

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	6
Przedmowa .....	9
1. Od Landsteinerja do biologii molekularnej .....	10
2. Grupy krwi .....	17
2.1. Charakterystyka i klasyfikacja antygenów krwinek czerwonych .....	17
2.2. Charakterystyka i klasyfikacja przeciwciał skierowanych do krwinek czerwonych .....	25
2.3. Układy ABO, H, I oraz Lewis .....	30
2.4. Układy Rh, RHAG i LW .....	48
2.5. Układ MNS .....	60
2.6. Układy Kell, Kidd, Duffy .....	66
2.7. Inne układy grupowe: Diego, Yt, Xg, Scianna, Dombrock, Colton, Chido/Rogers, Gerbich, Cromer, Knops, Indian oraz OK, RAPH (MER2), JMH, GIL .....	77
2.8. Nowe układy grupowe (lata 2011–2016) .....	96
3. Mechanizmy niszczenia krwinek czerwonych .....	108
3.1. Swoista odpowiedź immunologiczna .....	108
3.2. Tolerancja i autoimmunizacja .....	112
3.3. Układ dopełniacza .....	115
3.4. Immunologiczna hemoliza .....	121
3.5. Laboratoryjne wskaźniki niedokrwistości hemolitycznej .....	125

4. Hemolityczne reakcje poprzetoczeniowe i zapobieganie im .....	132
4.1. Klasyfikacja hemolitycznych reakcji poprzetoczeniowych .....	132
4.2. Próba zgodności serologicznej .....	137
4.3. Problemy z doбором rzadkich dawców krwinek czerwonych .....	140
5. Choroba hemolityczna płodu/novorodka (ChHPN) .....	145
5.1. Historia badań nad ChHPN .....	145
5.2. Przeciwciała matki odpowiedzialne za ChHPN .....	148
5.3. Immunoprofilaktyka konfliktu RhD .....	155
5.4. Konflikt serologiczny w układzie ABO .....	162
6. Niedokrwistości autoimmunohemolityczne (NAIH) .....	166
6.1. Klasyfikacja NAIH .....	166
6.2. Niedokrwistości autoimmunohemolityczne typu ciepłego .....	168
6.3. Choroba zimnych aglutynin .....	177
6.4. Napadowa zimna hemoglobinuria .....	180
6.5. Niedokrwistości autoimmunohemolityczne typu mieszanego .....	183
6.6. Niedokrwistości immunohemolityczne zależne od leków .....	184
6.7. Niedokrwistości autoimmunohemolityczne z ujemnym bezpośrednim testem antyglobulinowym .....	186
7. Niedokrwistości immunohemolityczne po transplantacjach .....	190
7.1. Przeszczepianie komórek krwiotwórczych .....	190
7.2. Przeszczepianie narządów .....	194
Piśmiennictwo .....	198
Pytania kontrolne .. 16, 25, 30, 47, 59, 66, 76, 95, 107, 130, 144, 164, 188, 195	
Odpowiedzi .....	197