

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. PODSTAWY DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ - Olga Ciepiała</b>                                                            | <b>1</b>  |
| 1.1. Funkcjonowanie medycznego laboratorium diagnostycznego                                                              | 1         |
| 1.2. Struktura pracowni w rutynowym medycznym laboratorium diagnostycznym                                                | 2         |
| 1.3. Wartości referencyjne i ich stosowanie w interpretacji wyników                                                      | 5         |
| 1.4. Dlaczego diagnostyka laboratoryjna                                                                                  | 8         |
| <b>2. BADANIA RUTYNOWE, CITO I W MIEJSCU OPIEKI NAD PACJENTEM - Lech Chrostek</b>                                        | <b>10</b> |
| 2.1. Legislacja trybu wykonania badań                                                                                    | 10        |
| 2.2. Tryb rutynowy wykonania badań laboratoryjnych                                                                       | 11        |
| 2.3. Tryb pilny wykonania badań laboratoryjnych                                                                          | 15        |
| 2.4. Badania wykonywane w miejscu opieki nad pacjentem                                                                   | 18        |
| <b>3. KONTROLA JAKOŚCI BADAŃ WYKONYWANYCH W MIEJSCU OPIEKI NAD PACJENTEM - Rafał Nikodem Włazeł</b>                      | <b>23</b> |
| 3.1. Kontrola jakości zależna od typu urządzenia i technologii pomiaru wykonywanych w obszarze POCT                      | 25        |
| 3.1.1. Zestawy jednokrotnego użytku z odczytem wizualnym - testy jakościowe                                              | 26        |
| 3.1.2. Urządzenia elektroniczne „paskowe” - precyzja i dokładność pomiaru                                                | 29        |
| 3.1.3. Urządzenia elektroniczne „kartridżowe” - wieloaspektowe podejście kontrolne                                       | 31        |
| 3.1.4. Zaawansowane analizatory „typu laboratoryjnego” - automatyzacja oraz informatyczna centralizacja kontroli jakości | 33        |
| 3.2. Aspekty pozaanalityczne związane z kontrolą jakości w obszarze POCT                                                 | 34        |
| 3.2.1. Rodzaj materiału kontrolnego i faza przedanalityczna w obszarze POCT                                              | 35        |
| 3.2.2. Oznaczenia kontrolne w celu zapewnienia wiarygodności obszaru POCT                                                | 37        |
| 3.3. Działania naprawcze i dokumentacja kontroli jakości obszaru POCT                                                    | 38        |
| 3.4. Podsumowanie                                                                                                        | 40        |
| <b>4. PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO POBIERANIA MATERIAŁU DO BADAŃ LABORATORYJNYCH - Milena Małecka</b>                       | <b>45</b> |
| 4.1. Standardowe warunki pobierania krwi                                                                                 | 45        |
| 4.2. Czynniki zewnętrzne i wewnętrzne wpływające na wynik badania                                                        | 46        |
| 4.2.1. Rytm okołodobowy                                                                                                  | 47        |
| 4.2.2. Położenie ciała                                                                                                   | 47        |
| 4.2.3. Wysokość nad poziomem morza                                                                                       | 48        |
| 4.2.4. Dieta                                                                                                             | 48        |
| 4.2.5. Aktywność fizyczna                                                                                                | 49        |
| 4.2.6. Leki, suplementy diety, zioła, witaminy                                                                           | 50        |
| 4.2.7. Użytki (tytoń, kofeina, narkotyki, alkohol)                                                                       | 51        |
| 4.3. Przygotowanie pacjenta do badania moczu                                                                             | 52        |
| 4.4. Przygotowanie pacjenta do badania kału                                                                              | 54        |
| 4.5. Przygotowanie pacjenta do prób czynnościowych                                                                       | 56        |
| 4.5.1. Doustny test tolerancji glukozy - DTTG (oralglucose tolerance test, OGTT)                                         | 56        |
| 4.5.2. Próba doustnego obciążenia żelazem (test wchłaniania żelaza)                                                      | 57        |
| 4.6. Przygotowanie pacjenta do badania nasienia                                                                          | 57        |
| 4.7. Przygotowanie pacjenta do badań układu hemostazy                                                                    | 58        |
| 4.8. Przygotowanie pacjenta do pobierania próbki śliny                                                                   | 60        |
| <b>5. POBIERANIE MATERIAŁU DO BADAŃ LABORATORYJNYCH - Ewa Gruszevska</b>                                                 | <b>62</b> |
| 5.1. Pobieranie krwi                                                                                                     | 63        |
| 5.1.1. Pobieranie krwi żyłnej                                                                                            | 64        |
| 5.1.2. Pobieranie krwi tętniczej                                                                                         | 68        |
| 5.1.3. Pobieranie krwi włosniczkowej                                                                                     | 68        |
| 5.2. Pobieranie moczu                                                                                                    | 70        |
| 5.3. Pobieranie płynów                                                                                                   | 73        |

|            |                                                                                                                                                                         |            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3.1.     | Pobieranie płynu mózgowo-rdzeniowego                                                                                                                                    | 73         |
| 5.3.2.     | Pobieranie płynów z jam ciała                                                                                                                                           | 74         |
| 5.3.3.     | Pobieranie płynu stawowego                                                                                                                                              | 75         |
| 5.4.       | Pobieranie innych materiałów diagnostycznych                                                                                                                            | 76         |
| 5.4.1.     | Pobieranie kału                                                                                                                                                         | 76         |
| 5.4.2.     | Pobieranie śliny                                                                                                                                                        | 78         |
| 5.5.       | Organizacja miejsca pobrania materiału do badań laboratoryjnych                                                                                                         | 79         |
| <b>6.</b>  | <b>POBIERANIE MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH - Halina Marchel</b>                                                                                                | <b>81</b>  |
| 6.1.       | Zasady ogólne pobierania materiału do badań mikrobiologicznych                                                                                                          | 83         |
| 6.1.1.     | Zakres ogólny zadań personelu odpowiedzialnego za pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych                                                                         | 84         |
| 6.2.       | Wybrane zagadnienia szczegółowe                                                                                                                                         | 85         |
| 6.2.1.     | Pobieranie materiału w celu diagnostyki mikrobiologicznej zakażeń łożyska naczyniowego                                                                                  | 85         |
| 6.2.2.     | Pobieranie próbek moczu na posiew                                                                                                                                       | 90         |
| 6.2.3.     | Pobieranie próbek w celu diagnostyki mikrobiologicznej zakażeń skóry i tkanek miękkich                                                                                  | 94         |
| 6.2.4.     | Pobieranie materiałów z dróg oddechowych do badań wirusologicznych                                                                                                      | 96         |
| 6.3.       | Transportowanie materiałów do badań mikrobiologicznych                                                                                                                  | 97         |
| 6.3.1.     | Zasady ogólne                                                                                                                                                           | 97         |
| <b>7.</b>  | <b>TRANSPORT I PRZECZYSZCZANIE MATERIAŁU DO BADAŃ LABORATORYJNYCH - Milena Małecka</b>                                                                                  | <b>100</b> |
| 7.1.       | Wstęp                                                                                                                                                                   | 100        |
| 7.2.       | Obowiązki osoby transportującej materiał biologiczny                                                                                                                    | 102        |
| 7.3.       | Przechowywanie i transport krwi do badań                                                                                                                                | 103        |
| <b>8.</b>  | <b>BŁĘDY PRZEDLABORATORYJNE - Hanna Zborowska</b>                                                                                                                       | <b>105</b> |
| 8.1.       | Etapy fazy przedlaboratoryjnej                                                                                                                                          | 107        |
| 8.1.1.     | Błędy związane z przygotowywaniem zlecenia na badania                                                                                                                   | 108        |
| 8.1.2.     | Błędy związane z przygotowaniem pacjenta do badania                                                                                                                     | 110        |
| 8.1.3.     | Błędy związane z techniką i etapem pobierania próbek                                                                                                                    | 112        |
| 8.1.4.     | Zbyt długi czas przechowywania próbek przed wysłaniem i opóźniony transport próbek do laboratorium                                                                      | 119        |
| <b>9.</b>  | <b>BŁĘDY LABORATORYJNE I POZALABORATORYJNE - Hanna Zborowska</b>                                                                                                        | <b>121</b> |
| 9.1.       | Etap przedanalizy                                                                                                                                                       | 121        |
| 9.2.       | Etap analizy (wykonanie oznaczenia, postępowanie analityczne)                                                                                                           | 122        |
| 9.2.1.     | Wybór metody                                                                                                                                                            | 122        |
| 9.2.2.     | Rodzaje błędów w fazie analitycznej                                                                                                                                     | 124        |
| 9.3.       | Błąd fazy poanalizy                                                                                                                                                     | 125        |
| <b>10.</b> | <b>OCENA RÓWNOWAGI KWASOWO-ZASADOWEJ - PODSTAWY FIZJOLOGICZNE I ASPEKTY ANALITYCZNE W ZAKRESIE DIAGNOSTYKI POCT - Marzena Iwanowska</b>                                 | <b>127</b> |
| 10.1.      | Wstęp                                                                                                                                                                   | 127        |
| 10.2.      | Izohydria jako jedno z podstawowych praw homeostatycznych                                                                                                               | 128        |
| 10.3.      | Typy zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej                                                                                                                               | 130        |
| 10.4.      | Kompensacja                                                                                                                                                             | 130        |
| 10.5.      | Opis wyniku gazometrii                                                                                                                                                  | 131        |
| 10.5.1.    | Obraz kwasicy metabolicznej                                                                                                                                             | 133        |
| 10.5.2.    | Obraz kwasicy oddechowej                                                                                                                                                | 133        |
| 10.5.3.    | Obraz zasadowicy metabolicznej                                                                                                                                          | 134        |
| 10.5.4.    | Obraz zasadowicy oddechowej                                                                                                                                             | 135        |
| 10.5.5.    | Obraz zaburzenia mieszanego                                                                                                                                             | 135        |
| 10.6.      | Pobranie materiału                                                                                                                                                      | 136        |
| 10.7.      | Jakość próbki                                                                                                                                                           | 137        |
| 10.8.      | Analiza próbki krwi pobranej na gazometrię                                                                                                                              | 138        |
| <b>11.</b> | <b>OCENA WYBRANYCH PARAMETRÓW BIOCHEMICZNYCH CHOROBY WĄTROBY I NEREK - PODSTAWY FIZJOLOGICZNE I ASPEKTY ANALITYCZNE W ZAKRESIE DIAGNOSTYKI POCT - Marzena Iwanowska</b> | <b>140</b> |
| 11.1.      | Wątroba                                                                                                                                                                 | 140        |
| 11.1.1.    | Przemiana barwników żółciowych                                                                                                                                          | 140        |

|         |                                                                                                           |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11.1.2. | Synteza białek w wątrobie                                                                                 | 141 |
| 11.1.3. | Mocznik                                                                                                   | 142 |
| 11.1.4. | Amoniak                                                                                                   | 142 |
| 11.1.5. | Enzymy wątrobowe                                                                                          | 142 |
| 11.1.6. | Materiał do badań laboratoryjnych                                                                         | 143 |
| 11.2.   | Nerki                                                                                                     | 144 |
| 11.2.1. | Funkcje nerek                                                                                             | 144 |
| 11.2.2. | Powstawanie moczu                                                                                         | 145 |
| 11.2.3. | Badania laboratoryjne w chorobach nerek i układu moczowego                                                | 145 |
| 11.2.4. | Podsumowanie                                                                                              | 151 |
| 12.     | <b>DIAGNOSTYKA ZABURZEŃ METABOLIZMU GLUKOZY W PRAKTYCE PIELĘGNIARSKIEJ I POŁOŻNICZEJ - Bogdan Solnica</b> | 152 |
| 12.1.   | Oznaczanie stężenia glukozy we krwi                                                                       | 152 |
| 12.1.1. | Zagadnienia przedanalityczne                                                                              | 152 |
| 12.1.2. | Metody oznaczania stężenia glukozy we krwi                                                                | 153 |
| 12.2.   | Rozpoznawanie cukrzycy/stanu przedcukrzycowego                                                            | 154 |
| 12.2.1. | Stan przedcukrzycowy                                                                                      | 155 |
| 12.2.2. | Doustny test tolerancji glukozy (DTTG)                                                                    | 156 |
| 12.2.3. | Badania laboratoryjne w określaniu typu cukrzycy                                                          | 157 |
| 12.2.4. | Badania przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2                                                            | 159 |
| 12.2.5. | Badania przesiewowe w kierunku hiperglikemii w ciąży                                                      | 160 |
| 12.3.   | Monitorowanie leczenia cukrzycy - ocena wyrównania gospodarki węglowodanowej                              | 161 |
| 12.3.1. | Oznaczanie glikemii w czasie rzeczywistym                                                                 | 161 |
| 12.3.2. | Retrospektywna ocena glikemii                                                                             | 163 |
| 12.4.   | Diagnostyka laboratoryjna ostrych powikłań cukrzycy                                                       | 167 |
| 12.5.   | Diagnostyka laboratoryjna przewlekłych powikłań cukrzycy                                                  | 168 |
| 12.6.   | Diagnostyka laboratoryjna stanów hipoglikemicznych                                                        | 170 |
| 13.     | <b>PODSTAWY HEMATOLOGII - Agnieszka Wiśniewska</b>                                                        | 172 |
| 13.1.   | Wstęp                                                                                                     | 172 |
| 13.2.   | Morfologia krwi                                                                                           | 173 |
| 13.3.   | Niedokrwistości                                                                                           | 177 |
| 13.4.   | Zmiany ilościowe elementów morfotycznych                                                                  | 180 |
| 13.4.1. | Zmiany liczby leukocytów                                                                                  | 180 |
| 13.4.2. | Zmiana liczby płytek krwi                                                                                 | 181 |
| 14.     | <b>DIAGNOSTYKA ZABURZEŃ UKŁADU KRZEPNIĘCIA KRWI - Paweł Kozłowski</b>                                     | 183 |
| 14.1.   | Fizjologia układu krzepnięcia krwi - wybrane wiadomości                                                   | 183 |
| 14.2.   | Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń układu hemostazy                                                       | 186 |
| 14.3.   | Wybrane podstawowe testy układu hemostazy                                                                 | 187 |
| 14.3.1. | Czas protrombinowy                                                                                        | 189 |
| 14.3.2. | Czas częściowej tromboplastyny po aktywacji                                                               | 191 |
| 14.3.3. | Ocena stężenia dimeru D                                                                                   | 193 |
| 14.4.   | Uwagi końcowe                                                                                             | 194 |
| 15.     | <b>TESTY IMMUNOCHROMATOGRAFICZNE W PRAKTYCE - Olga Ciepiela</b>                                           | 197 |
| 15.1.   | Typy testów immunochromatograficznych                                                                     | 197 |
| 15.1.1. | Testy jakościowe i półilościowe                                                                           | 197 |
| 15.1.2. | Testy kanapkowe (niekompetycyjne) i kompetycyjne                                                          | 198 |
| 15.2.   | Zalety i wady testów immunochromatograficznych                                                            | 199 |
| 15.3.   | Budowa testów immunochromatograficznych                                                                   | 199 |
| 15.4.   | Zasada działania testów immunochromatograficznych                                                         | 200 |
| 15.4.1. | Testy kanapkowe (niekompetycyjne)                                                                         | 200 |
| 15.4.2. | Testy kompetycyjne                                                                                        | 202 |
| 15.5.   | Uwagi ogólne                                                                                              | 204 |
| 16.     | <b>DIAGNOSTYKA NIEPŁODNOŚCI - Przemysław Ciepiela</b>                                                     | 206 |
| 16.1.   | Niepłodność                                                                                               | 206 |
| 16.2.   | Diagnostyka czynnika żeńskiego niepłodności                                                               | 207 |
| 16.3.   | Diagnostyka czynnika męskiego niepłodności                                                                | 218 |

**17. WYBRANE ZAGADNIENIA DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ U KOBIET CIĘŻARNYCH - Monika Jabłonowska 227**

17.1. Diagnostyczne badania laboratoryjne w aspekcie nowego standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej 227

17.1.1. Ocena funkcji tarczycy 230

17.1.2. Cukrzyca ciężarnych (gestational diabetes mellitus, GDM) 231

17.1.3. Badania z grupy TORCH 233

17.2. Podstawowe badania laboratoryjne w monitorowaniu przebiegu ciąży - o drębności fizjologiczne i znaczenie 237

17.2.1. Zmiany w morfologii krwi 237

17.2.2. Zmiany w układzie krzepnięcia 238

17.3. Diagnostyka wybranych zespołów klinicznych 239

17.3.1. Diagnostyka laboratoryjna i różnicowanie zespołu HELLP z innymi mikroangiopatiami związanymi z ciążą 239

17.3.2. Stan przedrzucawkowy 242

17.3.3. Rzucawka 242

17.3.4. Ostre żółciowe stłuszczenie wątroby (AFLP) 242

17.3.5. Cholestaza ciężarnych 244

**18. SEROLOGIA GRUP KRWI I PODSTAWY TRANSFUZJOLOGII - Katarzyna Popko 246**

18.1. Serologia grup krwi - immunohematologia, podstawy immunologiczne 246

18.2. Charakterystyka podstawowych układów grupowych 249

18.2.1. Układ ABO 249

18.2.2. Układ Rh 252

18.2.3. Układ grupowy Kell 252

18.2.4. Układ grupowy Kidd 253

18.2.5. Układ grupowy Duffy (Fy) 254

18.2.6. Układ grupowy MNS 254

18.3. Zasady immunologiczne doboru preparatów krwiopochodnych 254

18.4. Dobór preparatów osoczowych 255

18.5. Dobór krwinek płytkowych 256

18.6. Podstawowe badania laboratoryjne w serologii grup krwi 256

18.6.1. Pobranie krwi do badań serologicznych 256

18.6.2. Identyfikacja grupy krwi w układzie ABO i antygenie D z układu Rh 257

18.6.3. Identyfikacja przeciwciał odpornościowych - testy antyglobulinowe 258

18.7. Zasady doboru i toczenia preparatów krwiopochodnych 260

18.8. Monitorowanie przebiegu toczenia preparatów krwiopochodnych, odczyny i reakcje niepożądane 263

18.9. Choroba hemolityczna płodu i noworodka 265

18.10. Preparaty stosowane w transfuzjologii 267

18.10.1. Krew pełna konserwowana - KPK 268

18.10.2. Koncentrat krwinek czerwonych - KKCz 268

18.10.3. Koncentrat krwinek płytkowych - KKP 268

18.10.4. Koncentrat granulocytarny 268

18.10.5. Osocze świeżo mrożone FFP 268

**19. WYBRANE ASPEKTY DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ W OKRESIE NOWORODKOWYM - Monika Jabłonowska 271**

19.1. Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych 271

19.1.1. Pobieranie materiału do badań równowagi kwasowo-zasadowej (RKZ) w trybie POCT 271

19.1.2. Pobieranie krwi do pozostałych badań laboratoryjnych 273

19.2. Metoda oceny niedotlenienia okołoporodowego - gazometria krwi pępowinowej 276

19.3. Żółtaczka noworodków 277

19.3.1. Żółtaczka fizjologiczna 277

19.3.2. Żółtaczka patologiczna 278

|   |                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 | 19.3.3. Przyczyny hiperbilirubinemii niezwiązanej (pośredniej) 27                                                                                                                      |
| 9 | 19.3.4. Przyczyny hiperbilirubinemii związanej (bezpośredniej) 27                                                                                                                      |
|   | 19.3.5. Diagnostyka żółtaczek 280                                                                                                                                                      |
|   | 19.4. Sepsa noworodków 282                                                                                                                                                             |
|   | 19.4.1. Diagnostyka laboratoryjna sepsy noworodkowej 283                                                                                                                               |
|   | <b>20. BADANIA PRZESIEWOWE NOWORODKÓW - Mariusz Ołtarzewski 287</b>                                                                                                                    |
|   | 20.1. Wstęp 287                                                                                                                                                                        |
|   | 20.1.1. Dlaczego prowadzimy badania przesiewowe noworodków 287                                                                                                                         |
|   | 20.2. Opis programu 288                                                                                                                                                                |
|   | 20.3. Ogólne zasady realizacji badań przesiewowych noworodków 290                                                                                                                      |
|   | 20.4. Etapy badania przesiewowego 291                                                                                                                                                  |
|   | 20.4.1. Rejestracja etykiet 291                                                                                                                                                        |
|   | 20.4.2. Pobieranie próbek krwi na bibułę - szpitale i położne 292                                                                                                                      |
|   | 20.4.3. Przygotowanie do wysyłki 296                                                                                                                                                   |
|   | 20.4.4. Rejestracja w laboratorium 297                                                                                                                                                 |
|   | 20.4.5. Testy przesiewowe (laboratorium) 297                                                                                                                                           |
|   | 20.4.6. Powiadamianie i wezwanie dziecka 297                                                                                                                                           |
|   | 20.4.7. Kontrola komputerowa obiegu próbek i diagnostyki potwierdzającej 298                                                                                                           |
|   | 20.4.8. Kontrola komputerowa diagnostyki potwierdzającej 298                                                                                                                           |
|   | 20.4.9. Baza danych, statystyka 298                                                                                                                                                    |
|   | 20.5. Algorytmy badań przesiewowych noworodków 298                                                                                                                                     |
|   | 20.5.1. Wrodzona niedoczynność tarczycy (WNT) 299                                                                                                                                      |
|   | 20.5.2. Fenylketonuria (PKU) 300                                                                                                                                                       |
|   | 20.5.3. Mukowiscydoza (CF) 300                                                                                                                                                         |
|   | 20.5.4. Badanie przesiewowe wrodzonych wad metabolizmu (WWM) metodą MS/MS 301                                                                                                          |
|   | 20.5.5. Wrodzony przerost nadnerczy (WPN) 302                                                                                                                                          |
|   | 20.5.6. Deficyt biotynidazy 303                                                                                                                                                        |
|   | 20.5.7. Rdzeniowy zanik mięśni (SMA) 304                                                                                                                                               |
|   | 20.6. Diagnostyka specjalistyczna i monitorowanie leczenia 305                                                                                                                         |
|   | 20.7. Podsumowanie 308                                                                                                                                                                 |
|   | <b>21. DIAGNOSTYKA POEKSPozyCYJNA W PRZYPADKU NARAŻENIA NA KONTAKT Z CZYNNIKAMI ZAKAŻNYMI - Marzena Iwanowska 313</b>                                                                  |
|   | 21.1. Definicje 313                                                                                                                                                                    |
|   | 21.2. HCV 315                                                                                                                                                                          |
|   | 21.3. HBV 316                                                                                                                                                                          |
|   | 21.3.1. HBsAg 317                                                                                                                                                                      |
|   | 21.3.2. HBeAg 317                                                                                                                                                                      |
|   | 21.3.3. Anty-HBs 317                                                                                                                                                                   |
|   | 21.3.4. Anty-HBe 318                                                                                                                                                                   |
|   | 21.3.5. Anty-HBc IgM 318                                                                                                                                                               |
|   | 21.3.6. Anty-HBc total 318                                                                                                                                                             |
|   | 21.4. HIV 319                                                                                                                                                                          |
|   | <b>22. WYKONYWANIE BADAŃ LABORATORYJNYCH PRZEZ PIELĘGNIARKI/ POŁOŻNE A CZYNNOŚCI DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ - Anna Augustynowicz, Michał Waszkiewicz 321</b>                           |
|   | 22.1. Wstęp 321                                                                                                                                                                        |
|   | 22.2. Wykonywanie badań diagnostycznych przez pielęgniarki i położne 323                                                                                                               |
|   | 22.3. Czynności diagnostyki laboratoryjnej 325                                                                                                                                         |
|   | 22.4. Podsumowanie 326                                                                                                                                                                 |
|   | <b>ANEKS. WYKAZ BADAŃ WYKONYWANYCH W PRZYKŁADOWYM LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNYM WRAZ Z BADANYM MATERIAŁEM I ZAKRESAMI WARTOŚCI REFERENCYJNYCH DLA OSÓB DOROSŁYCH - Olga Ciepiela 329</b> |
|   | <b>SKOROWIDZ 343</b>                                                                                                                                                                   |