.4. Cele i główne kierunki działań profilaktycznych	214
2.4.1. Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży w Polsce	215
2.5. Edukacja zdrowotna	217
2.5.1. Najczęstsze schorzenia leczone w podstawowej opiece zdrowotnej	217
2.5.2. Najczęstsze przyczyny hospitalizacji w szpitalach	218
2.6. Otyłość	218

2.7. Anoreksja	220
2.7.1. Kryteria diagnostyczne	221
2.7.2. Postacie zaburzenia	222
2.7.3. Statystyka	224
2.7.4. Leczenie	224
2.8. Bulimia	225
2.9. Szpitalne leczenie zaburzeń odżywiania	226
2.10. HIV/AIDS – choroba ludzi młodych	226
2.11. Ciąża i poród u młodocianych jako problem społeczny i zdrowotny	227
2.11.1. Statystyka	228
2.12. Palenie tytoniu	228
2.13. Alergie u dzieci	230
2.14. Badania prenatalne	231
2.14.1. Wskazania do badań	231
2.15. Badania okresowe stanu zdrowia dziecka	232
2.16. Problemy społeczne młodych osób	232
3. Choroby zakaźne wieku dziecięcego	233
3.1. Zakażenia wrodzone	233
3.2. Choroby objawiające się głównie zmianami w jamie ustnej i gardle	235
3.3. Choroby wysypkowe	236
3.4. Pozostałe choroby charakterystyczne dla wieku dziecięcego	238
3.5. Szczepienia ochronne	240
3.5.1. Schemat szczepień ochronnych	240

Rozdział 5

Problemy socjobytowe i zdrowotne ludzi starszych	242
1. Gerontologia	242
1.1. Rys historyczny	243
1.2. Podstawowe pojęcia związane z gerontologią	244
2. Problemy starzenia się i starości człowieka	247
2.1. Sytuacja zdrowotna i socjobytowa ludzi starszych w Polsce	247
2.2. Statystyka	247
2.3. Stan zdrowia osób starszych	248
2.4. Teorie procesu starzenia się	253
2.4.1. Teoria zegarowa	253
2.4.2. Teoria błędów L. Orgela	253
2.4.3. Teoria immunologiczna	253
2.4.4. Teoria wolnych rodników	254
2.4.5. Teoria wiązań krzyżowych	254
2.5. Różnice w starzeniu się i przekwitaniu kobiet i mężczyzn	255
2.5.1. Biologiczne, społeczne i medyczne starzenie się człowieka	255
2.5.2. Biologiczne i medyczne dolegliwości starych ludzi	255
2.5.3. Wolniejsze starzenie się kobiet	256

3. Przedpole starości	259
3.1. Hormony	260
3.2. Stres	261
3.3. Dieta	261
4. Długowieczność – jak długo można żyć?	262
4.1. Palenie tytoniu	265
4.2. Alkoholizm	266
4.3. Lekarstwa i chemia	266
4.4. Nadwaga	266
4.5. Dieta	266
4.6. Aktywność fizyczna	267
4.7. Regularne kontrolne badania lekarskie	267
4.8. Stres	267
4.9. Przykłady długowieczności w świecie ludzi	267
4.10. Długowieczność w świecie roślin i zwierząt	270
4.11. Długowieczność Polaków	270
5. Kierunki pomocy i opieki geriatrycznej	272
5.1. Aktualne problemy opieki zdrowotnej nad ludźmi starymi	273
6. Stan zdrowia ludzi starszych	275
6.1. Choroby ludzi starszych	275
6.1.1. Choroba Alzheimera	279
6.1.2. Cukrzyca u osób w wieku podeszłym	288
6.1.2.1. Epidemiologia	288
6.1.2.2. Patogeneza	289
6.1.2.3. Powikłania cukrzycowe	289
6.1.2.4. Diagnostyka	290
6.1.2.5. Leczenie	291
7. Przemoc wobec osób starszych i wśród nich	294
7.1. Agresja w domach opieki społecznej dla seniorów	294
7.2. Przemoc wśród i wobec osób starszych	295
8. Stereotyp człowieka starego w opinii publicznej	298
8.1. Stereotyp starości funkcjonujący w społeczeństwie	299
9. Organizacja opieki nad człowiekiem starym w Polsce i na świecie	302
9.1. Finlandia	305
9.2. Norwegia	306
9.3. Szwecja	307
9.4. Wielka Brytania	308
9.5. Stany Zjednoczone	309
9.6. Japonia	310
9.7. Niemcy	311

Rozdział 6

Choroby cywilizacyjne	312
1. Choroby układu krążenia	312
1.1. Nadciśnienie tętnicze	314
1.2. Choroba wieńcowa	317
1.3. Dusznica bolesna	319
1.3.1. Klasyfikacja dusznicy bolesnej	319
1.4. Zgony z powodu chorób układu krążenia	319
1.5. Diety w prewencji schorzeń układu sercowo-naczyniowego	321
2. Cukrzyca	323
2.1. Epidemiologia cukrzycy	323
2.2. Typy cukrzycy	326
2.3. Rozpoznanie cukrzycy	327
2.4. Powikłania przewlekłe cukrzycy	329
2.5. Powikłania ostre cukrzycy	330
3. Gruźlica	331
3.1. Zapobieganie	332
3.2. Szczepionka przeciw gruźlicy	333
3.3. Gruźlica w liczbach	333
4. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP)	334
5. Astma oskrzelowa i choroby alergiczne	334
5.1. Przyczyny astmy	335
5.2. Podział	335
5.3. Specyficzne postacie astmy oskrzelowej	336
6. Alergia	337
6.1. Przyczyny i zapobieganie	338
6.2. Objawy	339
7. SARS	340
7.1. Rozwój epidemii	340
7.2. Przyczyny	341
7.3. Szerzenie się choroby	341
7.4. Objawy	341
8. Czynniki ryzyka chorób układu krążenia	342
8.1. Czynniki ryzyka chorób układu krążenia	342
8.2. Nadwaga i otyłość	343
8.2.1. Statystyka, przyczyny, następstwa otyłości i nadwagi	346
8.3. Nadciśnienie tętnicze	348
8.4. Wysoki poziom cholesterolu	349
8.5. Cukrzyca typu II	351
8.6. Palenie tytoniu	352
8.6.1. Objawy nikotynizmu	353
8.6.2. Fazy uzależnienia od nikotyny	354
8.7. Brak regularnego wysiłku fizycznego	354

8.8. Nadużywanie alkoholu	356
8.9. Zmiana stylu życia	356
9. Choroby nowotworowe	357
9.1. Charakterystyka ogólna nowotworu	357
9.2. Rodzaje nowotworów	358
9.3. Podstawowe objawy najczęściej występujących nowotworów	361
9.3.1. Rak sutka	361
9.3.2. Rak płuc	362
9.3.3. Rak szyjki macicy	363
9.3.4. Rak gruczołu krokowego	363
9.3.5. Rak żołądka	364
9.3.6. Rak jelita grubego	364
9.3.7. Rak przełyku	365
9.3.8. Rak wątroby	365
9.3.9. Rak trzustki	366
9.3.10. Rak krtani	366
9.3.11. Rak jajnika	367
9.3.12. Rak jądra	367
9.3.13. Rak nerki	368
9.3.14. Ziarnica złośliwa	368
9.3.15. Chłoniaki nieziarnicze	369
9.4. Leczenie choroby nowotworowej	370
9.5. Profilaktyka nowotworów	371
9.5.1. Zalecenia Polskiego Komitetu Zwalczenia Raka	371
9.5.2. Znaki ostrzegawcze i zagrożenia	371
9.5.3. Zgłaszane objawy ogólne, które mogą budzić niepokój	373
9.5.4. Druga grupa objawów – objawy miejscowe, które mogą wystąpić	373
9.6. Statystyki	374

Rozdział 7

Choroby weneryczne	376
---------------------------------	------------

Rozdział 8

Lecznictwo sanatoryjne w Polsce	380
1. Medycyna uzdrowiskowa	381
1.1. Kierunki działalności zakładów uzdrowiskowych	383
1.2. Zasoby naturalnych surowców leczniczych	384
1.3. Mechanizm działania bodźców leczniczych	386
1.4. Metody lecznicze	387
1.5. Wskazania i przeciwwskazania do leczenia uzdrowiskowego	391
2. Profile lecznicze uzdrowisk	394
3. Miejscowości uzdrowiskowe w Polsce	397

Rozdział 9

Służba medycyny pracy	399
------------------------------------	------------

Rozdział 10

Państwowa Inspekcja Sanitarna	413
1. Ustawa z 14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej	413
2. Struktura organizacyjna i podporządkowanie w Państwowej Inspekcji Sanitarnej	414
3. Zadania i zakres działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej	415
4. Działalność kontrolna Państwowej Inspekcji Sanitarnej dotycząca wymagań sanitarno-higienicznych w jednostkach prowadzących działalność leczniczą	425

Rozdział 11

Szpitalnictwo	429
1. Historia	429
2. Obecna sytuacja	430
3. Rodzaje szpitali	432
3.1. Szpitale kliniczne	432
3.2. Szpital psychiatryczny	432
3.3. Szpital polowy	432
3.4. Szpitale uzdrowiskowe	433
3.5. Szpitale tymczasowe	434
4. Leczenie szpitalne	434
4.1. Leczenie szpitalne i ambulatoryjna opieka specjalistyczna	434
4.2. Zmiany w systemie	434
4.3. Opieka specjalistyczna	434
4.4. Zmiany w funkcjonowaniu szpitalnictwa	436

Rozdział 12

Publiczna służba krwi	437
1. Jednostki organizacyjne publicznej służby krwi	438
2. Historia	440
3. Przepisy prawne	441
4. Dawcy krwi	441
5. Pobieranie krwi i oddzielanie jej składników	444
6. Wydawanie krwi	449
7. Krwiolecznictwo	450
8. Przechowywanie krwi i jej składników	451
9. Składniki krwi i produkty krwiopochodne	452

Rozdział 13

Ratownictwo medyczne	456
1. Historia ratownictwa	456
2. Ratownik	458
3. Kamienie milowe w rozwoju medycyny ratunkowej w Polsce	459
4. Systemy ratownictwa na świecie	461
5. System medycyny ratunkowej	463
6. Krajowy system ratowniczo-gaśniczy (KSRG) + system ratownictwa medycznego = zintegrowany system ratownictwa medycznego	465
7. Szpitalny oddział ratunkowy	467
8. Krajowy system ratowniczo-gaśniczy	469

Rozdział 14

Orzecznictwo lekarskie	474
1. Wypadek przy pracy	474
2. Orzekanie o wypadkach przy pracy	475
3. Instytucje orzekające	475
4. Stopnie niepełnosprawności	476
5. Orzeczenie	477
6. Podstawa prawna	478
7. Wniosek o wydanie orzeczenia	478
8. Orzekanie o niezdolności do pracy	479
8.1. Zwolnienia lekarskie (L4) o czasowej niezdolności do pracy	479
9. Orzekanie o chorobach zawodowych	480
10. Postępowanie odwoławcze	481

Rozdział 15

Opieka zdrowotna w państwach Unii Europejskiej	482
1. Polityka zdrowotna państw Unii Europejskiej	486
2. Komisja Europejska	487
2.1. Unijna polityka w zakresie zdrowia publicznego	488
2.2. Polityka UE i nowe problemy w zakresie zdrowia publicznego	489
2.3. Inne działania UE w dziedzinie zdrowia publicznego	489
2.4. Rola Parlamentu UE w dziedzinie zdrowia publicznego	490
3. Krótka charakterystyka polityki zdrowotnej w wybranych państwach Europy	491
4. Jakość opieki zdrowotnej	495

Rozdział 16

Ochrona zdrowia w wybranych państwach na świecie	497
1. Ochrona zdrowia w Kanadzie	497
1.1. Narodowe inicjatywy zapobiegania chorobom przewlekłym	499
2. System opieki zdrowotnej w Australii	500

2.1. Struktura organizacyjna systemu ochrony zdrowia w Australii	500
2.1.1. Podstawowa opieka medyczna – <i>primary health care</i>	501
2.1.2. Opieka specjalistyczna – <i>secondary care</i>	501
2.1.3. Opieka szpitalna – <i>tertiary care</i>	502
2.2. Finansowanie systemu ochrony zdrowia w Australii	503
2.3. Narodowe programy zdrowotne	504
3. System opieki zdrowotnej we Włoszech	505
3.1. Rys historyczny włoskiego systemu opieki zdrowotnej	505
3.2. Struktura i zarządzanie systemem opieki zdrowotnej	506
3.3. Kadra medyczna	508
3.4. Problemy ochrony zdrowia we Włoszech	509
4. Ochrona zdrowia w USA	510
4.1. Formy ubezpieczeń	511
4.1.1. Prywatne ubezpieczenia zdrowotne	511
4.1.2. Publiczne programy zdrowotne	511
4.2. System opieki zdrowotnej w USA	512
4.2.1. Trzy kierunki zmian w systemie opieki zdrowotnej USA	512
4.2.2. HMO – Health Maintenance Organization	512
4.2.3. Organizacje współpracujące z Departamentem Zdrowia i Służb Publicznych	512
5. System opieki zdrowotnej we Francji	518
5.1. Ubezpieczenia zdrowotne	519
5.1.1. Rodzaje świadczeń wypłacanych z ubezpieczenia zdrowotnego	520
5.1.2. Finansowanie ubezpieczenia zdrowotnego	521
5.1.3. Organizacja systemu ubezpieczeń zdrowotnych	522
6. System opieki zdrowotnej w Japonii	523
6.1. Historia rozwoju opieki zdrowotnej w Japonii	524
6.2. Ubezpieczenia zdrowotne w Japonii	525
6.3. Organizacja opieki zdrowotnej	527
6.4. Zakłady opieki zdrowotnej	528
6.4.1. Szpitale	529
6.4.2. Kliniki	529
6.4.3. Zakłady położnicze	529
6.4.4. Finansowanie	530
7. Niemiecki system opieki zdrowotnej	531
7.1. System ubezpieczeń zdrowotnych	533
7.2. Państwowy system ubezpieczeń zdrowotnych	534
7.3. Prywatne ubezpieczenie zdrowotne	535
7.4. System składek	535
7.5. Opieka pielęgniarska – „piąty filar” systemu ubezpieczeń społecznych	536
7.6. Nagłe wypadki	536

7.7. Ubezpieczenie emerytalne	536
7.8. Inne ubezpieczenia społeczne	537
8. System opieki zdrowotnej w Wielkiej Brytanii	538
8.1. Kadry i infrastruktura	539
8.2. Planowanie	539
8.3. Realizacja zasady równości	541
8.4. Reforma z 1991 r.	542
8.4.1. Formułowanie priorytetów	543
8.4.2. Zreformowany system	544
9. Opieka zdrowotna w Afganistanie	545
9.1. Epidemiologia	545
9.2. System zdrowotny	545
9.3. Choroby transmisyjne (według K. Korzeniowskiego)	548
10. Systemy ochrony zdrowia w krajach Trzeciego Świata	550
10.1. Trzeci Świat	550
10.2. Afryka	550
10.2.1. Kongo	550
10.2.2. Nigeria	551
10.2.3. Republika Południowej Afryki (RPA)	552
10.3. Sri Lanka	554
10.3.1. Sytuacja demograficzna	554
10.3.2. Finansowanie	554
10.3.3. Priorytety ochrony zdrowia	554
10.4. Indie	554
10.4.1. Polityka zdrowotna	555
10.4.2. Styl życia	556
10.4.3. Zdrowie a środowisko	556
10.4.4. Organizacja	557
10.4.5. Finansowanie	557
10.4.6. System ochrony zdrowia	558
10.4.7. Plany pięcioletnie	558
10.5. Indonezja	559
10.5.1. Personel służby zdrowia	560
10.5.2. Finansowanie	560

Rozdział 17

Promocja zdrowia	561
1. Rozwój pojęcia promocji zdrowia	561
2. Model promocji zdrowia	561
3. Szczególne zadania dla promocji zdrowia	571
4. Promocja zdrowia w Stanach Zjednoczonych	571

Rozdział 18**Świadczenia opieki zdrowotnej finansowane ze środków publicznych**

w Polsce	577
1. Warunki udzielania i zakres świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych	577
2. Zadania władz publicznych	577
3. Realizacja świadczeń opieki zdrowotnej	580
4. Lista oczekujących na udzielenie świadczenia	583
5. Leczenie poza granicami kraju	585
6. Świadczenia opieki zdrowotnej jako świadczenia gwarantowane	586
7. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji	588
8. Zakres świadczeń opieki zdrowotnej	590
8.1. Podmioty uprawnione do korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej	591
9. Programy zdrowotne	592
10. Dokumenty potwierdzające prawo do świadczeń opieki zdrowotnej	592
11. Zasady udzielania świadczeń opieki zdrowotnej	593
12. Obowiązek ubezpieczenia zdrowotnego	594
13. Składki na ubezpieczenie zdrowotne	595
14. Narodowy Fundusz Zdrowia	597
14.1. Postępowanie dotyczące zawierania umów ze świadczeniodawcami	604
14.2. Nadzór nad działalnością Funduszu	606

Rozdział 19**Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut**

Badawczy	608
1. Rozporządzenie Rady Ministrów	608
2. Kierownictwo pierwszego Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego w Polsce	613
3. Instytuty zdrowia publicznego w krajach Europy	613
4. Problemy pierwszego Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego w Polsce	613

Rozdział 20**Świadczenia pieniężne z ubezpieczenia społecznego w razie choroby**

i macierzyństwa	615
1. Zasiłek chorobowy	615
2. Świadczenie rehabilitacyjne	619
3. Zasiłek wyrównawczy	621
4. Zasiłek macierzyński	621
5. Zasiłek opiekuńczy	623
6. Zasady ustalania podstawy wymiaru zasiłków przysługujących ubezpieczonym będącym pracownikami	625

7. Zasady ustalania podstawy wymiaru zasiłków przysługujących ubezpieczonym niebędącym pracownikami	627
8. Dokumentowanie prawa do zasiłków i kontrola orzekania o czasowej niezdolności do pracy	628
9. Postępowanie w sprawach ustalania prawa do zasiłków i zasady ich wypłaty	632

Rozdział 21

Pomoc społeczna	634
1. Zasady udzielania pomocy społecznej	634
2. Instytucje pomocy społecznej	637
3. Świadczenia z pomocy społecznej	642
4. Rządowy program „Rodzina 500+”	645

Rozdział 22

Ochrona zdrowia psychicznego	649
1. Organizacja opieki psychiatrycznej	650
2. Badanie, leczenie, rehabilitacja oraz opieka i pomoc	652
3. Postępowanie lecznicze. Przyjęcie do szpitala psychiatrycznego	654
3.1. Postępowanie lecznicze w stosunku do osoby leczonej bez jej zgody	657
3.2. Wypisanie ze szpitala psychiatrycznego osoby przebywającej tam bez jej zgody	658
4. Przyjęcie do domu pomocy społecznej	658
5. Postępowanie przed sądem opiekuńczym	659
6. Epidemiologia zaburzeń psychicznych	661

Rozdział 23

Wybrane zagadnienia zdrowia publicznego	663
1. Potrzeby zdrowotne ludności	663
1.1. Rodzaje potrzeb zdrowotnych	663
1.2. Mapy potrzeb zdrowotnych	664
1.3. Teleporada	665
2. Podmioty lecznicze. Działalność lecznicza	666
2.1. Pojęcia i rodzaje podmiotów leczniczych	666
2.2. Formy prowadzenia działalności leczniczej	667
2.3. Wybrane zasady prowadzenia działalności leczniczej	668
3. Organy i instytucje administracji publicznej odpowiedzialne za realizację zadań z zakresu ochrony zdrowia	668
3.1. Minister Zdrowia	669
3.2. Rola wojewody w strukturze administracji ochrony zdrowia	670
3.3. Udział jednostek samorządu terytorialnego w realizacji zadań z zakresu ochrony zdrowia	671
4. Konflikty w służbie zdrowia	673

5. Marketing usług medycznych	674
6. Total Quality Management (TQM)	675
6.1. Lean Management (LM)	678
6.2. Płaszczyzny i metody zapobiegania (Muda)	679
 Rozdział 24	
Opieka stomatologiczna w Polsce	682
 Rozdział 25	
Kosmetologia	708
 Rozdział 26	
Prace dyplomowe z zakresu zdrowia publicznego (instrukcja)	710
 Rozdział 27	
Dodatek: ważniejsze definicje i pojęcia z zakresu zdrowia publicznego	718
 Aneks	801
 Wykaz rysunków, tabel i wykresów	809
 Akty prawne	813
 Bibliografia	815
 Indeks osób	821
 Indeks rzeczowy	827

WYKAZ SKRÓTÓW

AA	– Anonimowi Alkoholicy
CPR	– centrum powiadamiania ratunkowego
EFTA	– European Free Trade Association – Europejskie Porozumienie o Wolnym Handlu
FAO	– Food and Agriculture Organization – Organizacja do spraw Wyżywienia i Rolnictwa
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
k.p.	– ustawa z 26.06.1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 2022 r. poz. 1510 ze zm.)
k.p.c.	– ustawa z 17.11.1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1805 ze zm.)
KRUS	– Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego
KSRG	– krajowy system ratowniczo-gaśniczy
NFZ	– Narodowy Fundusz Zdrowia
NIZP	– Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego
NIZP – PZH	– Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
NMR	– Nuclear Magnetic Resonance – rezonans magnetyczny
NPZ	– Narodowy Program Zdrowia
OECD	– Organization for Economic Cooperation and Development – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
ONZ	– Organizacja Narodów Zjednoczonych
PKB	– produkt krajowy brutto
POChP	– przewlekła obturacyjna choroba płuc
PSP	– Państwowa Straż Pożarna
PW	– Politechnika Warszawska
PZH	– Państwowy Zakład Higieny
SOR	– szpitalny oddział ratunkowy
SRM	– system ratownictwa medycznego
u.d.l.	– ustawa z 15.04.2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. z 2022 r. poz. 633 ze zm.)
UE	– Unia Europejska
UM	– Uniwersytet Medyczny (dawna Akademia Medyczna)
u.ś.o.z.	– ustawa z 27.08.2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2561 ze zm.)

u.ś.p.ch.m.	– ustawa z 25.06.1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa (Dz.U. z 2022 r. poz. 1732 ze zm.)
UW	– Uniwersytet Warszawski
WHO	– World Health Organization – Światowa Organizacja Zdrowia
WZW	– wirusowe zapalenie wątroby
ZRM	– zintegrowane ratownictwo medyczne

WSTĘP

Niniejszy podręcznik jest rezultatem moich 50-letnich doświadczeń zdobytych w pracy dydaktyczno-naukowej ze studentami medycyny w Szczecinie, we Wrocławiu i w Bydgoszczy oraz podczas nauczania studentów Uniwersytetu Szczecińskiego i Akademii Kaliskiej w ramach przedmiotów powiązanych z szeroko rozumianym pojęciem zdrowia publicznego.

Wyselekcjonowany materiał dydaktyczny w założeniu stanowić ma swoiste kompendium wiedzy z zakresu zdrowia publicznego.

Mam nadzieję, że publikacja ta będzie pożyteczną pozycją, po którą z zainteresowaniem sięgać będą nie tylko studenci zdrowia publicznego, ale i specjalizujący się, i specjaliści w tej dziedzinie, a także kadra kierownicza placówek służby zdrowia, tj. dyrektorzy i kierownicy podmiotów leczniczych, oraz że będzie ona cennym źródłem informacji o funkcjonowaniu sektora ochrony zdrowia nie tylko w Polsce, ale i w wybranych państwach świata.

Wszelkie niedoskonałości poprzedniego wydania starano się usunąć w tym wydaniu. Jednak niech usprawiedliwi choćby po części fakt nieopuszczającej mnie pokory wobec złożoności problematyki i ogromu wiedzy zgromadzonej przez lata przez Śp. Kolegów Profesorów, którym to dzieło jest poświęcone.

Wyrażam wdzięczność P.T. recenzentom podręcznika, a także mojej Córcie – prof. dr hab. n. med. Katarzynie Sygit, i Bratu – prof. dr. hab. n. pr. Bogusławowi Sygit, za pomoc merytoryczną i cenne uwagi, jak również lekarzom, specjalistom zdrowia publicznego, studentom za cenne wskazówki pozwalające wzbogacić to kolejne wydanie książki.

Prof. zw. dr hab. n. med. Marian Sygit

Rozdział 1

WPROWADZENIE

1. Pojęcia i definicje związane ze zdrowiem ludności

1.1. Kształtowanie się pojęcia zdrowia

Już w IV w. przed narodzeniem Chrystusa na greckiej wyspie Kos Hipokrates głosił i propagował wprowadzanie w życie zasad, według których dobre samopoczucie, zdrowie i choroba zależą od równowagi pomiędzy tym, co nas otacza, co na nas oddziałuje, np.: wiatrem, temperaturą, wodą i glebą, a indywidualnym sposobem życia, czyli odżywianiem, zwyczajami seksualnymi, pracą i odpoczynkiem. Równowaga zewnętrzna pomiędzy człowiekiem i tym, co go otacza, ma wpływ na jego równowagę wewnętrzną, czyli równowagę pomiędzy krwią, flegmą, żółcią czarną i żółcią żółtą. Praktyka medyczna była rozumiana jako pomaganie siłom natury w odzyskiwaniu zdrowia. Niektóre elementy myśli Hipokratesa wywodzą się z wcześniejszych tradycji medycyny chińskiej, według której ciało ludzkie stanowi system współzależnych składników, mających naturalną tendencję do utrzymywania dynamicznej równowagi. Brak tej równowagi, czyli choroba, jest wynikiem działania wielu czynników, wśród których wymieniano niewłaściwą dietę, brak snu, brak ćwiczeń fizycznych oraz niezgodę rodzinną czy społeczną.

Wiara w magię oraz wiara wynikająca z religii przetrwały długie wieki. Sen w starożytności był terapią dla ciała i prawdziwym kontaktem z Bogiem. W tradycji żydowskiej zdrowie łączone było ze zbawieniem duchowym. Filozofowie i lekarze ery przedsokratesowej, greccy i rzymscy, opierali swoje rozumowanie na schemacie uniwersalnym, przedstawionym częściowo w *Corpus Hippocraticum*, a następnie w pełni przez Galena, który sądził, że temperament i humor jako elementy wartości odnoszą się zarówno do zdrowia, jak i do choroby. Schemat uniwersalny w opisie zdrowia i choroby kładł nacisk na równowagę lub zaburzenia części stałych, części płynnych i części psychicznych organizmu. Według ówczesnych poglądów zachowanie zdrowia wymagało równowagi sześciu wartości, to jest: powietrza i światła (*aer*), jedzenia

i picia (*cibus et potus*), ruchu i odpoczynku (*motus et quies*), snu i czuwania (*somnus et vigilia*), wydzielania i wydalania (*secreta et excreta*) oraz emocji (*affectus animi*). Ze względu na to, że funkcja ciała zależy od świadomej i nieświadomej regulacji rzeczy i zjawisk, zostały one skategoryzowane jako *res non naturales*, czyli zależne, w przeciwieństwie do *res naturales*, czyli niezależnych, jak np. trawienie pokarmów lub krążenie krwi, a więc czynności fizjologicznych. Trzecią kategorię stanowiły odchylenia patologiczne, *res contra naturam*. Według Platona zdrowie było m.in. funkcją doskonalenia stylu życia oraz kulturowej relatywizacji diety. Plutarch w swoich zaleceniach warunkujących zachowanie zdrowia, ogłoszonych jako *De tuenda sanitate praecepta*, kładł nacisk na aktywność i pracę. Podkreślał, że wśród innych zasadniczym warunkiem zdrowego życia jest stan aktywności i wolności. Stoicy natomiast zdewaluowali w swojej filozofii wartość zdrowia fizycznego, wysuwając ponad nią harmonię umysłową. Śmierć zajmowała u nich dość niską pozycję w hierarchii wartości. Spółność życia w zdrowiu i radzenie sobie w chorobie były wówczas miernikami poziomu kultury. Piękno i cnota stanowiły jedność. Gimnastykę łącono z muzyką, tańcem i poezją, służyła zarówno ciału, jak i duszy. W postępowaniu leczniczym najwyższą rangę nadawano diecie, następnie lekom, a najniższą chirurgii.

W wiekach średnich interpretowano zdrowie nie tylko jako brak choroby i cierpienia, lecz również jako zdolność do znoszenia tych przypadłości. Chorobę traktowano jako test religijny lub skutek grzechu. Ból i śmierć były traktowane jako zasadnicze cechy ludzkiego istnienia. Zarzucono poprzednie łączenie zdrowia z pięknem fizyczno-moralnym. Higiena powinna utrzymywać ciało w czystości, gdyż stanowi ono naczynie duszy. Dlatego też przepisy porządku klasztorowego pełne były zasad higieny ogólnej i higieny żywienia, które rozpowszechniano także wśród wiernych.

Wiara w bezwartościowość egzystencji ziemskiej determinowała troskę o zdrowie. Również nauki głoszone w tych czasach przez Arabów były przeciwstawne zasadniczym poglądom starożytności, choć uznawały podstawowe regulacje między zdrowiem a religią. Niemniej według Maimonidesa dzień śmierci nie może być wyznaczony przez Boga, gdyż człowiek sam poprzez wybrany przez siebie styl życia ma decydujący wpływ na ten fakt.

Do Europy nauki te dotarły w XI w. i wywarły wpływ na zasady zdrowotne różnych warstw społecznych. Nauki głoszone w synagodze Johannitiusa stały się podstawą poglądów scholastycznych wieków średnich, a nawet przetrwały do ery nowożytnej.

Medycyna w systemie arabskim była podzielona na część teoretyczną i praktyczną. Część teoretyczna składała się z trzech znanych już nam działów, tj.: *res naturales*, *res non naturales* i *res contra naturam*, zaś część praktyczna składała się z dietetyki, farmacji i chirurgii. W XIII w. traktat *Regimen sanitatis Salernitanum* dostarczył dla części dietetycznej wzorca stylu życia i postaw ukierunkowanych na zdrowie.

Symbolem przejścia od średniowiecza do czasów nowożytnych jest Paracelsus, który jako lekarz i filozof był twórcą uniwersalnej doktryny makro- i mikrokosmosu. Zdrowie według tej doktryny nie jest dawane przez naturę, lecz musi być stale zdobywane. W związku z tym nie istnieje *terminus mortus*, a czas śmierci zależy wręcz od człowieka. Inklinacje świeckie początku ery nowożytnej uwydatnił Marsilio Ficino w swojej *De vita* z roku 1489. Ogłosił on tam wyniki swoich dociekań nad wpływem warunków bytu na długość życia.

1.2. Definicja zdrowia

Definicja Galena (ok. 130 – ok. 200): zdrowie to stan idealnej harmonii i równowagi organizmu, a wszystko, co od tego odbiega, nazywane jest chorobą.

Definicja przyjęta przez Światową Organizację Zdrowia w momencie jej powstania w 1948 r.: zdrowie to całkowity dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a nie wyłącznie brak choroby czy niedomagań.

Definicja polskiego higienisty i teoretyka medycyny społecznej Marcina Kacprzaka (1888–1968): zdrowie to nie tylko brak choroby czy niedomagań, ale i dobre samopoczucie oraz taki stopień przystosowania biologicznego, psychicznego i społecznego, jaki jest osiągalny dla danej jednostki w najkorzystniejszych warunkach.

1.3. Kryteria i ocena zdrowia

Kryteria zdrowia wynikają z jego definicji i można je podzielić na:

- subiektywne,
- obiektywne,
- społeczne.

Kryteria subiektywne. Każdy człowiek jest w stanie opisać odczucia związane z „doświadczeniem” swojego organizmu. Z takiego opisu można np. wnioskować, że nie ma on istotnych dolegliwości (pacjent dobrze sypia, dopisuje mu apetyt, nie czuje się bez powodu zmęczony itp.). Są to informacje pozwalające z dużym prawdopodobieństwem wnioskować, że mamy do czynienia z osobą o aktualnie dobrej kondycji zdrowotnej. I na odwrót, zgłaszanie skarg pozwala domniemywać, że u danej osoby występują jakieś zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu.

Kryteria obiektywne. Podstawą oceny są w tym wypadku zjawiska fizjologiczne, zachodzące na różnych poziomach organizacji ustroju, poczynwszy od poziomu subkomórkowego aż do zintegrowanych funkcji, takich jak: trawienie, wydzielanie moczu, czynności serca, wydolność fizyczna itp.

Kryteria społeczne. Człowiek odgrywa różne role społeczne, wynikające z przynależności do określonej rodziny, środowiska zawodowego, organizacji społecznych czy politycznych itp. Ustala się przy tym pewien stan równowagi, której naruszenie podlega ocenom otoczenia. Pojawienie się ostrej choroby powoduje nagłe ograniczenie zdolności odgrywania przyjętych ról.

1.3.1. Czynniki determinujące zdrowie człowieka

Rysunek 1. Czynniki determinujące zdrowie człowieka



1.3.2. Profilaktyka

Profilaktyka to wszelkie działania i środki zapobiegające chorobom (przestrzeganie zaleceń higieny we wszystkich dziedzinach życia, krzewienie oświaty zdrowotnej, propagowanie aktywności fizycznej itd.).

Profilaktyka jest jedną z podstaw nowoczesnej medycyny, dąży bowiem nie tylko do zapobiegania chorobom, lecz również do ich ujawniania we wczesnych stadiach przez organizowanie masowych badań profilaktycznych.

Profilaktyka zdrowotna (zwana też **prewencją**) według ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia stanowi jeden z trzech działów nauk medycznych (zapobieganie, leczenie, rehabilitacja).

W ogólnym zakresie jej działań mieszczą się czynności:

- podtrzymujące i wzmacniające zdrowie jednostki,
- podtrzymujące i wzmacniające zdrowie populacji,
- utrzymujące naturalną ekologię środowiska życia ludzi (nienaruszanie składu powietrza, wód i gleb przez działania cywilizacyjne).

1.3.2.1. Podział działań profilaktycznych według WHO

W zależności od stopnia zagrożenia zdrowia zapobieganie chorobom podzielono na:

- **profilaktykę wczesną**, której celem jest przekazywanie informacji o zdrowiu ludzi i odrzucenie oraz likwidacja takich ekonomicznych, społecznych i kulturowych wzorów (nawyków) życia jednostki, które bezpośrednio lub pośrednio przyczyniają się do wzrostu zagrożenia chorobami;
- **profilaktykę pierwotną**, rozumianą jako zespół przedsięwzięć mających na celu obniżenie częstości zachorowań przez zmniejszenie ryzyka powstania choroby;
- **profilaktykę pośrednią**, rozumianą jako zespół przedsięwzięć skierowanych na zmniejszenie rozprzestrzeniania się choroby wśród ludności przez skracanie czasu jej trwania;
- **profilaktykę wtórną**, rozumianą jako zespół przedsięwzięć mających na celu zmniejszenie liczby osób chorych przez obniżenie zaburzeń funkcjonalności organizmu jako następstwa określonej choroby.

1.3.2.2. Podział działań profilaktycznych stosowany w praktycznej codziennej działalności poszczególnych ogniw administracji

W codziennej praktycznej działalności poszczególnych ogniw administracji przydatny jest podział działań zapobiegawczych na następujące trzy grupy:

- **działania profilaktyczne dotyczące całej populacji**: ludności kraju czy województwa, rozumiane jako wysiłki organizacyjne mające na celu umocnienie i ochronę środowiska naturalnego, a także uprzedzanie i we właściwym czasie wykrywanie chorób;
- **działalność profilaktyczna dotycząca określonej grupy ludzi** o dużym zagrożeniu zdrowia, grup ryzyka lub wysokiego ryzyka. Chodzi tu o uprzedzanie i wykrywanie we właściwym czasie zagrożeń zdrowia i chorób zawodowych oraz pozazawodowych na stanowisku pracy;
- **indywidualne usługi profilaktyczne** – zespół czynności zapobiegawczych zastosowanych wobec poszczególnych osób.

1.3.2.3. Zadania profilaktyki spełniane przez służbę zdrowia

Zadania profilaktyczne spełniane są przez służbę zdrowia poprzez:

- ciągłą obserwację sytuacji zdrowotnej społeczeństwa, prowadzoną przez stacje sanitarno-epidemiologiczne i administrację państwową;
- analizę dokumentacji dotyczącej zdrowia, tworzonej w szpitalach, sanatoriach itd. oraz wnioskowanie co do czynności profilaktycznych na podstawie wyników analiz;

- kontrolę planowania i wykonywania czynności profilaktycznych przez specjalistyczne działy, takie jak oświata zdrowotna, zabezpieczenie higieny wody i żywienia;
- walkę o naturalne warunki środowiska życia i walkę z zanieczyszczeniem środowiska;
- przesiewowe badania ludności;
- organizację całokształtu działalności zapobiegawczej na terenie kraju i wpływ na sąsiadów z zagranicy, np. wykłady o zdrowiu dla studentów studiów niemieckich;
- indywidualne rozmowy lekarzy z osobami zagrożonymi określoną chorobą.

1.3.2.4. Podział działań profilaktycznych według Stefana Kleczkowskiego

Profilaktyka pierwszej fazy – obejmuje działania nastawione na umocnienie zdrowia, bowiem stan pełnego zdrowia wyznacza tzw. zapobieganie nieswoiste, a stan zagrożenia chorobą – zapobieganie swoiste. Działania nieswoiste obejmują kształtowanie postaw prozdrowotnych człowieka zdrowego – to głównie wychowanie zdrowotne. Natomiast przykładem swoistych działań profilaktycznych są szczepienia ochronne, ochrona środowiska, nadzór nad produkcją żywności itd.

Profilaktyka drugiej fazy – działania ukierunkowane na wczesne wykrywanie chorób i ich przyczyn, a także diagnozowanie, np. badania przeglądowe, bilanse zdrowia, profilaktyka miejsca pracy itd.

Profilaktyka trzeciej fazy (metafilaktyka) – działania podejmowane wobec samej choroby, która wystąpiła, rozwinęła się i w związku z tym istnieją np. zagrożenia trwałego upośledzenia czynności danego narządu, niepełnosprawność, kalectwo itd.

1.3.3. Wychowanie zdrowotne

Inne nazewnictwo wychowania zdrowotnego spotykane w literaturze to:

- oświata sanitarna,
- oświata zdrowotna,
- wychowanie higieniczne.

Według Macieja Demela wychowanie zdrowotne to „całościowa dojrzała postawa wobec zdrowia, na którą składają się:

- racjonalny i emocjonalnie zróżnicowany stosunek do choroby, kalectwa i śmierci,
- poczucie odpowiedzialności za swoje zdrowie i współodpowiedzialność za zdrowie publiczne,
- gotowość i umiejętność spieszenia z pomocą innym”.

1.3.3.1. Program wychowania zdrowotnego według Macieja Demela

Maciej Demel wyróżnia następujące szczeble wychowania zdrowotnego:

- **heteroedukacja** (w wieku wczesnoszkolnym) – rodzaj programu wychowania zdrowotnego, w którym dziecko występuje jako podmiot zabiegów opiekuńczo-pielęgnacyjnych. W wyniku tego programu nabywa ono wielu przyzwyczajeń higienicznych, wiadomości o swoim ciele i o zabiegach pielęgnujących zdrowie;
- **autoedukacja** (w okresie pokwitania) – na tym szczeblu tworzy się życiowy program zbudowany na rewizji dotychczasowych nawyków higienicznych. Pojawiają się nowe zainteresowania (własnym ciałem, wyglądem);
- **heteroedukacja odwrócona** – występuje wówczas, gdy wychowanek sam zaczyna wychowywać innych: rodzeństwo, kolegów itd.;
- **propagator zdrowia** – ostateczny etap wychowania zdrowotnego.

Działania związane z wychowaniem zdrowotnym powinny zmierzać do tego, aby każdy człowiek:

- chciał i umiał doskonalić, chronić i ratować zdrowie;
- wiedział, kiedy i jak korzystać z pomocy służby zdrowia;
- usiłował stworzyć sobie i bliskim możliwie najhigieniczniejsze warunki życia;
- miał poczucie odpowiedzialności za zdrowie swoje, bliskich i ludzi, z którymi się styka w życiu osobistym.

Ważną rolę w wychowaniu zdrowotnym odgrywają instytucje wychowawcze (szkoła, dom dziecka, internaty itd.). Jednak najważniejsza jest rola **rodziny**. Dobry stan zdrowia, zarówno fizyczny, jak i psychiczny, wszystkich jej członków to podstawowy warunek zdrowia całego społeczeństwa.

1.3.4. Edukacja zdrowotna

Według C.R. Smitha edukacja zdrowotna to głównie wiedza, ale także przekonania, zachowania oraz sposoby i style życia, które mają na celu utrzymanie zdrowia na określonym poziomie. Koncepcja C.R. Smitha opiera się na szerokim rozumieniu zdrowia jako procesu nieustannego odtwarzania dobrego samopoczucia (dobrostanu). Podstawą tej koncepcji stał się **ekologiczny model zdrowia** opracowany w Departamencie Zdrowia Publicznego w Toronto w 1974 r. Obrazuje on ekosystem człowieka, w którym figura koła symbolizuje wszechświat. Człowiek znajduje się w centrum, składa się z ciała, umysłu i ducha. Jest członkiem rodziny, w której kształtują się główne wartości dotyczące zdrowia.

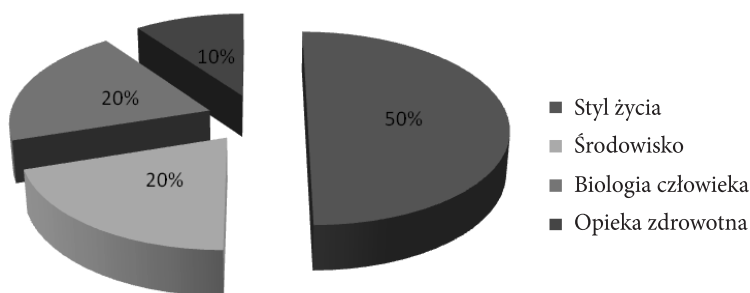
1.3.4.1. Czynniki warunkujące zdrowie jednostki

Zdrowie jednostki i zbiorowości we wszystkich kulturach zależy od różnorodnych czynników. Rola i hierarchia ważności poszczególnych czynników może być różna i zmienia się wraz ze zmianą modelu zdrowia.

Momentem przełomowym dla postrzegania czynników warunkujących zdrowie ludzi był raport ministra zdrowia Kanady M. Lalonde (1974), który stanowił podstawę polityki zdrowotnej państwa. Lalonde zaproponował w nim koncepcję „pól zdrowia”, w której wyróżnił cztery grupy czynników warunkujących zdrowie:

1. Styl życia – zbiór decyzji (działań) jednostki, które wpływają na jej zdrowie i które może w mniejszym lub większym stopniu kontrolować (około 50–52% ogółu wpływów).
2. Środowisko – wszystkie jego elementy, zewnętrzne w stosunku do ciała ludzkiego, na które jednostka nie ma wpływu lub jest on bardzo ograniczony (około 20%).
3. Biologia człowieka – wszystkie cechy związane z biologią organizmu ludzkiego, w tym czynniki genetyczne, wiek, płeć (około 20%).
4. Organizacja opieki zdrowotnej – dostępność, jakość, organizacja, rodzaj, zasoby opieki zdrowotnej (około 10–15%).

Wykres 1. Czynniki warunkujące zdrowie jednostki według koncepcji „pól zdrowia”



Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Lalonde, raport z 1974 r.

Ekologiczny model zdrowia opracowany w Departamencie Zdrowia Publicznego w Toronto uwzględnia:

- **czynniki biologiczne** – informacja genetyczna, predyspozycje wrodzone, cechy systemu immunologicznego;
- **zachowania indywidualne** – zwyczaje dietetyczne, palenie tytoniu, picie alkoholu;
- **środowisko fizyczne** – warunki mieszkaniowe, cechy środowiska pracy;
- **środowisko psychospołeczne** – status społeczny i ekonomiczny, podatność na informację zewnętrzną;

- **styl życia** – zespół codziennych zachowań, swoistych dla danej zbiorowości lub jednostki, charakterystyczny „sposób bycia” odróżniający daną zbiorowość lub jednostkę od innych, lub inaczej, bardziej lub mniej świadomie przyjmowana strategia życiowa; na styl życia składa się m.in. racjonalne odżywianie się, utrzymanie wszechstronnej aktywności fizycznej, hartowanie organizmu, wyeliminowanie nałogów, nienadużywanie leków, zachowanie higieny osobistej itd.;
- **system opieki zdrowotnej** – odnosi się do czynników biologicznych, jest ważnym elementem warunkującym zdrowie;
- **praca (lub jej brak)** – ważna determinanta zdrowia fizycznego i psychicznego;
- **środowisko przekształcone przez człowieka** – stosowanie nowoczesnych technologii, wzrost zanieczyszczeń itp.

1.3.5. Zakres i zadania zdrowia publicznego

Zdrowie publiczne obejmuje szeroki obszar działań dotyczących niemal wszystkich aspektów zdrowia społeczeństwa. Kluczowym słowem jest tu „**zdrowie**”, a nie „**medycyna**”; słowo „**publiczne**” podkreśla, że działania mające zapewnić i umocnić zdrowie ludzi opierają się na zorganizowanym wysiłku społeczności, a nie na indywidualnych staraniach i zabiegach.

1.3.5.1. Definicje promocji zdrowia

Uważany za prekursora koncepcji zdrowia publicznego w Europie **J.P. Frank** już w 1779 r. określił je jako „sztukę ochrony zdrowia (...) przed konsekwencjami zagażenia na ziemi (...), a w szczególności jako sztukę umacniania większych odporności, żeby móc bez chorób z powodu złych fizycznych mocy, odsuwając je jak najdalej od siebie, możliwie najpóźniej ulegać ich działaniu”.

Z upływem czasu zdrowie publiczne zaczęto postrzegać jako dyscyplinę naukową. Jasno określił to w 1913 r. **M. Rosenau**, stwierdzając, że w praktyce zdrowia publicznego pacjentem jest społeczność, a rolę leczących, poza medycyną, odgrywa wiele dyscyplin i dziedzin życia.

Aktualną do dziś definicję zdrowia publicznego przedstawił w 1920 r. **C.E. Winslow**: „Zdrowie publiczne to nauka i sztuka zapobiegania chorobom, przedłużania życia i promocji zdrowia fizycznego poprzez wysiłek społeczności, higienę środowiska, kontrolę zakażeń, nauczanie zasad higieny indywidualnej, organizację służb medycznych, ukierunkowaną na zapobieganie chorobom i wczesną diagnozę, rozwój mechanizmów społecznych zapewniających każdemu indywidualnie i społeczności warunki życia pozwalające na utrzymanie zdrowia”.

Nowoczesność definicji według **J. Terrisa** polega na tym, że uwzględniając głównie takie elementy, jak promocja zdrowia, zapobieganie chorobom czy wczesna diagnoza, podkreśla on też istotne znaczenie systemów organizacyjnych w opiece zdrowotnej oraz obciąża współodpowiedzialnością za utrzymanie zdrowia ludności czynniki społeczne i regulujące je mechanizmy.

Definicję tę **G. Dafoe** rozszerzył o walkę z nałogami i przeciwdziałanie wypadkom jako zadanie zdrowia publicznego, a **J. Terris** włączył do tych zadań także walkę z bezrobociem, ubóstwem i wszelką dyskryminacją.

W 1973 r. WHO poszerzyła pojęcie zdrowia publicznego, przyjmując następujące określenie: „Podczas gdy tradycyjnie termin ten odnosi się do higieny środowiska i walki z chorobami zakaźnymi, obecnie jest stale poszerzany. W szerokim znaczeniu zdrowie publiczne obejmuje:

- problemy dotyczące zdrowia populacji,
- stan zdrowotny zbiorowości,
- ogólne usługi zdrowotne,
- administracyjną opiekę zdrowotną”.

Funkcje zdrowia publicznego:

- monitorowanie stanu zdrowia oraz określanie potrzeb zdrowotnych ludności;
- zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób, ze szczególnym uwzględnieniem chorób zakaźnych i społecznych;
- identyfikacja i zwalczanie czynników ryzyka zdrowotnego w środowisku, miejscu zamieszkania, pracy, nauki oraz w placówkach służby zdrowia;
- zapobieganie wypadkom i urazom oraz zapewnienie kompleksowej pomocy ofiarom katastrof, kataklizmów i klęsk żywiołowych;
- zapewnienie nadzoru epidemiologicznego, w tym laboratoryjnej kontroli przeciwepidemicznej oraz laboratoryjnej kontroli zagrożeń środowiskowych i zagrożeń mogących wynikać z wymiany handlowej z zagranicą;
- promowanie aktywnego współuczestnictwa społeczeństwa w działaniach na rzecz zdrowia poprzez promocję zdrowego stylu życia wszystkich obywateli;
- kształcenie i doskonalenie zawodowe lekarzy oraz innego personelu medycznego;
- ocena sytuacji zdrowotnej kraju na tle porównań międzynarodowych, analiza wyzwań i zagrożeń wynikających z procesu globalizacji.

Działania na rzecz ochrony zdrowia indywidualnych osób:

- zapewnienie pełnej dostępności szczepień ochronnych, wczesnego wykrywania i leczenia chorób zakaźnych (AIDS, gruźlica, choroby weneryczne);
- zapewnienie pełnej dostępności pomocy medycznej osobom bezrobotnym, bezdomnym i innym, mogącym mieć utrudniony dostęp do świadczeń zdrowotnych;

- objęcie niezbędnym zakresem w pełni bezpłatnych świadczeń leczniczych wybranych chorób o znaczeniu społecznym, w tym chorób psychicznych, uzależnień, cukrzycy itd.;
- pomoc finansowa dla instytucji charytatywnych udzielających pomocy medycznej i społecznej osobom ubogim i upośledzonym.

1.3.5.2. Definicje zachowań zdrowotnych

Według E. Mazurkiewicz zachowania zdrowotne to wszelkie zachowania (nawyki, zwyczaje, postawy, wartości uznane przez jednostki ludzkie i grupy społeczne) w dziedzinie zdrowia oraz to, jaki jest człowiek pod względem zdrowotnym, co wyraża się w jego zachowaniu zdrowotnym: jak pojmuje zdrowie, jak je ocenia, w jaki sposób nim dysponuje, jak reaguje na zdrowie innych.

Zdaniem A. Titkova są to czynności i działania ludzkie wyrażone za pomocą zmienionych behawioralnych – związanych ze sferą zdrowia i choroby.

Natomiast według K. Puchalskiego zachowania zdrowotne to wybrane przez obserwatora lub/i podmiot działania, zachowania czy typy zachowań, które w ramach pewnego systemu wiedzy (przekonań potocznych, danej teorii naukowej czy ideologii społecznej) pozostają w istotnym, określonym w przyjętej opcji, związku ze zdrowiem ujmowanym w znaczeniu przyjętym w tym systemie.

Zachowania zdrowotne to te zachowania, które w świetle współczesnej wiedzy medycznej wywołują określone – pozytywne lub negatywne – skutki zdrowotne u osób, które je realizują, to zarówno reakcje na wszelkie sytuacje związane ze zdrowiem, jak i nawyki oraz celowe czynności.

1.3.5.3. Typologia zachowań zdrowotnych

Następujący podział zachowań zdrowotnych proponują S.V. Kasl i S. Labb:

1. Ze względu na stan zdrowia jednostki:
 - a) zachowania zdrowotne ludzi zdrowych,
 - b) zachowania zdrowotne ludzi chorych,
 - c) zachowania w zdrowiu: wszelkie zachowania człowieka, które umacniają go w zdrowiu, jak i te, które skierowane są na chorobę,
 - d) zachowania w doświadczaniu choroby,
 - e) zachowania w roli chorego.
2. Ze względu na znaczenie dla organizmu:
 - a) zachowania biopozytywne: ich podejmowanie służy zdrowiu, umacnia je bądź pomaga w powrocie do zdrowia,
 - b) zachowania bionegatywne: szkodzące zdrowiu.

3. Ze względu na czynnik inspirujący:
 - a) zachowania pobudzone przez instytucje społeczne,
 - b) zachowania inspirowane przez kulturę, wynikające ze wzorów życia społecznego.
4. Ze względu na podmiot działania:
 - a) zachowania jednostkowe – indywidualne, charakterystyczne dla poszczególnych osób sposoby postępowania w sytuacjach zdrowotnie ważnych (np. palenie papierosów, uprawianie sportu),
 - b) zachowania zbiorowe – typowe dla określonych grup czy społeczności, realizowane przez wszystkich jej członków, podejmowane nie zawsze świadomie lub z własnej inicjatywy.
5. Ze względu na posiadaną wiedzę medyczną:
 - a) zachowania zdrowotne laików,
 - b) zachowania zdrowotne profesjonalistów: u podstawy tego podziału leży założenie, że posiadanie fachowej wiedzy medycznej może różnicować zachowania związane ze zdrowiem i chorobą; znajomość objawów bądź dolegliwości towarzyszących chorobom może powodować bardziej racjonalne podejście do nich.
6. Ze względu na relację do przedmiotu działania:
 - a) zachowania bezpośrednio skierowane na jednostkę/grupę (np. szczepienia),
 - b) zachowania pośrednio skierowane na zdrowie (chlorowanie wody, jodowanie soli kuchennej).

1.3.5.4. Społeczne uwarunkowania zachowań zdrowotnych

Zachowania zdrowotne są w znacznym stopniu kształtowane czynnikami związanymi z życiem społecznym jednostki.

Uwarunkowania kulturowe – system norm i przekonań, wzorów postępowania, a także ogół wytworów materialnych i niematerialnych wytworzonych przez grupę społeczną.

Kultura zdrowotna – system wartości przypisywanych zdrowiu fizycznemu i psychicznemu, subiektywnemu i obiektywnemu, jednostkowemu i publicznemu – przejawia się w świadomym regulowaniu relacji człowiek – środowisko, w poczuciu odpowiedzialności za zdrowie własne i publiczne oraz zaspokojeniu potrzeb zdrowotnych człowieka. Jest to pewien standard zdrowotny, typowy dla określonej zbiorowości, uzyskany dzięki powiązaniom kultury tej społeczności z jej zdrowiem.

Kultura zdrowotna reguluje:

- wyobrażenia o zdrowiu i chorobie,
- sposób odczuwania, postrzegania i opisywania objawów chorobowych,

- stan wiedzy dotyczącej przyczynowości chorób,
- postawy i zachowania wobec własnej choroby,
- styl życia (uznany za decydujący czynnik w kształtowaniu zdrowia społeczności).

Zależność wzorów kulturowych to:

- sposoby spędzania wolnego czasu,
- dbałość o higienę osobistą i otoczenia,
- stosunek do używek typu papierosy, alkohol czy narkotyki, który ma niewątpliwy związek ze społeczną sankcją ich stosowania w danej grupie.

Uwarunkowania stratyfikacyjno-ekonomiczne to:

- wielowymiarowe skutki zajmowanej pozycji społecznej – im niższa klasa społeczna, tym gorsze wejście w różne układy społeczne, tym większa tolerancja na objawy chorobowe, tym bardziej ograniczone korzystanie z usług medycznych; wymagania w zakresie opieki zdrowotnej są wyższe u ludzi żyjących w korzystnych warunkach niż u tych, którzy mają gorsze warunki egzystencji;
- zależność między wykształceniem a stosunkiem do własnego zdrowia.

2. Problemy demograficzne ludności świata

Problemy demograficzne ludności świata zaliczane są do problemów globalnych.

Problemy globalne to problemy, które odgrywają ważną rolę w życiu wszystkich ludzi. Demograficzne problemy globalne związane są m.in. z gwałtownym wzrostem liczby ludności na świecie. W ciągu ostatnich 60 lat liczebność populacji kształtowała się następująco:

- 1950 r. – 2,5 mld,
- 1980 r. – 4,4 mld,
- 1987 r. – 5 mld,
- 1994 r. – 5,6 mld.

Obecnie kulę ziemską zamieszkuje około 8 mld ludzi. Tempo wzrostu liczby ludności jest o wiele szybsze w krajach słabo rozwiniętych niż w krajach wysoko rozwiniętych. Obecnie ludność krajów słabo rozwiniętych stanowi blisko **80%** całej populacji.

Rozmieszczenie ludności także nie jest równomierne – **30%** powierzchni lądów jest zamieszkiwanych na stałe. W związku z szybszym przemieszczaniem się ludności wiejskiej do miast następują zmiany w relacjach **miasto – wieś**, należy więc liczyć się z dynamiczną urbanizacją i tworzeniem wielkich aglomeracji, szczególnie w krajach Trzeciego Świata.

Do demograficznych problemów globalnych należy też zjawisko migracji, wędrowek i uchodźstwa.

Polityczne problemy demograficzne wiążą się z wyżywieniem ludności, nowym łańcem gospodarczym, konfliktami politycznymi, przemieszczaniem się ludności biednej do zasobnych części świata, ekologicznymi problemami wywołanymi wzrostem liczby ludności i rozrastaniem się miast.

Upraszczając nieco rozważany problem, można powiedzieć, że pierwsze kilkanaście wieków naszej ery charakteryzowało się stosunkowo niewielkimi zmianami w długości ludzkiego życia. Do XIX w. wynosiło ono około 27–30 lat. Jednak w XX w. nastąpiła istotna zmiana – w 1950 r. średnia długość ludzkiego życia wyniosła około 47 lat, a w 2000 r. wzrosła już do 65 lat. Prognozuje się, że pod koniec obecnego stulecia średnia długość ludzkiego życia przekroczy 80 lat.

Systematycznie zmienia się także liczebność rodzin. W ciągu dwóch poprzednich wieków, do 1950 r., rodziny były wielodzietne, dominował model rodziny posiadającej średnio 5–6 dzieci. Ostatnie półwiecze to szybki spadek tego wskaźnika i dzisiaj na rodzinę przypada zaledwie dwoje dzieci, z tendencją do dalszej obniżki. Oczywiście mówimy o wartościach średnich, co oznacza, że wskaźnik ten zmienia się w zależności od kontynentu i kraju, poziomu życia i kultury społeczeństwa.

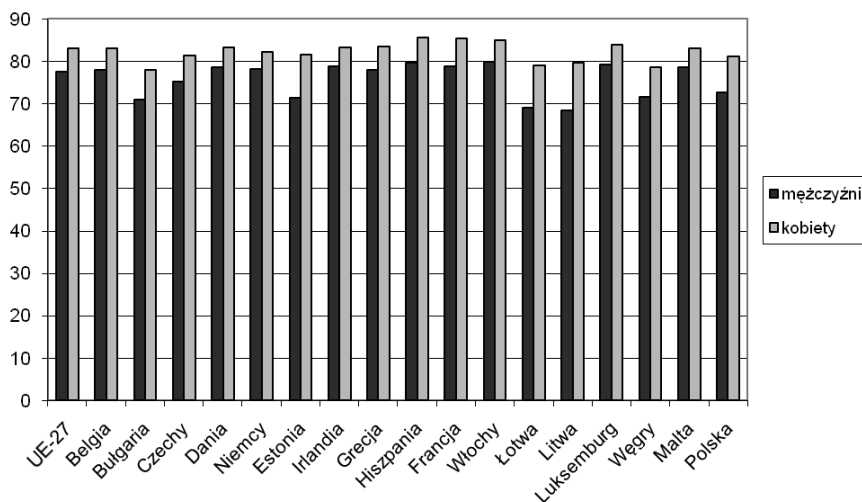
W tym zakresie można jednak mówić o pewnej prawidłowości – im niższy poziom rozwoju gospodarczego, tym liczba dzieci w rodzinie jest wyższa. Rezultatem tych zmian jest dziś inna struktura demograficzna. Osoby poniżej 15. roku życia stanowią dziś około 30% całej ludności i według prognoz w ciągu najbliższego 50-lecia wskaźnik ten spadnie do około 20%.

Z danych Eurostatu wynika, że jeśli chodzi o wskaźnik dzietności, Polska jest poniżej średniej, najniżej natomiast plasują się Malta, Hiszpania i Włochy. To zapowiedź kłęski demograficznej. Ponadto Polki odkładają na późniejszy okres decyzję o potomstwie albo nigdy jej nie podejmują.

Europejskie społeczeństwa starzeją się, szybko zmienia się ich struktura demograficzna. W okresie od 2005 do 2050 r. udział ludzi (według prognoz Eurostatu) po 65. roku życia wzrośnie z 17% do 30%, udział ludzi poniżej 24. roku życia spadnie z 30% do 23%. W Polsce od 2021 r. liczba emerytów nie spada poniżej 6 mln. W maju 2022 r. wynosiła 6042,6 mln osób, a według prognoz GUS w 2050 r. 30% całego społeczeństwa będzie w wieku emerytalnym. W Polsce w 2005 r. mężczyźni przechodzili na emeryturę średnio w wieku 58,7 lat, a kobiety – w wieku 56 lat i są to najniższe wyniki w krajach OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) i UE. Aktywnych zawodowo w wieku 55–64 lata jest 26,2% Polaków (podczas gdy w Unii – około 40%, a w USA nawet 60%).

W 2020 r. w Unii Europejskiej przeciętne trwanie życia w momencie urodzenia wynosiło 80,4 lat. Spośród krajów unijnych najdłużej żyją mieszkańcy Hiszpanii, Włoch oraz Francji, gdzie wskaźnik ten wynosił odpowiednio 82,5, 82,4 i 82,1 lat. Najkrócej natomiast żyją obywatele Łotwy, Litwy, Bułgarii oraz Rumunii (74,1–74,5 lat). We wszystkich krajach Unii Europejskiej kobiety żyją przeciętnie dłużej niż mężczyźni.

Wykres 2. Przeciętna długość trwania życia w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za 2012 r.

Dalszy ujemny przyrost naturalny grozi **bankructwem systemu ubezpieczeń**, a w konsekwencji znacznym obniżeniem wypłacanych emerytur. Ta tendencja może być katastrofalna nie tylko dla finansów państwa, dlatego też państwo nie może pozwolić sobie na bierność w tym zakresie i dobrowolnie rezygnować z aktywnego udziału tej grupy ludzi w życiu gospodarczym i społecznym.

Koszty braku aktywności społecznej osób w wieku emerytalnym są duże i będą wzrastały. Nie chodzi tu tylko o konieczność comiesięcznych wypłat zasiłków lub wcześniejszych emerytur czy też o utratę przez państwo wpływów z podatków od ich zarobków. Znacznie poważniejsze są koszty wynikające z utraty możliwości wykorzystania potencjału, którym dysponują ludzie po 50. roku życia – dużego potencjału wiedzy i doświadczenia zgromadzonego przez dziesiątki lat życia oraz tego, co można nazwać mądrością życiową.

Parlament Europejski doszedł do wniosku, że z obecnymi zmianami demograficznymi najlepiej można sobie poradzić, zajmując się aktywnie polityką rodzinną oraz **promowaniem uczestnictwa osób starszych w rynku pracy**. Unijni politycy uważają,

że można zmienić obecną sytuację, np. przez uelastycznienie czasu pracy, promocję pracy w domu (tzw. telepraca), prorodzinny system podatkowy. Ich zdaniem starsi pracownicy w równym stopniu jak ludzie młodzi powinni mieć możliwość dostępu do szkoleń zawodowych. Badaniom tych zagrożeń i sprawom zatrudnienia osób starszych Unia poświęciła środki w ramach programu wspólnotowego „Progress”.

Nieustannie wydłuża się długość ludzkiego życia. Jednak musimy mieć świadomość, że starzenie się społeczeństw generuje dla państw ogromne problemy gospodarcze, których zlekceważenie może być istotnym zagrożeniem dla stabilności ich budżetów.

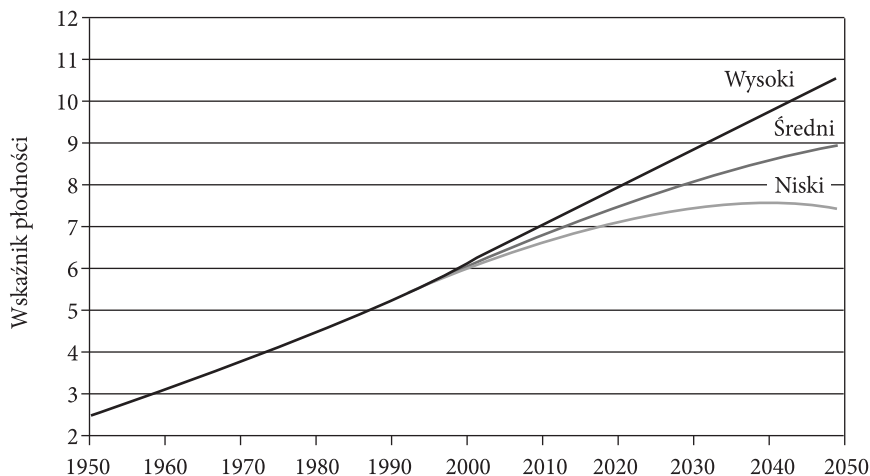
Nie ulega wątpliwości, że jesteśmy w trakcie bardzo poważnych zmian demograficznych. Należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, a nawet niebezpieczeństwami. Zwróćmy uwagę na trzy z nich:

1. **W budżetach krajów starzejących się społeczeństw** mogą pojawić się duże napięcia, **może spaść tempo wzrostu potencjalnego PKB** przy założeniu, że nie będą podjęte niezbędne i skuteczne reformy.
2. **Powstaną poważne zagrożenia dla krajowych systemów emerytalnych i opieki społecznej.** Według prognoz UE na skutek starzenia się społeczeństw znacząco wzrosną wydatki związane z emeryturami, zdrowiem i opieką społeczną. Może to zachwiać stabilnością budżetów państwowych.
3. **Wzrośnie proces migracji ludności.** Zmieni się struktura rynków pracy. Brak ludzi do pracy w krajach rozwiniętych spowoduje powstanie zapotrzebowania, na które odpowiedzą imigranci z biednych krajów, którzy zaakceptują niższe wynagrodzenia, trudniejsze warunki i dłuższy czas pracy.

Demograficzne problemy globalne próbują rozwiązywać organizacje regionalne i międzynarodowe – ONZ, OECD, WHO.

Podejmowane są akcje kontroli i regulacji urodzin, które napotykać sprzeciwy religijne. Tworzone są programy pomocy, których celem jest zagospodarowanie niezamieszkałych terenów, zapobieganie społecznym i ekologicznym skutkom przeludnienia, ograniczenie migracji.

Wykres 3. Liczebność ludzi: dotychczasowe warianty i przewidywania przy średnim, wysokim bądź niskim wskaźniku płodności (1950–2050), w mld



Źródło: <http://www.popin.org/pop1998.1.htm>.

3. Zdrowie publiczne w polityce zdrowotnej państwa

3.1. Zdrowie publiczne w latach 1918–1935

Państwowa służba zdrowia w Polsce po uzyskaniu niepodległości ulegała ciągłym przemianom, przechodząc z jednego resortu ministerialnego do drugiego. W 1918 r. centralne władze państwowej służby zdrowia znajdowały się w Wydziale Zdrowia Publicznego, a następnie w Dyrekcji Służby Zdrowia Departamentu Spraw Wewnętrznych Tymczasowej Rady Stanu. Pod koniec 1918 r. służba zdrowia stworzyła odrębny resort – Ministerstwo Zdrowia Publicznego.

W myśl art. 24 dekretu Rady Regencyjnej z 3.01.1918 r. przygotowanie, a następnie objęcie i prowadzenie spraw zdrowia należało do Ministra Spraw Wewnętrznych. Dekretem Rady Regencyjnej z 4.04.1918 r. sprawy służby zdrowia zostały wyłączone z kompetencji Ministra Spraw Wewnętrznych i przekazane Ministerstwu Opieki Społecznej i Ochrony Pracy, które otrzymało nazwę: Ministerstwo Zdrowia Publicznego, Opieki Społecznej i Ochrony Pracy. Jednak już dekretem Rady Regencyjnej z 30.10.1918 r. ministerstwo to zostało zniesione i utworzono Ministerstwo Zdrowia Publicznego i Opieki Społecznej oraz Ministerstwo Ochrony Pracy.

W dekreście Naczelnika Państwa z 16.01.1919 r. po raz pierwszy została użyta nazwa „Minister Zdrowia Publicznego”. Zakres działania Ministra Zdrowia Publicznego podano w ustawie sanitarnej (z 8.02.1919 r.), którą zastąpiła zasadnicza ustawa sa-

nitarna z 19.07.1919 r. Już jednak ustawą z 28.11.1923 r. zlikwidowano Ministerstwo Zdrowia Publicznego, a zakres jego działania przekazano Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Ministrowi Pracy i Opieki Społecznej. Szczegółowy zakres kompetencji podano w rozporządzeniu Prezydenta Rzeczypospolitej (z 18.01.1924 r.). Niedługo później ministerstwo przestało istnieć, a jego agendy zostały podzielone pomiędzy dwa ministerstwa: Ministerstwo Spraw Wewnętrznych oraz Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej. Większość czynności z zakresu zdrowia publicznego przydzielonych Ministerstwu Spraw Wewnętrznych została ześrodkowana w jednostce administracyjnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych – początkowo w Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia, a następnie w Departamencie Służby Zdrowia.

Rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z 21.06.1932 r. zakres działania Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w sprawach zdrowia publicznego został przekazany Ministrowi Pracy i Opieki Społecznej. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z 12.07.1932 r. zmieniło nazwę Ministra Pracy i Opieki Społecznej na Ministra Opieki Społecznej. W roku 1932 nastąpiły kolejne zmiany, a mianowicie połączono agendy sanitarne podzielone w 1924 r. pomiędzy dwa ministerstwa i przydzielono je Ministerstwu Pracy i Opieki Społecznej, przemianowanemu po wytyczeniu organizacji Służby Zdrowia na Ministerstwo Opieki Społecznej. W tym okresie poszczególne dziedziny z zakresu zdrowia publicznego przechodziły do innych ministerstw, np. higiena szkolna do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, służba weterynaryjna do Ministerstwa Rolnictwa, wychowanie fizyczne do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, turystyka do Ministerstwa Robót Publicznych, a następnie do Ministerstwa Komunikacji.

Administracja zdrowia publicznego należała do władz państwowych i samorządowych. Zakres działania tych władz w sprawach zdrowia publicznego i ich organizację określały odrębne, ogólne przepisy prawne o organizacji tych władz oraz specjalne przepisy o organizacji służby zdrowia.

3.2. Zdrowie publiczne w latach 1936–2001

W latach 1936–2001 nastąpiła większa stabilizacja organizacyjna, przynajmniej na szczeblu centralnym. Po II wojnie światowej powstało Ministerstwo Pracy, Opieki Społecznej i Zdrowia, zastąpione następnie Ministerstwem Zdrowia i Opieki Społecznej, dopiero w ostatnich latach przekształcone w Ministerstwo Zdrowia.

Ministerstwa i ministrowie zajmujący się problematyką zdrowia publicznego w latach 1918–2022:

W okresie międzywojennym:

1. Rząd I. Daszyńskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – T. Arciszewski).

2. Rząd J. Moraczewskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – B. Ziemiecki).
3. Rząd I.J. Paderewskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (min. – T. Janiszewski).
4. Rząd L. Skulskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (kierownik – min. W. Chodźko).
5. Rząd W. Grabskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (kierownik – min. W. Chodźko).
6. Rząd W. Witosa – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (kierownik – min. W. Chodźko).
7. Rząd A. Ponikowskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (kierownik – min. W. Chodźko).
8. Rząd A. Śliwińskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (min. – W. Chodźko).
9. Rząd J. Nowaka – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (min. – W. Chodźko).
10. Rząd W. Sikorskiego – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (min. – W. Chodźko).
11. Rząd W. Witosa – Ministerstwo Zdrowia Publicznego (kierownik – min. J. Bujański).
12. Rząd W. Grabskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – L. Darowski, G. Simon, L. Darowski, F. Sokal).
13. Rząd A. Skrzyńskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – B. Ziemiecki, J.S. Jankowski).
14. Rząd W. Witosa – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (kierownik – min. J.S. Jankowski).
15. Rząd K. Bartla – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – S. Jurkiewicz).
16. Rząd J. Piłsudskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – S. Jurkiewicz).
17. Rząd K. Bartla – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – S. Jurkiewicz).
18. Rząd K. Świtalskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – A. Prystor).
19. Rząd K. Bartla – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – A. Prystor).
20. Rząd W. Sławka – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – A. Prystor).
21. Rząd J. Piłsudskiego – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – A. Prystor).
22. Rząd W. Sławka – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – S. Hubicki).
23. Rząd A. Prystora – Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej (min. – S. Hubicki).
24. Rząd J. Jędrzejewicza – Ministerstwo Opieki Społecznej (min. – S. Hubicki).
25. Rząd L. Kozłowskiego – Ministerstwo Opieki Społecznej (min. – J. Paciorkowski).
26. Rząd W. Sławka – Ministerstwo Opieki Społecznej (min. – J. Paciorkowski).
27. Rząd M. Zyndrama-Kościałkowskiego – Ministerstwo Opieki Społecznej (min. – W. Jaszczott).
28. Rząd F. Sławoja-Składkowskiego – Ministerstwo Opieki Społecznej (min. – M. Zyndram-Kościałkowski).

W okresie Polski Ludowej:

1. Tymczasowy rząd E. Osóbki-Morawskiego – Ministerstwo Pracy, Opieki Społecznej i Zdrowia (min. – B. Drobner).
2. Rząd E. Osóbki-Morawskiego – Ministerstwo Pracy, Opieki Społecznej i Zdrowia (min. – W. Trojanowski).
3. Rząd E. Osóbki-Morawskiego – Ministerstwo Zdrowia (min. – F. Litwin).
4. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia (min. – T. Michejda).
5. Rząd B. Bieruta – Ministerstwo Zdrowia (min. – J. Sztachelski).
6. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia (min. – R. Barański).
7. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia (min. – R. Barański).
8. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – J. Sztachelski).
9. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – J. Sztachelski).
10. Rząd J. Cyrankiewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – J.K. Kostrzewski).
11. Rząd P. Jaroszewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Śliwiński).
12. Rząd P. Jaroszewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Śliwiński).
13. Rząd E. Babiucha – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Śliwiński).
14. Rząd J. Pińkowskiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Śliwiński).
15. Rząd W. Jaruzelskiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Śliwiński).
16. Rząd Z. Messnera – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Cybulko).
17. Rząd M.F. Rakowskiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – I. Planeta-Malecka).

W okresie III Rzeczypospolitej:

1. Rząd T. Mazowieckiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – A. Kosiniak-Kamysz).
2. Rząd J.K. Bieleckiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – W. Sidorowicz).
3. Rząd J. Olszewskiego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – M. Miśkiewicz).
4. Rząd H. Suchockiej – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – A. Wojtyła).
5. Rząd W. Pawlaka – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – R.J. Żochowski).

6. Rząd J. Oleksego – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – R.J. Żochowski).
7. Rząd W. Cimoszewicza – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – R.J. Żochowski).
8. Rząd J. Buzka – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (min. – W. Maksymowicz, F. Cegielska, G. Opala).
9. Rząd L. Millera – Ministerstwo Zdrowia (min. – M. Łapiński, M. Balicki, L. Sikorski).
10. Rząd M. Belki – Ministerstwo Zdrowia (min. – W. Rudnicki, M. Czakański, M. Balicki).
11. Rząd K. Marcinkiewicza – Ministerstwo Zdrowia (min. – Z.E. Religa).
12. Rząd J. Kaczyńskiego – Ministerstwo Zdrowia (min. – Z.E. Religa).
13. Rząd D. Tuska – Ministerstwo Zdrowia (min. – E. Kopacz).
14. Rząd E. Kopacz – Ministerstwo Zdrowia (min. – B. Arłukowicz, M. Zębala).
15. Rząd B. Szydło – Ministerstwo Zdrowia (min. – K. Radziwiłł).
16. Rząd M. Morawieckiego – Ministerstwo Zdrowia (min. – K. Radziwiłł, Ł. Szumowski, A. Niedzielski).

3.3. Problemy zdrowia publicznego w exposé premierów

1. W manifestie Lubelskiego Tymczasowego Rządu Ludowego Rzeczypospolitej Polskiej (z 7.11.1918 r.) mówi się o „należytych postawieniu spraw apro wizacji ludności. Zapewnienie jej niezbędnych po taniej cenie artykułów spo żywczych – uznany za jeden z pierwszych obowiązków”, ponadto o „prawie w ochronie pracy, ubezpieczeń od bezrobocia, chorób i na starość”.
2. W *exposé* Ignacego J. Paderewskiego (z 20.02.1919 r.) czytamy: „Żywność nad chodzi w ograniczonych ilościach (...). Poprawa losu naszego robotnika będzie jedną z najgłówniejszych, najpilniejszych spraw, którymi sejm wysoki gorliwie, troskliwie i serdecznie się zajmie”. „Robotnik, który po całodzienniej uczciwej pracy kryć się musiał w ciasnych, trudnych, dusznych i ciemnych komórkach, nie mając za co wyżywić rodziny, wychować dzieci i zabezpieczyć sobie starość, był tylko niewolnikiem. Tak dalej już nie będzie”.
3. W *exposé* L. Skulskiego (z 18.12.1919 r.): „mając na widoku cel ostateczny, to jest osiągnięcie jak najwyższej produkcji krajowej, rząd otaczać będzie tych, którzy do wzmożenia produkcji w najwyższym stopniu przyczynić się mogą, tj. klasę pracującą – specjalną opieką i racje żywnościowe dla tych, których organizmy wskutek wykonywanej pracy fizycznej intensywniejszego odżywiania, będą większe od racji normalnych. (...) W celu zaradzenia brakowi mieszkań w mia stach przedłożony będzie Wysokiemu Sejmowi wniosek w sprawie budowy gmachów państwowych a kredyt z funduszu mieszkaniowego będzie dostępny również dla osób prywatnych”.

4. W *exposé* A. Ponikowskiego (z 27.09.1921 r.): „w sprawie ochrony zdrowia publicznego na plan pierwszy wysuwa się zwalczanie chorób epidemicznych. Walka z epidemiami i ochrona granicy wschodniej (...) będzie prowadzona nadal z całą energią”. „Podkreślić należy z zadowoleniem objawy uznania, z jakim spotkała się działalność władz sanitarnych polskich w Lidze Narodów (...). Dalsza opieka nad zdrowiem dzieci będzie także troską Rządu. Zamierzone jest dożywianie dzieci, umożliwione dzięki akcji Misji Amerykańskiej pozostającej pod zwierzchnictwem szlachetnego przyjaciela ludzkości Herberta Hoovera i przy czynnym poparciu Rządu Polskiego”.
5. W *exposé* W. Witosza (z 1.06.1923 r.): „Rząd poświęci baczną uwagę stanowi sanitarnemu Państwa, uznając, iż ze względu na warunki zdrowotne, w jakich się praca nad wszechstronnym rozwojem naszego kraju dokonuje, czujna opieka Rządu w tej dziedzinie jest sprawą pierwszorzędnej doniosłości. Specjalne wysiłki Rządu zmierzać będą do jak najszybszego uregulowania sprawy szpitalnictwa”.
6. W *exposé* K. Bartla (z 10.01.1930 r.): „W wycofanym z Sejmu projekcie wielkiej scaleniowej ustawy o ubezpieczeniach społecznych dokonano pewnych zmian, spośród których najważniejszymi są: obniżenie granicy wieku robotników przemysłowych, uprawniającego do renty starczej z 65 na 60 lat”. „W gorąco omawianej sprawie pewnych posunięć władz rządowych w stosunku do Kas Chorych należy stwierdzić, że Rząd nie ma zamiaru niweczyć samorządu tych instytucji ubezpieczeniowych, zachodzi jednak konieczność zawieszania tych uprawnień, czego dowodem może służyć fakt, że na początku roku budżetowego z ogólnej liczby 243 Kas Chorych ok. 100 było zarządzanych przez komisarzy, nie zaś przez władze autonomiczne”. „(...) wreszcie w zakresie organizacyjno-administracyjnym zwrócono uwagę na konieczność podniesienia rangi i odpowiedzialności czynnika lekarskiego w Kasie Chorych. Pod tym względem zamierzenia rządowe natrafiły na grunt zupełnie przygotowany w społeczeństwie, zwłaszcza w sferach lekarskich a wyraz tej zgodności poglądów dał zjazd lekarzy Kasy Chorych. (...) W zakresie merytorycznym wysunięto koncepcje zmierzające do przesunięcia ciężkości zadań Kas Chorych z lecznictwa na ochronę zdrowia, na profilaktykę (...). Wprawdzie do pełnego urzeczywistnienia tych pomysłów droga daleka, to będziemy starać się przystąpić do ułatwienia i udostępnienia lecznictwa, jak najszerszym masom ubezpieczonym, do zmniejszenia nadmiernych kosztów świadczeń przez racjonalne scharmonizowanie działalności lekarskiej, zbliżenie lekarzy do życia i pracy ubezpieczonych i wreszcie przez celową rozbudowę zakładów leczniczych”.
7. W *exposé* M. Zyndrama-Kościałkowskiego (z 24.10.1935 r.): „Starzeje się społeczeństwo pracujące, nękane obawą o utratę pracy a jednocześnie młode elementy nie mogą rozwijać swych możliwości. (...) Troska o chleb widziany nie tylko wśród «starszych» ale i wśród «młodych» przesłania sprawy najważniejsze – i w tym tkwi największe niebezpieczeństwo”.

8. W manifestacie PKWN (z 22.07.1944 r.): „Natychmiast rozpocznie się odbudowa i rozbudowa instytucji ubezpieczeń społecznych na wypadek choroby, inwalidztwa, bezrobocia oraz ubezpieczenie na starość. Instytucje ubezpieczeń społecznych oparte będą na zasadach demokratycznego samorządu”.
9. W *exposé* E. Osóbki-Morawskiego (z 2.01.1945 r.): „Rozbudujemy szeroko, w miarę możliwości kadry lekarskie i sanitarne oraz szpitalnictwo zarówno w mieście jak i na wsi”.
10. W *exposé* E. Osóbki-Morawskiego (z 3.05.1945 r.): „Powołaliśmy oddzielne Ministerstwo Zdrowia, chcąc temu zagadnieniu poświęcić więcej miejsca niż dotychczas. Chcemy powiększyć opiekę lekarską nad matką i dzieckiem, nad młodzieżą, nad klasą robotniczą i wsią polską, która przed wojną znajdowała się w opłakanych warunkach sanitarnych. Poświęcimy dużo zainteresowania przemysłowi farmaceutycznemu. Prowadzimy wyteżoną walkę w celu zapobieganiu chorobom epidemicznym. (...) Odbudowa szpitalnictwa napotyka na poważne trudności”.
11. W *exposé* E. Osóbki-Morawskiego (z 29.12.1945 r.): „Troska o dostarczenie każdemu obywatelowi zdrowego i ludzkiego mieszkania przez popieranie społecznego i spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego (...) rozporządzenie ustawy o pełnym zabezpieczeniu na starość (...), powszechna rozbudowa żłobków, przedszkoli, domów dziecięcych, (...) dla starców i emerytów (...) podniesienie stanu zdrowotnego i higieny w mieście a zorganizowanie jej i upowszechnienie na wsi”.
12. W *exposé* E. Osóbki-Morawskiego (z 26.04.1946 r.): „W maju 1945 r. budżet Ministerstwa Zdrowia wynosił 20 mln – w marcu 1946 r. – już 160 mln zł (...) mamy niecałe 7000 lekarzy, repatriacja ze wschodu da nam (...) 300, w Anglii jest ich 800 (...), mamy obecnie 7 wydziałów lekarskich, przed wojną było ich 5 oraz 3 wydziały stomatologiczne, 5 farmaceutycznych, 4 szkoły pielęgniarek i 5 szkół dla położnych (...), ubezpieczenie wydaje teraz na leki 45% funduszków (przed wojną wydawały 10%) (...), bardzo zły stan jest na odcinku produkcji leków. Produkujemy zaledwie kilkanaście procent tego co przed wojną. Potrzeba nam leków za 18 mln dolarów, UNRRA dostarczy nam za 4,5 mln”.
13. W *exposé* J. Cyrankiewicza (z czerwca 1947 r.): „Dalszym warunkiem do regeneracji zdrowia narodu jest planowe i racjonalne odbudowanie i usprawnienia zniszczonego lecznictwa. O dwa opiera się ono elementy: o kadry fachowe sił ludzkich służby zdrowia i o warunki materialne konieczne i niezbędne dla tej pracy (...). Kadry sił fachowych służby zdrowia, wyniszczone do połowy swej liczby stanu przedwojennego, w najtrudniejszych warunkach materialnych, o głodowych nieraz poborach, z zapalem stanęły do pracy: uruchomiły szpitale, uzdrowiska, sanatoria, ośrodki zdrowia, lecznictwo stomatologiczne, podjęły walkę z gruźlicą, i chorobami społecznymi, czuwały nad zdrowiem matki i dziecka, opanowały choroby i epidemie (...), zaopatrzenie w sprzęt – umożliwiło powiększenie łóżek szpitalnych w stosunku do liczby przedwojennej o 12.302 do cyfry 87.292. Liczba szpitali o tym charakterze wzrosła z 355 do 545

(...). Państwo uruchomiło w swoim zarządzie 17 uzdrowisk i 15 wielkich stacji klinicznych i kąpielisk morskich, wobec 5 (...) w 1938 r. (...) w trosce o opanowanie gruźlicy Ministerstwo Zdrowia uruchomiło 10.000 łóżek sanatoryjnych, podczas kiedy w 1939 r. było ich 5000. Rozbudowa dalszych 4000 łóżek jest w toku. (...) zaplanowanie trwałej publicznej służby zdrowia, zagadnienia walki o zdrowie narodu, o regenerację sił biologicznych narodu – to jedna z głównych trosk Rządu”.

14. W *exposé* P. Jaroszewicza (z 29.03.1972 r.): „W zespole problemów socjalnych na czoło wysuwa się ochrona zdrowia społeczeństwa oraz rozwój pomocy społecznej. Spośród decyzji, które służą poprawie sytuacji zdrowotnej społeczeństwa, podkreślić należy zwiększenie środków finansowych i materialnych na rozbudowę obiektów służby zdrowia. Dużej troski i dużych nakładów wymaga zapewnienie opieki zdrowotnej dla 6,5 mln rolników i ich rodzin objętych ubezpieczeniem zdrowotnym (...). Wydatnie rozszerzymy pomoc społeczną przede wszystkim dla ludzi starych, często niezdolnych do samodzielnej egzystencji (...). Planujemy dalszą optymalizację wykorzystania i rozbudowy bazy materialnej uczestnictwa i pomocy społecznej, intensywne zwalczanie gruźlicy i innych chorób zakaźnych, profilaktykę w dziedzinie tzw. chorób cywilizacyjnych”.
15. W *exposé* P. Jaroszewicza (z 27.03.1976 r.): „Poprawie ulegnie sytuacja zdrowotna społeczeństwa. Doskonaleniu lecznictwa służyć będzie rozbudowa szpitali i ośrodków zdrowia, lepsze ich wykorzystanie, poprawa jakości opieki zdrowotnej i organizacji pracy w placówkach służby zdrowia. Wiele uwagi poświęcimy zwalczaniu chorób zawodowych i tzw. chorób cywilizacyjnych, a także opiece nad osobami w podeszłym wieku”.
16. W *exposé* E. Babiucha (z 3.04.1980 r.): „W ochronie zdrowia społeczeństwa skoncentrujemy się na porządkowaniu bazy materialnej służby zdrowia, na przyspieszeniu tempa prac na podjętych inwestycjach szpitalnych, oraz prac sanatoryjnych i modernizacjach w szpitalach. Dążyć będziemy do odczuwalnej poprawy zaopatrzenia w leki”.
17. W *exposé* W. Jaruzelskiego (z 12.02.1981 r.): „Rząd skoncentruje swą działalność na sprawach, które przedstawiam w dziesięciopunktowym pakiecie: złagodzenie najbardziej nabrzmiałych problemów ochrony zdrowia, w tym zwłaszcza zaopatrzenie w podstawowe leki, przyspieszenie remontów i budownictwa szpitali; przekazanie wygospodarowanych obiektów na rzecz służby zdrowia; nasilenie walki ze zjawiskami patologii społecznej, przede wszystkim z alkoholizmem”.
18. W *exposé* T. Mazowieckiego (z 12.09.1989 r.): „Rozwiązywanie problemów kultury, szkolnictwa, nauki, ochrony zdrowia i środowiska naturalnego wymaga pomocy i czynnego zaangażowania państwa. Rząd nie chce się od nich uchylać”.
19. W *exposé* J.K. Bieleckiego (z 5.01.1991 r.): „Podobnie rząd widzi swoją rolę w stosunku do pozostałych dziedzin budżetowych: oświaty, nauki i służby zdrowia. Jedyną drogą poprawy sytuacji jest decentralizacja finansowania tych dziedzin”.

20. W *exposé* J. Olszewskiego (z 21.12.1991 r.): „Wiemy wszyscy o katastrofalnej sytuacji służby zdrowia. Nie do przyjęcia są jednak środki zaradcze w postaci «urynkowania» opieki zdrowotnej. Nie od razu można myśleć o wprowadzaniu prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych. Podjęte zostaną kroki w celu bardziej racjonalnego wykorzystania kadry medycznej. Nie można oszczędzać na zdrowiu, ale trzeba zadbać o skuteczniejsze wydatkowanie budżetowych pieniędzy. Po dwu latach spędzonych na dyskusji o reformie służby zdrowia, możemy wreszcie zacząć ją urzeczywistniać”.
21. W *exposé* W. Pawłaka (z 1.07.1992 r.): „Nie zamierzamy wycofać się z obowiązku tworzenia warunków organizacyjnych i finansowych do ochrony zdrowia i opieki społecznej. Częściowa odpłatność za korzystanie z państwowej służby zdrowia oraz komercjalizacja usług musi iść w parze z przebudową systemu ubezpieczeń społecznych”.
22. W *exposé* H. Suchockiej (z 11.07.1992 r.): „Pora zakończyć przewlekające się prace nad reformą ochrony zdrowia. Czas przejść do jej wdrożenia. Stałym elementem musi być wprowadzenie systemu ubezpieczeń zdrowotnych. Do czasu wprowadzenia nowego systemu zostanie bezzwłocznie przygotowany program funkcjonowania publicznej opieki zdrowotnej na okres przejściowy. Publiczna opieka zdrowotna musi zapewnić każdemu z nas minimum bezpieczeństwa zdrowotnego i gwarancje pomocy w nagłej potrzebie”.
23. W *exposé* W. Pawłaka (z 8.11.1993 r.): „Sama służba zdrowia, obciążona skutkami niekorzystnej sytuacji znalazła się w zapaści. Zbyt wolne tempo reform i skąpe środki doprowadziły do stanu, który wymaga radykalnych działań, jeśli chcemy poważnie mówić o powszechnej i publicznej służbie zdrowia. Musi ona ulec szybkiej reorientacji w kierunku powszechnie akceptowanej w świecie, nowoczesnej podstawowej opieki zdrowotnej w miejscu zamieszkania, wczesnej diagnostyki, standaryzowanego poziomu usług medycznych w szpitalach oraz nowoczesnego ratowania w sytuacji zagrożenia życia (...) musimy stopniowo zmienić system finansowania opieki zdrowotnej. W części będzie on korzystał z budżetu, ale możliwie najszybciej rozpoczniemy stopniową budowę powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych, opartych na rzetelnej umowie określającej zakres ubezpieczenia. Ubezpieczenie umożliwi powiązanie finansowania z usługami medycznymi i będzie jednym ze sposobów przeciwdziałania pauperyzacji środowiska medycznego”.
24. W *exposé* J. Olekseo (z 30.03.1995 r.): „Kształtując nowy system opieki zdrowotnej, sfinalizujemy prace nad przygotowaniem całościowego projektu powszechnego systemu ubezpieczeń zdrowotnych. Opracowane zostaną zasady rozliczenia i finansowania ochrony zdrowia, oparte na przepływie środków za pacjentem. Zasadniczymi elementami zmian będą także: dalsze przekazywanie p.o.z. wraz ze środkami samorządom lokalnym; system lekarzy rodzinnych oraz oparty na kontraktach rynek usług medycznych. Powinno to podnieść poprawę jakości usług zdrowotnych i profilaktycznych oraz uposażenia pracowników służby zdrowia”.

25. W *exposé* J. Buzka (z 10.11.1997 r.): „Wprowadzimy też system powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, co wymagać będzie głębokich zmian w zapisach ustawy o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym. Nowy system oparty będzie na funduszach ubezpieczeniowych niezależnych od administracji rządowej i samorządowych instytucjach zarządzających fundamentami ubezpieczenia zdrowotnego. Dodam, że w ramach tej reformy przewidujemy miejsce dla rozwoju innych form ubezpieczeń zdrowotnych. Zasady korzystania ze świadczeń zdrowotnych, ze środków publicznych zostaną określone w zmienionej ustawie o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym i wprowadzone niezwłocznie w życie. Reforma zaowocuje podniesieniem realnych wynagrodzeń pracowników ochrony zdrowia i obniżeniem kosztów funkcjonowania całej rodziny. Służba zdrowia winna służyć pacjentowi – taki jest cel zmian, które chcemy wprowadzić. Równoległe z głębokimi reformami podejmiemy pilne działania naprawcze. W związku z tym przeprowadzona będzie ponowna dokładna analiza potrzeb dot. wyposażenia szpitali i pomocy doraźnej w sprzęt zwiększających bezpieczeństwo pacjentów. (...) duży nacisk położy się także na działania profilaktyczne, które będą koordynowane przez rząd, a prowadzone w ramach p.o.z. – głównie lekarzy rodzinnych. (...) dzięki wprowadzeniu powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych i innych zmian w systemie opieki zdrowotnej przywrócona zostanie właściwa ranga zawodów medycznych”.
26. W *exposé* L. Millera (z 2002 r.): „Wzmocnimy odpowiedzialność rządu za politykę zdrowotną państwa. Powrócimy do zarzuconych przez poprzedników, a przynoszących korzystne efekty, programów zdrowotnych i promocji zdrowia, w szczególności: onkologicznego, walki z chorobami układu krążenia, programu opieki nad matką i małym dzieckiem oraz medycyny szkolnej. Naprawa służby zdrowia musi iść jednak dalej: uszczelnić system, zracjonalizować wydatki, sprawić, by szczupłe środki przynosiły jak najlepsze efekty. Doprowadzimy do oszczędnego gospodarowania środkami finansowymi w ochronie zdrowia poprzez wprowadzenie Rejestru Usług Medycznych, a także racjonalnej polityki lekowej, uwzględniającej w maksymalnym stopniu możliwości finansowe społeczeństwa”.
27. W *exposé* J. Kaczyńskiego (z 19.07.2006 r.): „Czwartym warunkiem, który musi być wypełniony, jest bezpieczeństwo zdrowotne. Pan minister Religa 7 czerwca tego roku z tej tribuny przedstawił projekt, który będziemy realizowali. Z tym projektem związane są różnego rodzaju społeczne napięcia. Zdajemy sobie z tego sprawę. Podejmiemy trud – przyjdzie go podjąć, jak sądzę, na jesieni – by te społeczne napięcia zostały rozładowane, by ten naprawdę nowatorski i bardzo daleko posunięty – jeżeli chodzi o zaangażowanie finansowe – projekt został zrealizowany. Może on dać polskiemu społeczeństwu bardzo, bardzo wiele. Chciałbym, żeby tak było, i uczynię wszystko, żeby tak było. Liczę tutaj bardzo na poparcie, na pracę przede wszystkim ze strony pana ministra Religi”.
28. W *exposé* D. Tuska (z 23.11.2007 r.): „Stan systemu ochrony zdrowia jest w znacznym stopniu miernikiem stopnia rozwoju cywilizacyjnego. Ma też pod-

stawowe znaczenie dla komfortu życia wszystkich Polaków. Przejmując odpowiedzialność za Polskę, podejmujemy się zapewnienia większego bezpieczeństwa zdrowotnego obywatelom. Trudne to zadanie, bo stan ochrony zdrowia jest katastrofalny. Naprawa tego systemu będzie jednym z absolutnie pierwszoplanowych zadań rządu. My ten system naprawimy, oszczędzając ludziom, pacjentom, lekarzom, pielęgniarce słów, a gwarantujemy szybkie decyzje. (...) jednym z powodów, dla których cierpi dzisiaj pacjent, lekarz i pielęgniarka, jest to, że ludzie bez pokory, bez świadomości swoich ułomności i ograniczeń wzięli na siebie pełnię władzy nad ochroną zdrowia i zostawili pacjenta i lekarza i pielęgniarkę w sytuacji rozpaczliwej. Trzeba oddać władzę tym, którzy na miejscu chcą zająć się ochroną zdrowia człowieka i o to chodzi Platformie Obywatelskiej i Polskiemu Stronnictwu Ludowemu. To jest droga do przebudowy, do skutecznej naprawy ochrony zdrowia. I oczywiście ta droga, ten mechanizm wymaga czego? Chcemy dokończyć zarzucony przez poprzedników proces restrukturyzacji publicznych placówek ochrony zdrowia. Szpitale, które wykonały programy naprawcze w ramach pomocy publicznej i zachowują bieżącą równowagę finansową, będą mogły skorzystać z restrukturyzacji finansowej dawnych długów. Geografia placówek ochrony zdrowia, a w szczególności tzw. sieć szpitali zostanie ukształtowana przez wybór pacjentów dokonany na podstawie oceny poziomu danej placówki a nie przez polityczne decyzje rządu centralnego”.

29. W *exposé* E. Kopacz (z 1.10.2014 r.): „Głównym zadaniem Ministra Zdrowia w 2015 roku będzie bezpieczeństwo dla pacjentów, wdrożenie pakietów: kolejowego i onkologicznego. (...) Od 2015 roku rząd sfinansuje specjalizację lekarzy w ramach rezydentów wszystkich absolwentów uczelni medycznych z lat 2012–2015 – jest ich dzisiaj 3,5 tysiąca. Dzięki temu do polskich szpitali i przychodni trafią młodzi lekarze rezydenci, co skróci czas oczekiwania na wizyty lekarskie. (...) Może się to też przyczynić do powrotu gabinetów stomatologicznych do szkół. Zainteresowane samorządy będą mogły wyposażyć gabinety stomatologiczne korzystając z funduszy unijnych. (...) dziś samorządy nie mają pieniędzy na zatrudnienie lekarzy stomatologów. Sfinansowanie wynagrodzeń rezydentów z budżetu państwa rozwiąże ten problem. (...) Chciałabym stworzyć w Polsce znane w rozwijających się krajach Zachodu instytucje dziennych domów opieki, w których seniorzy znaleźliby opiekę medyczną (...) Z myślą o seniorach planujemy także stworzenie Instytutu Geriatrii, który będzie specjalnym ośrodkiem leczenia i opieki nad osobami starszymi. Powołanie takiej specjalnej instytucji umożliwi nam wyedukowanie i wykształcenie większej liczby lekarzy – gabinetów, których dzisiaj w Polsce dramatycznie brakuje”.
30. W *exposé* B. Szydło (z 18.11.2015 r.): „Elementem polityki prorodzinnej, ale mającym także znaczenie szersze aspekty, jest przebudowa służby zdrowia. Chodzi tu o opiekę nad matką i dzieckiem, ale w równej mierze nad wszystkimi innymi pacjentami, a w szczególności tymi, którzy najczęściej korzystają z pomocy lekarskiej, a więc osobami starszymi. Dotychczasowy model organizacji

finansowania służby zdrowia nie sprawdził się. Prowadzi to do daleko idącej ekonomizacji służby zdrowia, do zmiany funkcji lekarzy. Należy wrócić do programu Śp. Profesora Zbigniewa Religi. Pacjent nie może być pozycją w bilansie, lekarz księgowym, a szpital przedsiębiorstwem. Służba zdrowia nie może być nastawiona na zysk, nie ma tu innego sposobu niż powrót do finansowania budżetowego, wraz z właściwymi dla niego rygorami. W pełni doceniam rolę lekarzy i jestem przekonana, że powinni oni być bardzo wysoko wynagradzani. Doceniam też w pełni ogromne znaczenie pracy pielęgniarek, ratowników medycznych i innych pracowników służby zdrowia, których dochody są dzisiaj zbyt niskie”.

31. W *exposé* M. Morawieckiego (stenogram, 2019 r.): „(...) Wprowadzimy e-recepty, e- zdrowie, internetowe konto pacjenta. Priorytetem będzie onkologia i kardiologia. Rak i choroby serca są ogromnym zagrożeniem dla nas. Stworzyliśmy strategię podejścia do onkologii. Wprowadzona zostanie krajowa sieć onkologiczna. Podniesione zostaną nakłady na zdrowie; wzrost z 70 mld zł do 106 mld zł (o blisko 50%). Utworzony będzie Fundusz Modernizacji Szpitali”.

3.4. Narodowy Program Zdrowia

Narodowy Program Zdrowia (NPZ) został zatwierdzony przez Radę Ministrów RP w 1996 r. Utworzono Międzyresortowy Zespół Koordynacyjny kierowany początkowo przez Ministra Zdrowia (później wicepremiera), w skład którego weszli przedstawiciele wszystkich resortów (w randze wiceministrów). W Ministerstwie Zdrowia utworzono komórkę organizacyjną zajmującą się monitorowaniem realizacji NPZ, która tworzyła coroczne raporty z wykonania zadań, które były kierowane do Sejmowej Komisji Zdrowia. We wszystkich województwach powołano pełnomocników wojewodów ds. realizacji NPZ.

Od kilku lat w PZH (Państwowy Zakład Higieny) działa Biuro ds. Monitorowania Oczekiwanych Efektów Realizacji NPZ.

3.4.1. Strategiczne cele Narodowego Programu Zdrowia

Nadrzędnym, długofalowym celem strategicznym Narodowego Programu Zdrowia jest: „Poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia ludności”. Jego osiągnięciu służą trzy główne sposoby:

- zmiana stylu życia ludności,
- kształtowanie środowiska pracy sprzyjającego zdrowiu,
- zmniejszenie różnic w zdrowiu i dostępie do świadczeń zdrowotnych.

Sformułowano również osiemnaście celów operacyjnych:

1. Zwiększenie aktywności fizycznej ludności.
2. Poprawa sposobu żywienia ludności i jakości zdrowotnej żywności.
3. Zmniejszenie rozpowszechnienia palenia tytoniu.
4. Zmniejszenie i zmiana struktury spożycia alkoholu oraz zmniejszenie szkód zdrowotnych spowodowanych alkoholizmem.
5. Ograniczenie używania substancji psychoaktywnych.
6. Zwiększenie skuteczności edukacji zdrowotnej społeczeństwa oraz działań w zakresie promocji zdrowia.
7. Promocja zdrowia psychicznego i zapobieganie występowaniu zaburzeń psychicznych.
8. Zmniejszenie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy.
9. Poprawa stanu sanitarnego kraju.
10. Zmniejszenie częstości wypadków, zwłaszcza drogowych.
11. Zwiększenie sprawności i skuteczności pomocy doraźnej w nagłym zagrożeniu życia.
12. Zwiększenie dostępności i usprawnienie podstawowej opieki zdrowotnej.
13. Zapobieganie występowaniu oraz skutkom wcześniactwa i niskiej urodzeniowej masy ciała.
14. Usprawnianie wczesnej diagnostyki i czynnej opieki nad osobami z ryzykiem rozwoju niedokrwiennej choroby serca.
15. Usprawnienie wczesnej diagnostyki i zwiększenie efektywności leczenia nowotworów złośliwych szyjki macicy i sutka.
16. Stworzenie warunków umożliwiających osobom niepełnosprawnym włączenie się lub powrót do czynnego życia.
17. Zwiększenie skuteczności zapobiegania chorobom zakaźnym.
18. Intensyfikacja profilaktyki próchnicy zębów i chorób przyzębia u dzieci, młodzieży i kobiet ciężarnych.

Rozdział 2

METODY EPIDEMIOLOGICZNO-STATYSTYCZNE W BADANIACH ZDROWIA PUBLICZNEGO

1. Zdrowie i mierniki jego oceny

Według WHO zdrowie to „dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a nie wyłącznie brak choroby czy niedomagania”. Jest to jedna z wielu definicji zdrowia, zapewne niedoskonała, niemniej jednak powszechnie akceptowana i często przytaczana.

1.1. Mierniki zdrowia

Najczęściej wyróżnia się trzy grupy mierników zdrowia:

- negatywne,
- pozytywne,
- narażenia.

Każdy z nich może dotyczyć poszczególnych osób, jednostek lub większych zbiorowości, a także populacji generalnej.

1.1.1. Mierniki negatywne

Do negatywnych mierników zdrowia zalicza się:

- chorobowość,
- zachorowalność,
- umieralność,
- śmiertelność.

Chorobowość to liczba osób chorych w badanym okresie, czyli liczba zdarzeń chorobowych lub osób chorych (w danym czasie), podzielona przez ogólną liczbę ludności.

Współczynnik chorobowości jest więc ilorazem: licznik to liczba chorych, natomiast mianownik – liczba osób narażonych na zachorowanie.

Według W. Jędrychowskiego choroby występujące w populacji w określonym przedziale czasowym można sklasyfikować w następujący sposób:

- choroby zaczynające się i kończące w tym okresie,
- choroby zaczynające się w tym okresie, ale trwające dłużej,
- choroby, które zaczęły się dawniej, ale zakończyły się w tym okresie,
- choroby, które zaczęły się dawniej i trwają nadal.

Chorobowość = zapadalność x czas trwania choroby.

Zachorowalność (zapadalność) to liczba nowych przypadków zachorowań zaistniałych w analizowanym okresie. Współczynnik zapadalności określa zatem liczbę nowych zachorowań (przypadków lub chorób), które wystąpiły w danym czasie, do ogółu populacji narażonej na zachorowanie (w danym roku). Zachorowalność odzwierciedla stan rozpowszechnienia chorób o krótkim przebiegu, chorobowość natomiast – rozpowszechnienie w populacji chorób przewlekłych.

Rodzaje chorobowości:

- okresowa – rozpatrywana w określonym przedziale czasowym,
- punktowa (chwilowa) – rozpatrywana w dowolnym punkcie czasowym.
- ogólna – rozpatrywana w okresie 12 miesięcy.

Umieralność to liczba zgonów zaistniałych w danej populacji w danym czasie. Do badania umieralności służą następujące mierniki:

- 1) współczynnik umieralności ogólnej:

$$\frac{\text{liczba zgonów}}{\text{liczba ludności}} \cdot 1000,$$

- 2) współczynnik umieralności specyficznej, np. z powodu chorób układu krążenia:

$$\frac{\text{liczba zgonów z powodu chorób układu krążenia}}{\text{liczba ludności narażonej na ryzyko zgonu}} \cdot 1000,$$

- 3) współczynnik umieralności proporcjonalnej, np.:

$$\frac{\text{liczba zgonów z powodu chorób układu krążenia}}{\text{liczba zgonów ogółem}} \cdot 1000.$$

W badaniu umieralności niemowląt stosuje się:

- 1) ogólny współczynnik umieralności niemowląt:

$$\frac{\text{liczba zgonów niemowląt w 1-12 miesiącu życia}}{\text{liczba urodzeń żywych}} \cdot 1000,$$

(1/4 w roku poprzednim + 3/4 w roku „x”),

- 2) współczynnik wczesnej umieralności niemowląt:

$$\frac{\text{liczba zgonów niemowląt w wieku 0-27 dni}}{\text{liczba urodzeń żywych}} \cdot 1000,$$

- 3) współczynnik późnej umieralności niemowląt:

$$\frac{\text{liczba zgonów niemowląt w wieku od 27 dni do 11 miesięcy}}{\text{liczba urodzeń żywych}} \cdot 1000,$$

- 4) współczynnik umieralności okołoporodowej:

$$\frac{\text{liczba urodzeń martwych}}{\text{liczba urodzeń żywych + liczba urodzeń martwych}} \cdot 1000,$$

- 5) współczynnik martwo urodzonych:

$$\frac{\text{liczba urodzeń martwych + liczba zgonów niemowląt w wieku 0-6 dni w roku „x”}}{\text{liczba urodzeń żywych + liczba urodzeń martwych}} \cdot 1000.$$

Śmiertelność to procent zgonów na ściśle określoną chorobę spośród ogólnej liczby chorych na tę chorobę.

1.1.2. Mierniki pozytywne

Do pozytywnych mierników zdrowia zalicza się:

- wagę i wzrost (dla poszczególnych grup wieku),
- prawidłowość odżywienia (odpowiedni stosunek tkanki mięśniowej, kostnej, tłuszczowej),
- pojemność płuc,
- parametry krwi,
- stan uzębienia,
- płodność.

1.1.3. Mierniki narażenia zdrowia (ryzyka)

Według L. Jabłońskiego mierniki narażenia zdrowia (ryzyka) można podzielić na:

- osobnicze (jednostkowe),
- populacyjne (zbiorowe).

Osobnicze (jednostkowe) mierniki narażenia zdrowia. Zachorowania lub zgony obejmują cechy genetyczne, psychiczne (nawyki) i oddziaływanie środowiska życia. Cechy te oraz środowisko zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia określonej jednostki chorobowej u danej osoby. Dobrym przykładem są czynniki ryzyka wystąpienia zawału mięśnia sercowego: otyłość, palenie tytoniu, hipercholesterolemia, siedzący tryb życia, nadciśnienie tętnicze, stres. Im więcej tych czynników u jednego człowieka, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia zawału mięśnia sercowego. Znajomość czynników ryzyka pozwala na stosowanie profilaktyki u osób zdrowych bądź pozornie zdrowych.

Populacyjne (zbiorowe) mierniki narażenia zdrowia to niekorzystne działanie czynnika (bądź czynników) na wybraną grupę osób (populację), np. zanieczyszczenia woda, klimat itp. Znajomość czynników ryzyka pozwala wyodrębnić w populacji ludzkiej tzw. grupy ryzyka, czyli grupy osób, u których stwierdza się istnienie czynnika ryzyka zwiększającego prawdopodobieństwo wystąpienia określonej zmiany.

2. Epidemiologiczne metody badawcze

2.1. Pomiar w badaniach epidemiologicznych

W związku z tym, że pomiaru dokonuje się na dużej liczbie badanych jednostek oraz że pomiaru dokonuje kilka, kilkanaście, a niekiedy kilkadziesiąt osób – w różnych warunkach lokalowych, środowiskowych i obyczajowych – stosowana miara określonej cechy lub cech musi być jednakowa, a więc standardowa, stała, a równocześnie możliwa do zastosowania w warunkach terenowych i wiarygodna.

Wyróżnia się następujące rodzaje pomiarów:

- pomiar instrumentalny,
- wywiad.

Przykłady pomiaru instrumentalnego:

- mierzenie ciężaru ciała,
- mierzenie wzrostu,
- mierzenie obwodu klatki piersiowej,
- mierzenie siły mięśni,
- badanie rentgenowskie itp.

Wywiad to zbieranie informacji metodą pytań i odpowiedzi.

Każdy z pomiarów może stać się źródłem błędów przypadkowych lub systematycznych. Błąd pomiaru jest to cecha uzyskanego wyniku pomiaru różniąca go od wartości przyjętej za negatywną. Błędy przypadkowe mają charakter losowy, zdarzają się sporadycznie. Błędy systematyczne wynikają najczęściej z warunków, w jakich odbywa się pomiar, na przykład źle starowana waga czy niedosłuch badającego.

2.2. Planowanie badań epidemiologicznych

Podjęcie badań populacyjnych (epidemiologicznych) musi poprzedzać okres preparacji badań – przygotowania, na które składają się: sprecyzowanie celu badań, dokładne zapoznanie się z literaturą przedmiotu, siły i środki (a więc możliwości finansowe, kadrowe) oraz podstawowa charakterystyka demograficzna badanej populacji i środowisko jej życia. Najważniejszym elementem jest jednak wybór metod i technik badawczych, z przemyślaną organizacją badań i ich przebiegiem. Po uzyskaniu informacji z badań następuje opracowanie zbioru, uporządkowanie i analiza danych i wreszcie opracowanie wyników oraz sprawozdanie z badań.

2.3. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii opisowej

Według W. Jędrychowskiego zadaniem epidemiologii opisowej jest określenie wartości liczbowej współczynników chorobowości w różnych populacjach i w różnych podgrupach ludności – co jest niezbędne do sformułowania hipotez wyjaśniających.

Opisu częstości występowania choroby w populacji dokonuje się według cech charakterystycznych, odnoszących się do:

- osób – wiek, płeć, grupa etniczna, zawód, wykształcenie, status społeczno-ekonomiczny, stan cywilny;
- czasu – zmiany długofalowe, sezonowe, inne zmiany cykliczne, zmiany chwilowe;
- miejsca – kraj, województwo, miasto, wieś.

2.3.1. Zasady formułowania hipotez roboczych

Po dokonaniu opisu kolejnym etapem badania jest postawienie hipotezy. Hipoteza potrzebna jest po to, by uzyskać szkielet logiczny badania, nadać mu kierunek.

Wyróżniamy hipotezy proste i złożone. Hipoteza prosta jest tylko uogólnieniem obserwacji. Hipotezy złożone postulują istnienie powiązań między zdarzeniami lub nawet bardzo skomplikowanych łańcuchów przyczyn i skutków.

Często hipotezy buduje się na podstawie analogii do innych zjawisk, nie zawsze jednak metoda ta jest dobra. Na przykład choroby uwarunkowane genetycznie mają zrozuiałą tendencję do występowania „rodzinnego”, stąd często choroby występujące w rodzinie traktuje się jako uwarunkowane genetycznie. Pogląd taki nie zawsze jest słuszny, gdyż rodzina ma nie tylko wspólne tło genetyczne, lecz podlega także podobnym wpływom czynników środowiskowych (które są często odpowiedzialne za powstanie chorób).

Inną metodą jest metoda jedynej zgodności. Opiera się ona na twierdzeniu, że jeżeli okoliczności prowadzące do danego zdarzenia miały w każdym przypadku jeden wspólny czynnik, to czynnik ten może stanowić poszukiwaną przyczynę.

Trzeci model budowy hipotezy opiera się na metodzie tzw. jednej różnicy – wychodzi się z założenia, że jeżeli z dwóch zespołów okoliczności różniących się tylko jednym czynnikiem, zespół zawierający ten czynnik prowadzi do danego wydarzenia, drugi zespół zaś nie prowadzi, to czynnik ten może być uważany za przyczynę danego wydarzenia.

Ostatnim modelem budowy hipotezy jest tzw. metoda jednoczesnej zmienności. Stwierdza się, że jeżeli zmienność natężenia danego czynnika wywołuje równoległą zmienność drugiego (skutku), to czynnik ten jest przyczyną.

2.3.2. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii analitycznej

W epidemiologicznych badaniach analitycznych badacz dysponuje metodą:

- retrospektywną,
- prospektywną.

2.3.2.1. Badania retrospektywne

Jeżeli analizę rozpoczynamy od odpowiedniej grupy przypadków chorobowych i szukamy czynników przyczynowych ich wystąpienia, to mówimy o badaniu retrospektywnym. Nie można jednak zapomnieć o dobraniu tak zwanej grupy kontrolnej. Wynik uzyskany w grupie chorych porównuje się z obserwacjami w grupie kontrolnej złożonej z osób, u których nie stwierdzono danej choroby. Dobór przypadków danej choroby odbywa się najczęściej spośród populacji pacjentów, na przykład szpi-

talnych. Grupą kontrolną będą pacjenci leczący się w tym samym czasie w szpitalu, ale z powodu innych chorób.

Dla przykładu – analizujemy choroby osób leczonych z powodu zawału mięśnia sercowego, by uzyskać odpowiedź na pytanie, jakie czynniki spowodowały, że wystąpił u nich zawał. Będziemy więc chcieli odpowiedzieć np. na pytanie: ile spośród osób z zawałem to osoby otyłe, palące tytoń, ile z nich to osoby pracujące w warunkach stresu (np. dyrektorzy). Tych samych czynników będziemy poszukiwać w grupie kontrolnej (osób, które były leczone w tym samym szpitalu). Należy starać się dobierać grupy jednorodne, to znaczy w tym samym wieku, tej samej płci, z tego samego środowiska.

Cechy pozytywne tych badań to:

- niski koszt,
- łatwość i szybkość badania.

Cechy negatywne badań retrospektywnych to:

- brak możliwości ingerencji badacza w analizowany proces,
- nie najlepsza, w warunkach polskich, dokumentacja, na przykład lekarska (liczne braki informacji).

2.3.2.2. Badania prospektywne

Jeżeli badania rozpoczynamy od czynników etiologicznych i analizujemy, jakie są skutki ich działania na organizm człowieka, to takie badania nazywamy badaniami prospektywnymi. Są to badania wieloletnie, polegające na okresowej kontroli stanu zdrowia ludności. Cechy negatywne tych badań to:

- wysokie koszty,
- problemy organizacyjne,
- nieprzydatność do badania chorób o niskiej zapadalności.

Cechy pozytywne badań prospektywnych to:

- możliwość ingerencji w proces badawczy,
- wiarygodne wyniki.

2.3.3. Epidemiologiczne metody badawcze w epidemiologii eksperymentalnej

W badaniach eksperymentalnych badacz świadomie i celowo kontroluje podstawowe zmienne, które są przedmiotem badania. W badaniach nieeksperymentalnych badacz nie ma takich możliwości.

W badaniu eksperymentalnym badacz posługuje się dwoma odpowiednio dobranymi grupami badanych, z których tylko jedna jest poddana działaniu bodźca eksperymentalnego.

Zasady eksperymentu wymagają jednak:

- sprecyzowania celu badania,
- określenia jednostek eksperymentalnych,
- opracowania odpowiedniego planu eksperymentu,
- doboru losowego jednostek do grup,
- identycznego traktowania obydwu grup (doświadczalnej i kontrolnej) w czasie eksperymentu.

Klasycznym przykładem badania eksperymentalnego – populacyjnego jest badanie, które miało miejsce we Wrocławiu. Istniały tam dwa ujęcia wody. Woda z jednego ujęcia nie zawierała fluoru, w drugim ujęciu zaś dodano fluoru i obserwowano, czy próchnica wystąpi częściej u dzieci, które piją wodę z fluorem, czy też u dzieci, które piją wodę bez fluoru.

2.3.4. Badania screeningowe

Rodzaje testów:

- *selective screening*,
- *multiphasic screening*.

Chcąc określić występowanie i rozpowszechnienie danej jednostki chorobowej, można zbadać całą populację, która nas interesuje, czyli tzw. populację generalną, a w niej wszystkie osoby (100%), bądź też można zbadać reprezentację populacji generalnej (badania reprezentacyjne). „Przesiewanie” populacji w celu stwierdzenia (wykrycia) jednostek chorobowych nazywamy badaniem przesiewowym (przeglądowym, screeningowym). Badaniem tym można wykryć chorobę we wczesnym okresie jej rozwoju. Narzędziem badania przesiewowego jest tzw. test diagnostyczny.

Test diagnostyczny (screeningowy) pozwala podzielić badaną populację na dwie grupy:

- z dodatnim wynikiem testu,
- z ujemnym wynikiem testu.

Osoby, u których test wykazał wynik dodatni, poddaje się dokładnemu badaniu klinicznemu, w celu weryfikacji wyniku testu. Najważniejszą sprawą w badaniu screeningowym jest prawidłowy dobór (tzw. trafność doboru) testu. Miarą trafności testu jest jego czułość i swoistość.

Czułość testu to jego zdolność wykrywania możliwie dużego procentu wyników prawdziwie dodatnich, czyli mała liczba wyników fałszywie ujemnych.

$$\text{Czułość} = \frac{\text{chorzy z dodatnim wynikiem testu}}{\text{wszyscy chorzy w badanej populacji}},$$

$$\text{współczynnik czułości} = \frac{a}{a + c} \cdot 100\%.$$

Swoistość testu to jego zdolność do wykazywania względnie małego procentu wyników fałszywie dodatnich.

$$\text{Swoistość} = \frac{\text{zdrowi z dodatnim wynikiem testu}}{\text{wszyscy zdrowi w badanej populacji}},$$

$$\text{współczynnik swoistości} = \frac{d}{b + d} \cdot 100\%.$$

Tabela 1. Ocena właściwości testu diagnostycznego

		Wynik diagnozy klinicznej		Razem
		chorzy	zdrowi	
Wynik testu przesiewowego	+	a	b	a + b
	-	c	d	c + d
Razem		a + c	b + d	N

a – wynik prawdziwie dodatni,

b – wynik fałszywie dodatni,

c – wynik fałszywie ujemny,

d – wynik prawdziwie ujemny,

N – liczebność badanej populacji.

Miarą dobrego testu jest jego rzetelność (obok trafności) i powtarzalność. O teście można powiedzieć, że jest rzetelny, gdy daje dużą dokładność wyników.

Powtarzalność testu to otrzymywanie takich samych wyników przez tego samego badacza.

Badania screeningowe powinny być stosowane w zasadzie do wykrywania chorób występujących często oraz powodujących wysoką chorobowość i umieralność w danej populacji. W szczególności zaś do chorób, które:

- mają długotrwały przebieg,
- są możliwe w tym okresie do wyraźnego zróżnicowania ze stanem normalnym,
- mają odwracalny przebieg,

- poddają się leczeniu bardziej skutecznie w okresie bezobjawowym niż po wystąpieniu objawów.

Populacje dobierane do badań przesiewowych powinny być ograniczone do osób narażonych na ryzyko zachorowania.

Badania przyczynowe w epidemiologii poszukują związków przyczynowych między chorobą, zgonem lub innymi skutkami zdrowotnymi a czynnikami, z którymi związane jest ryzyko ich wystąpienia. Określenie wielkości ryzyka jest tu często istotne. Oblicza się dwa wskaźniki: ryzyko względne i ryzyko przypisane.

Ryzyko względne określa, ile razy częściej choroba występuje wśród osób narażonych niż wśród osób nienarażonych.

$$\text{Ryzyko względne (r.w.)} = \frac{\text{współczynnik zapadalności w grupie ekspozowanej}}{\text{współczynnik zapadalności w grupie nieekspozowanej}}$$

Błąd standardowy (SE) ryzyka względnego w badaniach epidemiologicznych obliczamy według wzoru:

$$SE_{(r.w.)} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}$$

Niżej podajemy przykład praktycznego obliczenia ryzyka względnego i jego błędu standardowego (tabela 2).

Tabela 2. Hipotetyczne wyniki badania prospektywnego

	Choroba (+)	Choroba (-)	Ogółem
Czynnik (+)	a = 150	b = 200	m ₁ = 350
Czynnik (-)	c = 50	d = 250	m ₂ = 300
Ogółem	n ₁ = 200	n ₂ = 450	N = 650

Dla określenia istotności różnic pomiędzy stanem zdrowia osób w grupie ekspozowanej a stanem zdrowia osób w grupie nieekspozowanej najlepiej posłużyć się testem Chi-kwadrat (X^2).

W tym przypadku obliczona wartość χ^2 wynosi:

$$\chi^2 = \frac{(150 \cdot 250 - 200 \cdot 50)^2 \cdot 650}{200 \cdot 450 \cdot 350 \cdot 300} = 3,8,$$

$$\text{według wzoru} = \frac{(a \cdot d - b \cdot c) \cdot N}{n_1 \cdot n_2 \cdot m_1 \cdot m_2},$$

$$r.w. = \frac{am_2}{cm_1} = \frac{150 \cdot 300}{50 \cdot 350} = \frac{45000}{16500} = 2,9,$$

$$SE_{r.w.} = 2,9 \sqrt{\frac{1}{250} + \frac{1}{200} + \frac{1}{50} + \frac{1}{250}}$$

$$= 2,9 \sqrt{0,06 + 0,005 + 0,02 + 0,04} =$$

$$= 2,9 \sqrt{0,072} = 2,9 \cdot 0,27 = 0,78.$$

$$\text{Stąd 95\% przedział ufności} = r.w. \pm (1,96 \cdot 0,78) = 1,52.$$

Z obliczeń wynika, że ryzyko zachorowania wśród osób eksponowanych jest ponad dwukrotnie wyższe niż w grupie nieeksponowanej, przy czym różnica ta jest statystycznie istotna. Biorąc pod uwagę 95-procentowy przedział ufności, należy się spodziewać, że w populacji generalnej ryzyko względne mieścić się będzie w granicach 1,52–2,9.

2.3.5. Ryzyko względne w badaniach retrospektywnych

Procedura obliczenia ryzyka względnego w tego typu badaniach jest inna, bowiem nie mamy tutaj danych o zapadalności na daną chorobę (ani w populacji generalnej, ani w próbie). W tego typu badaniach ryzyko względne przybliżone, inaczej iloraz szans, oblicza się według wzoru:

$$\frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

przyjmując, że symbole literowe odpowiadają klasom typowej tabeli 2-2. W celu stwierdzenia, czy zaobserwowane różnice pomiędzy iloczynami $a \cdot d$ i $b \cdot c$ nie są przypadkowe, można się posłużyć testem Chi-kwadrat dla jednego stopnia swobody.

Tabela 3. Hipotetyczne dane wyników badania retrospektywnego

Ekspozycja	Chorzy	Kontrola	Ogółem
Ekspozycja (+)	a = 500	vb = 300	800
Ekspozycja (-)	c = 50	d = 40	90
Ogółem	n ₁ = 550	n ₂ = 340	890

Procedura obliczeń (na podstawie danych z tabeli 3):

$$r.w. = \frac{a \cdot d}{b \cdot c} = \frac{500 \cdot 40}{300 \cdot 50} = 1,03,$$

$$SE_{r.w.} = 1,05 \sqrt{\frac{1}{150} + \frac{40}{40} + \frac{1}{300} + \frac{1}{50}} = 1,05 \sqrt{0,045} = 1,05 \cdot 0,33 = \mathbf{0,3465},$$

przedział ufności 95%:

$$1,05 \pm (1,96 \cdot 0,34) = 1,05 + 0,66 = \mathbf{1,716},$$

$$\chi^2 = \frac{(500 \cdot 40 - 300 \cdot 50)^2 \cdot 890}{500 \cdot 340 \cdot 800 \cdot 90} = \mathbf{1,3},$$

co dla jednego stopnia swobody jest statystycznie istotne (p < 0,001).

Obliczenia dowodzą, że w grupie chorych proporcja osób eksponowanych była istotnie wyższa niż w grupie kontrolnej. Wartość przybliżona ryzyka względnego wynosiła 1,05, przy czym należy się spodziewać, że ryzyko względne wystąpienia choroby w populacji generalnej będzie od 1,05 do 1,3 razy wyższe w grupie osób eksponowanych niż w grupie osób nieeksponowanych.

3. Narzędzie badawcze (kwestionariusz – ankieta)

3.1. Projekt badania ankietowego

Badania ankietowe mają zalety i wady. Podejmuje się je głównie wtedy, gdy nie można inną drogą uzyskać dokładnych informacji na przykład o stanie zdrowia ludności, o jej warunkach środowiskowych. Bardzo często badania ankietowe są badaniami uzupełniającymi inne badania – kliniczne, laboratoryjne itp.

By zapewnić powodzenie takiego badania, należy opracować szczegółowy projekt badawczy, obejmujący:

- 1) przygotowanie planu badania;
- 2) omówienie planu badania z ewentualnymi instytucjami współpracującymi w badaniu;
- 3) określenie i definiowanie zmiennych opisowych;
- 4) utworzenie skali (prostych, złożonych);
- 5) budowę kwestionariusza – ankiety;
- 6) zasady pobrania próby do badania: operat losowania, zestawienie adresów badanych, lista osób populacji generalnej;
- 7) kontrolę pobrania próby;
- 8) wstępny sprawdzian kwestionariusza – ankiety;
- 9) dobór ankietów i obsługi technicznej;
- 10) szkolenie ankietów (z instrukcją dla nich);
- 11) przeprowadzenie badania terenowego;
- 12) kontrolę jakości ankietowania;
- 13) sprawdzenie:
 - a) ankiet z listą jednostek objętych planem badania,
 - b) danych w kwestionariuszach i symboli kodowych;
- 14) przeniesienie danych zakodowanych na karty cyfrowe;
- 15) sprawdzenie prawidłowości perforowania kart cyfrowych;
- 16) sprawdzenie wewnętrznej logiczności ankiet i poprawienie błędów;
- 17) interpretację wyników;
- 18) przygotowanie i publikację danych;
- 19) zakończenie – podsumowanie – wyciągnięcie wniosków na przyszłość.

3.2. Budowa kwestionariusza – ankiety

Ogólne zasady formułowania pytań:

1. Treść pytań.

Pytania zawarte w kwestionariuszu – ankiecie powinny być:

- a) trafne – powinny mierzyć zmienne, które organizator badania zamierza uwzględnić w wywiadzie;
- b) sformułowane jasno, przejrzysto i niedwuznacznie, niekłopotliwie dla respondenta;
- c) dostosowane do stopnia poinformowania respondenta oraz poziomu jego wiedzy;
- d) takiej treści, aby udzielone odpowiedzi były społecznie akceptowane; ponadto pytania nie powinny dotyczyć zdarzeń zbyt odległych w czasie (do dwóch tygodni);
- e) niesugerujące odpowiedzi.

2. Forma pytań.

Słownictwo oraz stosowane w kwestionariuszu zwroty powinny zapewniać dokładne porozumienie osoby prowadzącej wywiad (ankietera) z badanym (respondentem). Aby osiągnąć zamierzony cel, czyli możliwość porozumienia i zebrania wiarygodnych danych, język kwestionariusza musi być zbliżony do języka osób badanych. Pytania kwestionariusza powinny być sformułowane jasno, niedwuznacznie. Dużym błędem jest narzucanie odpowiedzi respondentowi, np.: „Zapewne jest Pani zadowolona ze swojego życia seksualnego?”.

3. Kolejność i liczba pytań.

Pytania należy tak uporządkować, aby stanowiły dla badanego sensowną całość. Każde pytanie powinno dotyczyć jednego zagadnienia. Błędem jest poruszenie w jednym pytaniu dwu problemów, np.: „Czy często boli Pana serce i wątroba?”.

Zasadą jest stopniowe przechodzenie od pytań ogólnych do szczegółowych, niekiedy – odwrotnie. Pytania wstępne powinny być łatwe i niezbędne w kwestionariuszu. Tak zwane pytania kłopotliwe, jeśli są konieczne, lepiej umieścić na końcu kwestionariusza, aby uniknąć rozdrażnienia i zniechęcenia respondenta.

W kwestionariuszu – ankiecie należy wyróżnić dwie części:

- tak zwane pytania o cechy demograficzno-społeczne (metryczka badanych),
- pytania dotyczące zasadniczego problemu badań.

Same pytania zawarte w kwestionariuszu dzielimy na:

- pytania o fakty dotyczące badanych problemów, np.: „Czy ma Pan bóle za mostkiem?”;
- pytania o opinie respondenta na temat badanych problemów zdrowotnych, np.: „Co Pan sądzi o sporcie w naszym życiu?”.

Ze względu na budowę pytania dzielimy na:

- **pytania otwarte**, w których pozostawiamy respondentowi całkowitą dowolność odpowiedzi na dany temat, pozostawiając wolne miejsce, w którym ankietowany wpisuje odpowiedź, np.: „Czy Pan wie, co to jest zdrowie?”;
- **pytania zamknięte**, czyli pytania z podanymi wariantami odpowiedzi, spośród których ankietowany podkreśla odpowiedź wybraną przez siebie. Wyróżniamy pytania zamknięte o alternatywie dwuczłonowej oraz wieloczłonowej;
- **pytania półotwarte** – złożone częściowo z pytań zamkniętych, a częściowo z pytań otwartych.

Przykład pytania zamkniętego o alternatywie dwuczłonowej: „Czy odczuwa Pan bóle w stawach? tak, nie”.

Przykład pytania zamkniętego o alternatywie wieloczołkowej, tzw. kafeterii pytań:
„Czy odczuwane przez Panią bóle promieniują do:

- brzucha,
- klatki piersiowej,
- karku,
- ręki”.

Cechą pytań kafeterijnych jest zaprezentowanie respondentowi co najmniej trzech możliwych odpowiedzi.

W zależności od charakteru poszczególnych wariantów kafeterii oraz wymaganego sposobu odpowiedzi na te pytania, dzieli się je na trzy rodzaje:

- a) pytania wielokrotnego wyboru,
- b) pytania z uszeregowaniem wariantów odpowiedzi,
- c) pytania – skale, np.:
„Jak często myje Pani zęby?
 - nigdy
 - rzadko
 - czasami
 - często
 - stale”.

W pytaniach kafeterijnych powinny być przewidziane wszystkie warianty odpowiedzi.

Przykład pytania półotwartego:

- „Jak często Pani pływa?
 - nigdy
 - czasami
 - rzadko
 - często
 - staledlaczego?

3.2.1. Kodowanie kwestionariuszy – ankiet

Kodowanie jest niezbędne wówczas, gdy informacje uzyskane za pomocą kwestionariusza będą opracowywane na maszynach matematycznych. Jest to czynność polegająca na podziale danych na pewną liczbę klas oraz oznaczeniu ich symbolami lub cyframi.

3.2.2. Kwestionariusz samowrotny

Kwestionariusz samowrotny zapewnia standaryzację pomiaru, gdyż każdy respondent otrzymuje jednakowy zestaw pytań. Zastosowanie tej techniki zbierania wywiadu pozwala na wyeliminowanie błędu ankietera oraz oszczędzenie czasu i pieniędzy potrzebnych na jego szkolenie. Kwestionariusz taki stosuje się najczęściej w badaniach epidemiologicznych i socjomedycznych. Można go rozprowadzić drogą pocztową lub rozdać wśród dużej liczby osób. Badania populacji w miejscu zamieszkania mogą być wskazaniem do zastosowania kwestionariusza samowrotnego.

Wadą kwestionariusza samowrotnego jest:

- niski procent zwrotów ankiet,
- niewielka przydatność w zdobywaniu szczegółowych informacji oraz w badaniu populacji jednorodnych,
- stosowanie tylko pytań prostych i zrozumiałych.

3.2.3. Badanie ankietowe przeprowadzone przy pomocy ankietera

Badania przeprowadzane przy pomocy ankieterów są kosztowne ze względu na konieczność ich wynagrodzenia. Jednak przewaga tych badań nad badaniami prowadzonymi drogą pocztową polega na tym, że ankieter może podtrzymywać zainteresowanie respondenta przedmiotem badań oraz wyjaśnić pytania niezrozumiałe. Wywiad prowadzony przy pomocy ankietera przydatny jest do badania populacji jednorodnych. Odznacza się wysokim procentem zwrotów ankiet.

Wstępnym etapem każdego badania kwestionariuszowego powinno być tzw. badanie pilotażowe, sprawdzające funkcjonowanie kwestionariusza w praktyce. Na podstawie obserwacji poczynionych w trakcie badań pilotażowych wprowadzamy niezbędne poprawki i decydujemy o ostatecznej wersji kwestionariusza.

Zadaniem ankietera, czyli prowadzącego wywiad, jest: dotarcie do respondenta, nawiązanie z nim kontaktu, poprawne zebranie informacji oraz prawidłowe wpisanie ich do kwestionariusza. W wywiadzie przeprowadzanym przez ankietera istotną rolę odgrywa interakcja pomiędzy uczestnikami wywiadu, tzn. ankieterem i respondentem. Przed rozpoczęciem wywiadu ankieter powinien przedstawić się respondentowi oraz poinformować go, jaką instytucję reprezentuje. Następnym obowiązkiem ankietera jest sprecyzowanie celu badań i zapewnienie o ich anonimowości. Wywiad należy prowadzić bez osób trzecich. Wiarygodność uzyskanych danych uzależniona jest od sposobu zachowania ankietera, jego wiarygodności, powierzchowności, osobowości oraz znajomości zasad prowadzenia wywiadu (przed badaniem ankieterzy przechodzą szkolenie). Prawidłowy wywiad prowadzony przez ankietera musi przebiegać zgodnie z ustalonym kwestionariuszem. Ankieter nie może na przykład zmie-

nić kolejności pytań ani ich treści. Podczas wyjaśniania pytań ankietier powinien dostosować się do wykształcenia respondenta. Dzięki obecności ankietera wywiad jest bardziej elastyczny niż zbierany za pomocą kwestionariusza samowzrotnego. Zatrudnienie ankietera przyczynia się do zmniejszenia liczby osób odmawiających udzielenia wywiadu.

Do najczęściej popełnianych przez ankieterów błędów należą: niewłaściwa organizacja wywiadu, nieodpowiednie stawianie pytań, błędne rejestrowanie wypowiedzi oraz niewłaściwa realizacja próby losowej. Zniekształcenie wywiadu spowodowane przez respondenta może powstać w wyniku udzielenia informacji niezgodnych z prawdą (świadomie lub nieświadomie) oraz udzielania informacji niepełnych i niedokładnych.

3.3. Przykładowy kwestionariusz – ankieta

Poufne

Tylko do celów naukowych

ANKIETA

dotycząca subiektywnej oceny stanu zdrowia lekarzy

I. Dane ogólne

1. Numer badania.....
2. Miejsce badania.....
3. Data wysłania kwestionariusza.....

II. Dane osobowe badanych

4. Rok urodzenia.....
5. Płeć: M, K (proszę podkreślić właściwe)
6. Stan cywilny.....
7. Wzrost..... cm
8. Masa ciała..... kg
9. Miejsce zamieszkania:
 - a) miasto powyżej 100 tys.
 - b) miasto 50–100 tys.
 - c) miasto 25–50 tys.
 - d) miasto do 25 tys.
 - e) wieś
10. Czy ma Pan(i) dzieci?
 - a) tak
 - b) nie

Jeżeli tak – prosimy przejść do pytania 11, jeżeli nie – do pytania 12.

11. Ile ma Pan(i) dzieci?.....

III. Dane dotyczące pracy zawodowej

12. Stopień i dziedzina Pana(i) specjalizacji to:.....

13. Staż Pana(i) pracy zawodowej wynosi lat

14. Czy obecnie pracuje Pan(i) zawodowo?

a) tak

b) nie

Jeżeli nie, to co było powodem zaniechania pracy zawodowej?.....

15. Miejscem (miejscami) Pana(i) pracy zawodowej jest lub było(-y) w czasie aktywności zawodowej:

a) szpital (klinika)

b) przychodnia

c) pogotowie ratunkowe

d) gabinet prywatny

e) firma farmaceutyczna

f) teoretyczny zakład naukowy

g) inne (jakie?)

16. Łączny czas Pana(i) pracy we wszystkich miejscach zatrudnienia wynosi(ł) średnio godzin w tygodniu

17. Czy pełni lub pełnił(a) Pan(i) obowiązki kierownicze?

a) tak

b) nie

Jeżeli tak – prosimy przejść do pytania 18, jeżeli nie – do pytania 19.

18. Przez ile lat pełnił(a) Pan(i) te obowiązki?

a) 1–5 lat

b) 6–10 lat

c) 11–15 lat

d) 16–20 lat

e) powyżej 20 lat

19. Czy korzystał(a) Pan(i) z urlopu wypoczynkowego?

a) w każdym roku

b) nie w każdym roku

IV. Samoocena stanu zdrowia badanych

20. Jak Pan(i) ocenia stan swojego zdrowia? Czy jest Pan(i):

a) zdrowy(-a)

b) raczej zdrowy(-a)

c) raczej chory(-a)

d) chory(-a) i bardzo chory(-a)

21. Czy obecny stan swojego zdrowia ocenia Pan(i) w porównaniu z dotychczasowym jako:

- a) lepszy
 - b) raczej lepszy
 - c) bez zmian
 - d) raczej gorszy
22. Czy występują u Pana(i) dolegliwości, które utrudniają odnoszenie sukcesów w pracy i w życiu osobistym?
- a) nie
 - b) czasami tak
 - c) tak, często
- Jeżeli tak, to jakie są to dolegliwości?.....
23. Czy czuje się Pan(i) silny(-a) i energiczny(-a)?
- a) tak
 - b) tak, ale w mniejszym stopniu niż dotychczas
 - c) nie
24. Obecne Pana(i) samopoczucie psychiczne jest w porównaniu z dotychczasowym:
- a) lepsze
 - b) bez zmian
 - c) gorsze
25. Czy cierpi Pan(i) na bezsenność?
- a) tak, mam kłopoty z zasypianiem,
 - b) tak, budzę się w nocy
 - c) tak, mimo zmęczenia budzę się bardzo wcześnie
 - d) nie
26. Czy odczuwa Pan(i) niepokój?
- a) tak
 - b) nie
 - c) czasami
- Jeżeli tak, prosimy przejść do pytania 27, jeżeli nie – do pytania 28.
27. Czy niepokój ten jest spowodowany:
- a) złym stanem zdrowia
 - b) obawą przed utratą zdrowia
 - c) obawą przed utratą pracy
 - d) przyczynami rodzinnymi
 - e) innymi przyczynami, jakimi?
28. Czy stale odczuwa Pan(i) jakieś dolegliwości:
- a) nie
 - b) tak, od dłuższego czasu
 - c) tak, od niedawna
- Jeżeli tak, to prosimy przejść do pytania 29, jeżeli nie – do pytania 31.
29. Jakiego rodzaju są to dolegliwości?
- a) osłabienie
 - b) ból (gdzie?, czego?)

- c) ucisk (gdzie?, czego?)
 - d) pieczenie (gdzie?)
 - e) zmiany zewnętrzne na skórze (gdzie?, jakie?)
 - f) inne (gdzie? jakie?)
30. Które z dolegliwości wymienionych w pytaniu 29 są szczególnie dotkliwe?
.....

V. Dane dotyczące trybu życia ankietowanych

31. Czy stosuje Pan(i) specjalną dietę?
- a) tak, w związku z dolegliwościami
 - b) tak, z powodu nadwagi lub otyłości
 - c) tak, z powodu nieprawidłowości w badaniach biochemicznych (jakich?).....
 - d) tak, z innej przyczyny (jakiej?)
 - e) nie
- Jeżeli tak – prosimy przejść do pytania 32, jeżeli nie – do pytania 33.
32. Jakiego rodzaju diety Pan(i) stosuje?
33. Ile razy spożywa Pan(i) posiłki w ciągu dnia?
- a) raz
 - b) 2 razy
 - c) 3 razy
 - d) 4 razy i więcej
34. Czy podstawowe posiłki spożywa Pan(i) regularnie o tej samej porze?
- a) zawsze
 - b) często
 - c) sporadycznie
 - d) nigdy
35. Gdzie zwykle jada Pan(i) podstawowe posiłki?
- a) tylko w domu
 - b) tylko w pracy (w tym w stołówce)
 - c) w domu i w pracy (w tym w stołówce)
 - d) w barach i restauracjach
 - e) w różnych miejscach
36. Jak często spożywa Pan(i) gotowane, ciepłe posiłki?
- a) raz dziennie
 - b) 2 razy dziennie lub więcej
 - c) w ogóle nie spożywam tego typu posiłków
37. Co jada Pan(i) najchętniej?
- a) mięso i jego przetwory
 - b) mleko i jego przetwory
 - c) warzywa i owoce
 - d) słodkie

- e) produkty mączne
- f) jaja
- 38. Jakie są Pana(i) ulubione potrawy?
- 39. Jakie mięso jada Pan(i) najczęściej?
 - a) wieprzowinę
 - b) wołowinę
 - c) drób
 - d) ryby
 - e) inne (jakie?)
 - f) nie jadam mięsa
- 40. Czy zwykle przyprawia Pan(i) spożywane potrawy?
 - a) tak (czym najczęściej?)
 - b) nie
- 41. Czy ma Pan(i) nadwagę?
 - a) nie
 - b) nieznaczną
 - c) znaczną
- 42. Czy praca Pana(i) wiąże się ze zdenerwowaniem lub stresem?
 - a) tak, często
 - b) tak, czasami
 - c) nie
- 43. Czy Pan(i) obecnie regularnie pali (przynajmniej 1 papierosa dziennie)?
 - a) tak
 - b) nie

Jeżeli tak – prosimy przejść do pytania 48, jeżeli nie – do pytania 44.
- 44. Czy dawniej palił(a) Pan(i) regularnie?
 - a) tak
 - b) nie

Jeżeli tak, to:
- 45. Dlaczego przestał(a) Pan(i) palić?
 - a) z powodu choroby (jakiej?)
 - b) z powodu lęku przed chorobami odtytoniowymi
 - c) z innych względów (jakich?)
- 46. Od ilu lat Pan(i) nie pali?
 - a) mniej niż rok
 - b) 1–4 lata
 - c) 5–10 lat
 - d) powyżej 10 lat
- 47. Co Pan(i) pali lub palił(a) bezpośrednio przed zaprzestaniem?
 - a) tylko papierosy
 - b) 'tylko fajkę lub cygara
 - c) 'papierosy i fajkę lub cygara

48. Ile Pan(i) pali obecnie papierosów dziennie lub ile Pan(i) palił(a) bezpośrednio przed zaprzestaniem?
- a) do 5 papierosów dziennie
 - b) około 6–10 papierosów dziennie
 - c) 11–20 papierosów dziennie
 - d) więcej (ile?)
49. W którym roku życia zaczął(-ęła) Pan(i) palić regularnie?
- a) poniżej 10. roku życia
 - b) pomiędzy 10. a 14. rokiem życia
 - c) pomiędzy 15. a 18. rokiem życia
 - d) po ukończeniu 18. roku życia
50. Czy od tego czasu pali Pan(i) bez przerwy?
- a) tak
 - b) nie
51. Czy używa Pan(i) napojów alkoholowych?
- a) tak, okazjonalnie
 - b) nigdy
 - c) często
 - d) bardzo często
- Jeżeli nigdy – prosimy przejść do pytania 55.
52. Ile alkoholu wypija Pan(i) jednorazowo?
- a) poniżej 100 g
 - b) 100–300 g
 - c) 300–500 g
 - d) powyżej 500 g
53. Jak często spożywa Pan(i) alkohol?
- a) 1–3 razy w tygodniu
 - b) 4–7 razy w tygodniu
 - c) raz w miesiącu
 - d) 2–3 razy w miesiącu
 - e) 2–4 razy w roku
 - f) rzadziej niż 2–4 razy w roku
54. Jaki alkohol pije Pan(i) najczęściej?
- a) wódkę
 - b) piwo
 - c) wino
 - d) drinki
55. Czy uprawia Pan(i) sport?
- a) tak, systematycznie (jaki?)
 - b) nie
 - c) bardzo rzadko (jaki?)

56. Czy w przeszłości uprawiał(a) Pan(i) sport?
- a) tak, systematycznie (jaki?)
 - b) nie
 - c) bardzo rzadko (jaki?)
57. Czy gimnastykuje się Pan(i)?
- a) tak, systematycznie
 - b) tak, często
 - c) tak, sporadycznie
 - d) nigdy
58. Czy w celu poprawy swojego zdrowia i sprawności fizycznej chciałby(-aby) Pan(i) zwiększyć swoją aktywność fizyczną?
- a) nie, bo nie jest to konieczne
 - b) nie, bo nie mam takiej możliwości
 - c) zdecydowanie tak
 - d) tak, jeśli będzie to konieczne
59. W jaki sposób Pan(i) najczęściej wypoczywa?
- a) śpiąc albo leżąc
 - b) czytając
 - c) spacerując
 - d) oglądając filmy
 - e) uprawiając sport
 - f) oddając się swojemu hobby (jakimu?)
 - g) przyjmując gości lub składając wizyty

VI. Dane dotyczące aktualnych badań profilaktycznych i przebytych chorób

60. Czy poddaje się Pan(i) badaniom profilaktycznym?
- a) tak, systematycznie
 - b) tak, bardzo rzadko
 - c) nigdy
- Jeżeli tak, to:
61. Jakim badaniom profilaktycznym Pan(i) się poddaje?
- a) badaniom okresowym w zakładzie pracy
 - b) RTG klatki piersiowej
 - c) badaniom stomatologicznym
 - d) badaniom ginekologicznym
 - e) innym (jakim?)
62. Czy korzysta Pan(i) z porad innych lekarzy odnośnie do swojego stanu zdrowia?
- a) tak, chętnie
 - b) tak, niechętnie
 - c) nie, bo uważam, że sam(a) sobie poradzę
 - d) nie, bo mnie to krępuje

63. Czy pozostaje Pan(i) pod stałą opieką lekarską w poradni specjalistycznej?
- a) nie
 - b) tak (prosimy podać rodzaj poradni i od ilu lat jest Pan(i) jej pacjentem(-ką) ..
.....
64. Czy miał(a) Pan(i) problemy ze zdrowiem w ostatnim roku?
- a) nie, żadnych
 - b) tak, drobne
 - c) tak, poważne
- Jeżeli wybrał(a) Pan(i) odpowiedź „b” lub „c” – prosimy przejść do pytania 65, jeżeli wybrał(a) Pan(i) odpowiedź „a” – prosimy przejść do pytania 66.
65. Problemy ze zdrowiem spowodowane były chorobą:
- a) serca lub układu krążenia
 - b) układu pokarmowego
 - c) układu oddechowego
 - d) układu nerwowego
 - e) skóry
 - f) nerek i dróg moczowo-płciowych
 - g) układu kostno-stawowego
 - h) układu endokrynnego
 - i) oczu
 - j) nosa, gardła i uszu
 - k) innymi schorzeniami (jakimi?)
 - l) wypadkiem
66. Czy choruje bądź chorował(a) Pan(i) na choroby przewlekłe?
- a) nie, nigdy
 - b) obecnie nie, lecz kiedyś chorowałem(am)
Prosimy podać nazwę(-y) choroby/chorób, czas trwania i ile lat temu została(-y) wyleczona(-e)
 - c) tak, choruję obecnie na (prosimy podać nazwę(-y) choroby/chorób oraz czas trwania):
- Jeżeli wybrał(a) Pan(i) odpowiedź „a” – prosimy przejść do pytania 71.
67. Czy przestrzega Pan(i) zaleceń lekarskich odnośnie do Pana(i) choroby/chorób?
- a) tak, systematycznie
 - b) tak, niesystematycznie
 - c) nie (z jakich powodów?)
68. Czy leczył(a) się Pan(i) w szpitalu?
- a) nie
 - b) tak (prosimy o wyszczególnienie hospitalizacji z podaniem roku i przyczyny)
.....
.....
.....
.....

69. Czy korzystał(a) Pan(i) z leczenia sanatoryjnego?
- a) tak, raz
 - b) tak, więcej niż raz
 - c) nie, nigdy
70. Czy korzystał(a) Pan(i) ze zwolnienia lekarskiego w ostatnim roku?
- a) nie
 - b) tak (prosimy podać liczbę dni zwolnienia łącznie i powody, z których zwolnienie zostało udzielone)
 -
71. Czy chorował(a) Pan(i) na „żółtaczkę wszczepienną”?
- a) tak
 - b) nie
- Jeżeli tak, to:
72. Do zakażenia doszło w:
- a) placówce służby zdrowia podczas pracy
 - b) w innym miejscu i okolicznościach
 - c) nie potrafię określić, jak doszło do zakażenia
73. Czy był(a) Pan(i) szczepiony(-a) przeciwko WZW B?
- a) nie
 - b) tak (kiedy ostatni raz?)
74. Czy ma Pan(i) wadę refrakcji?
- a) nie
 - b) tak (jaką?)
75. Jakie poważne choroby występują bądź występowały w Pana(i) rodzinie?
-
-
76. Czy wyłącznie w celu poprawy samopoczucia lub usunięcia zmęczenia przyjmuje Pan(i) leki?
- a) nie, nigdy
 - b) tak, sporadycznie
 - c) tak, często
77. Czy w Pana(-i) rodzinie wystąpił nagły zgon?
- a) nie
 - b) tak (prosimy podać stopień pokrewieństwa i wiek zmarłego)
78. Co zdaniem Pana(-i) mogłoby wpłynąć na poprawę Pan(i) stanu zdrowia?
- a) bardziej regularny tryb życia
 - b) zwiększenie ilości ruchu
 - c) lepsze jakościowo odżywianie
 - d) przestrzeganie specjalnej diety
 - e) inne czynniki (jakie?)

Organizatorzy badania dziękują Państwu za wypełnienie ankiety.

4. Współczynniki i metody statystyczne

4.1. Wskaźniki zdrowia

Wskaźniki zdrowia to zmienne poddające się bezpośredniemu pomiarowi. Wyróżniamy trzy wskaźniki zdrowia:

- natężenia,
- struktury,
- pogładowości.

Wskaźnik natężenia określa, jak bardzo rozpowszechniona jest jakaś cecha w badanej populacji. Na przykład jeżeli mamy daną liczbę ludności i liczbę nauczycieli wychowania fizycznego w każdym z 16 województw, to dane tak przedstawione niewiele mówią o zaspokojeniu zapotrzebowania ludności na fachową kadrę nauczycielską z zakresu wychowania fizycznego. Jeżeli natomiast liczbę nauczycieli wychowania fizycznego w danym województwie podzielimy przez liczbę ludności tego województwa i otrzymaną liczbę pomnożymy np. przez 10 000 (aby otrzymać wskaźnik nauczycieli wychowania fizycznego na 10 000 ludności), to uzyskane w ten sposób dla każdego województwa liczby można będzie porównywać. Pozwoli to stwierdzić, w którym województwie sytuacja w dziedzinie zaspokajania potrzeb ludności w zakresie organizacji sportu (zajęć z wychowania fizycznego) jest dobra, a w którym zła.

Wskaźnik struktury mówi, jaką część badanej populacji stanowi wyróżniona przez nas grupa. Na przykład jaką część populacji Szczecina stanowią ludzie do 18. roku życia. W celu wyliczenia tego rodzaju wskaźnika dzielimy liczbę jednostek w wyróżnionej przez nas grupie przez liczebność populacji i wynik mnożymy przez 100%.

Przykład

Liczebność badanej populacji Szczecina wynosi 100 000, w tym 60 000 to kobiety. Jaką część badanej populacji stanowią kobiety?

$$\frac{60\,000}{100\,000} \cdot 100\% = 60\%, \text{ czyli kobiety stanowią } 60\% \text{ badanej populacji.}$$

Wskaźnik pogładowości wyraża dynamikę danego zjawiska w czasie lub przestrzeni. Przykład (za L. Jabłońskim): interesuje nas, jak w latach 1960–1969 kształtowała się dynamika zapadalności na terenie Lublina na pewną jednostkę chorobową. Załóżmy, że struktura ludności na terenie Lublina w badanym okresie nie zmieniła się w sposób istotny. Porównanie przeprowadzamy w stosunku do roku 1960. Jeżeli w tym roku współczynnik zapadalności wynosił „a”, to przyjmujemy tę liczbę za 100 i liczymy, ile w takim razie w stosunku do tego wynosiły współczynniki w następnych latach. Jeżeli w roku 1961 współczynnik zapadalności na badaną jednostkę

chorobową wynosił „b”, to wartość wskaźnika pogładowości dla tego roku obliczamy z następującej proporcji:

$$\begin{array}{l} a - 100 \\ b - x \\ x = \frac{b \cdot 100}{a} \end{array}$$

Analogicznie postępujemy ze współczynnikami z lat następnych.

4.2. Metody statystyczne

Często ilość informacji, dostarczanych w postaci zebranych danych empirycznych, przekracza możliwości odbioru. Trudno zanalizować np. dane z 1500 wypełnionych kwestionariuszy. Informacje te należy więc poddać obróbce, po której będzie możliwe rozpoznanie przydatności zgromadzonych danych. Następnie trzeba je zsumować. Dokonuje się tego, obliczając takie mierniki, jak: procenty, średnie, odchylenia standardowe i współczynniki korelacji, zastępując dużą ilość informacji kilkoma liczbami.

4.3. Testy statystyczne

4.3.1. Charakterystyka wybranych testów statystycznych

Wyróżniamy testy nieparametryczne i testy parametryczne.

Testy nieparametryczne to testy statystyczne wykorzystywane do weryfikacji nieparametrycznych hipotez.

Testy te w odróżnieniu od innych klasycznych metod statystycznych metod nie polegają na estymacji parametrów z góry założonego rozkładu zmiennej losowej w populacji.

Testy nieparametryczne cechują:

- mniejsza liczba założeń do spełnienia,
- mniejsza moc testów,
- mniej dokładne pomiary,
- gorsza interpretowalność uzyskanych wyników.

Z kolei testy parametryczne cechują:

- większa liczba założeń do spełnienia,
- większa moc testów,
- bardziej dokładne pomiary,
- lepsza interpretowalność uzyskanych wyników.

Podstawowe testy parametryczne:

- test t-Studenta,
- analiza wariancji,
- korelacja t-Pearsona,
- analiza regresji.

Testy nieparametryczne – trzy grupy:

- 1) testy różnic pomiędzy grupami (próby niezależne);
- 2) testy różnic zmiennych (próby zależne);
- 3) testy współzależności pomiędzy zmiennymi:
 - test U Manna-Whitneya,
 - test Kruskala-Wallisa (odp. ANOVA),
 - test niezależności Chi-kwadrat,
 - korelacja tau-b Kendalla,
 - test Wilcoxon (odp. t-Studenta dla prób zależnych),
 - korelacje nieparametryczne – t-Spearmana i tau-b Kendalla.

Zmienne:

- a) niezależna – jest tą zmienną, którą w badaniu manipulujemy;
- b) zależna – jest tą zmienną, która daje dokładne pomiary, którą nie manipulujemy w badaniach, której wartość jest „zależna” od wartości zmiennej niezależnej.

Testy:

- 1) trzy rodzaje testu t-Studenta:
 - dla prób niezależnych,
 - dla prób zależnych,
 - dla jednej próby.

Odpowiedzią testu t-Studenta dla prób niezależnych jest test U Manna-Whitneya, a dla prób zależnych – np. test Wilcoxon;

- 2) testy nieparametryczne:
trzy najpowszechniej stosowane nieparametryczne współczynniki korelacji: r-Spearmana, tau Kendalla i wsp. Gemma.

Statystyka χ^2 obliczana dla dwudzielnych tabeli liczebności również jest dokładną miarą współzależności dwóch standaryzowanych zmiennych opisanych.

4.3.2. Współczynniki korelacji rang Spearmana

W niektórych badaniach zmienne nie mają normalnego rozkładu i wówczas do badania korelacji stosuje się metody nieparametryczne. Jedną z tych metod polega na obliczeniu współczynnika korelacji rang Spearmana (r_s).

Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana r_s zawarta jest w przedziale $<-1, 1>$. Przyjmuje on wartość (1), gdy rangi są ułożone w tym samym porządku, a wartość (-1), gdy porządek rang jest odwrotny. Jeżeli rozkład cechy x jest niezależny od rozkładu cechy y lub odwrotnie, to wartość r_s zbliża się do zera. Niech n oznacza liczbę obserwacji zmiennych x i y , r_{i1} – rangę wartości x_{i1} , r_{i2} – rangę wartości y_i , d_i – różnicę rang, d_i^2 – kwadrat różnicy rang. Przy tych oznaczeniach współczynnik korelacji rang Spearmana r_s jest równy:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Współczynnik korelacji rang Spearmana r_s może być stosowany do oceny korelacji, gdy $n \geq 5$. Z odpowiedniej tabeli można bezpośrednio odczytać istotność r_s dla przyjętego poziomu istotności. Pośrednio otrzymamy ją, wyznaczając wartość statystyki t ze wzoru:

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

Rozkład zmiennej t jest dość dobrze aproksymowany przez rozkład t -Studenta o $r = n - 2$ stopniach swobody. Istotność wartości t obliczonej z powyższego wzoru można stwierdzić, porównując ją z wartością krytyczną t_α rozkładu t -Studenta. Pozwoli to na ocenę istotności współczynnika korelacji rang Spearmana populacji (p_s). Jeżeli $|t| \geq t_\alpha$, to hipotezę zerową $H_0: p_s = 0$ odrzucamy i przyjmujemy hipotezę alternatywną $H_1: p_s \neq 0$.

Przykład

W grupie 10 studentów oznaczono wartości (x_{i1}) PUW (próchnica, ubytki, wypełnienia); oznaczenie powtórzono po upływie roku (d_{i1}). Należy obliczyć współczynnik korelacji rang Spearmana r_s oraz ocenić jego istotność. Wartość x_{i1} , x_{i2} , r_{i1} , r_{i2} oraz d_i^2 podano w tabeli.