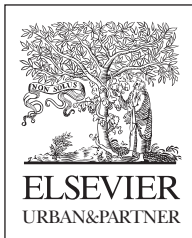


Basic and Clinical Science Course  
Część 4

# Patologia narządu wzroku i guzy wewnątrzgałkowe

Wydanie I polskie  
pod redakcją  
Marii Starzyckiej



Wydawnictwo Medyczne  
Urban & Partner  
Wrocław

# Spis treści

Przedmowa .....	XV
Przedmowa do wydania polskiego serii BCSC .....	XVII
Przedmowa do wydania polskiego tomu 4 BCSC .....	XIX
Cele części 4 BCSC .....	1
Wstęp do części 4 BCSC .....	3
Rys historyczny: historia badań nad patologią narządu wzroku .....	5
Część 1. Patologia narządu wzroku .....	9
I. Wstęp do części 1 .....	11
Struktura .....	11
Anatomia .....	12
Proces chorobowy .....	12
Rozpoznanie wstępne .....	17
Rozpoznanie różnicowe .....	17
II. Gojenie ran .....	19
Wiadomości ogólne .....	19
Procesy gojenia w poszczególnych tkankach oka .....	19
Rogówka .....	19
Twardówka .....	22
Rąbek rogówki .....	22
Błona naczyniowa .....	23
Soczewka .....	24
Siatkówka .....	24
Ciało szkliste .....	25
Powieki, oczodół i narząd łzowy .....	25
Histologicznych obraz następstw urazów oka .....	25
III. Przygotowanie materiału do badania histopatologicznego .....	31
Współpraca patologa i klinicysty .....	31
Opis makroskopowy .....	32
Prześwietlenie gałki ocznej .....	32
Metody pobierania gałki ocznej .....	33
Obróbka i barwienie materiału .....	35
Utrwalanie .....	35
Obróbka materiału .....	35
Barwienie tkanek .....	35
IV. Specjalne metody badawcze .....	39
Metody immunohistochemiczne .....	39

---

Cytometria przepływową, patologia molekularna, mikroskopia elektronowa	40
Cytometria przepływową	40
Patologia molekularna	41
Mikroskopia elektronowa	42
Techniki specjalne	42
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa (BAC)	42
Technika skrawków mrożonych	43
V. Spojówka	45
Anatomia	45
Wrodzone anomalie	45
<i>Choristoma</i>	45
<i>Hamartoma</i> (odpryskowiak)	46
Zapalenia	47
Brodawkowe lub grudkowe zapalenie spojówek	47
Infekcyjne zapalenia spojówek	49
Nieinfekcyjne zapalenia spojówek	51
Zwyrodnienia	51
Tłuszczak i skrzydlik	51
Złogi amyloidu	52
Nowotwory	52
Zmiany nabłonkowe	52
Zmiany podnabłonkowe	56
Zmiany melanocytarne	58
VI. Rogówka	63
Anatomia	63
Wrodzone anomalie	64
Wrodzona dziedziczna dystrofia śródbłonka (CHED)	64
Skórzak – dermoid	65
Tylony stożek rogówki	65
<i>Sclerocornea</i>	66
Wrodzony garbiak rogówki	67
Zapalenia	67
Infekcyjne	67
Nieinfekcyjne	69
Zwyrodnienia i dystrofie	69
Zwyrodnienia	69
Dystrofie	73
Złogi barwnika	76
Nowotwory	78
VII. Przednia komora i utkanie beleczkowe	79
Anatomia	79
Beleczki i śródbłonek	79
Wrodzone anomalie	80

---

Zwyrodnienia	81
Zespół śródłonkowy tęczęwkowo-rogówkowy	81
Wtórna jaskra spowodowana patologicznym materiałem w utkaniu beleczkowym	82
Nowotwory	86
VIII. Twardówka	89
Anatomia	89
Nadtwardówka	89
Zrąb	89
Błaszka ciemna ( <i>lamina fusca</i> )	90
Wrodzone anomalie	90
Odpryskowiaki ( <i>choristomas</i> )	90
Małocze ( <i>nanophthalmos</i> )	91
Zapalenia	91
Zapalenie nadtwardówki ( <i>episcleritis</i> )	91
Zapalenie twardówki	91
Zwyrodnienia	93
Nowotwory	93
IX. Soczewka	95
Anatomia	95
Torebka	95
Nabłonek	95
Kora i jądro	96
Obwódka rzęskowa	96
Wrodzone anomalie	96
Przemieszczenie soczewki ( <i>ectopia lentis</i> )	96
Zaćma wrodzona	97
Zapalenia	98
Fakoantygennowe <i>endophthalmitis</i>	98
Jaskra fakolityczna	98
<i>Endophthalmitis</i> wywołane przez <i>Propionibacterium acnes</i>	99
Zwyrodnienia	100
Zaćma i inne nieprawidłowości	100
Nowotwory i zaćma w chorobach układowych	105
Soczewki wewnętrzne	105
X. Ciało szkliste	107
Anatomia	107
Wrodzone anomalie	108
Przetwale hiperplastyczne pierwotne ciało szkliste (PHPV)	108
Brodawka Bergmeistera	109
Plamka Mittendorfa	109
Okołotarczowe pętle naczyniowe	109
Torbiele ciała szklanego	109

---

Zapalenia	109
Zwyrodnienia	110
Rozwodnienie ( <i>syneresis</i> ) i starzenie się	110
Krwotok	110
<i>Asteroid hyalosis</i> – ciała gwiazdziste w ciele szklistym	112
Amyloidoza ciała szklistego	112
Tylne odłączenie ciała szklistego	113
Przedarciowe odwarstwienie siatkówki i proliferacyjna witreoretinopatia	114
Otwory płamki	115
Nowotwory	116
Chłoniak wewnątrzgałkowy	116
XI. Siatkówka i nabłonek barwnikowy siatkówki	119
Anatomia	119
Nabłonek barwnikowy siatkówki	119
Siatkówka	120
Wrodzone anomalie	121
Bielactwo	121
Włókna rdzenne	123
Nieprawidłowości naczyniowe	123
Wrodzony przerost RPE (CHRPE)	124
Zapalenia	125
Infekcyjne	125
Nieinfekcyjne	127
Zwyrodnienia	128
Typowe i siateczkowate obwodowe zwyrodnienie drobnotorbielowate	128
Typowe i siateczkowate zwyrodnieniowe rozwarstwienie siatkówki	129
Zwyrodnienie kraciaste	129
Zwyrodnienie typu kamieni brukowych	130
Niedokrwienie	130
Swoiste niedokrwienne schorzenia siatkówki	136
Retinopatia cukrzycowa	139
Retinopatia wcześniaków	140
Zwyrodnienie płamki związane z wiekiem	141
Uogólnione zwyrodnienie naczyniówkowo-siatkówkowe	144
Nowotwory	144
Siatkówczak	144
Nabłoniak rdzeniowy	149
Gruczolak Fuchsa	151
Złożony <i>hamartoma</i> siatkówki i RPE	151
Inne nowotwory siatkówki	151
Gruczolaki i gruczolakoraki RPE	151
XII. Błona naczyniowa	153
Anatomia	153
Tęczówka	153

---

Ciało rzęskowe .....	154
Naczyniówka .....	154
Wrodzone anomalie .....	154
Wrodzony brak tęczówki .....	155
<i>Koloboma</i> .....	156
Zapalenia .....	156
Infekcyjne .....	156
Nieinfekcyjne .....	156
Zwyrodnienia .....	159
Neowaskularyzacja tęczówki ( <i>rubeosis iridis</i> ) .....	159
Zeszklwienie ciała rzęskowego .....	160
Neowaskularyzacja naczyniówkowa .....	160
Nowotwory .....	161
Tęczówka .....	161
Naczyniówka i ciało rzęskowe .....	163
Nowotwory przerzutowe .....	167
Inne nowotwory błony naczyniowej .....	169
Urazy .....	170
XIII. Powieki .....	173
Anatomia .....	173
Wrodzone anomalie .....	175
Wrodzona dwurzędowość rzęs ( <i>distichiasis</i> ) .....	175
<i>Choristoma</i> związane z fakomatozami .....	175
Torbiel dermoidalna .....	176
Stany zapalne .....	176
Infekcyjne .....	176
Nieinfekcyjne .....	177
Zmiany zwyrodnieniowe .....	178
Kępkę żółte ( <i>xanthelasma</i> ) .....	178
Amyloid .....	178
Nowotwory .....	180
Nowotwory naskórkowe .....	180
Nowotwory skóry .....	186
Nowotwory wywodzące się z przydatków .....	187
Nowotwory wywodzące się z melanocytów .....	187
XIV. Oczodół .....	193
Anatomia .....	193
Część kostna oczodołu i tkanki miękkie .....	193
Wrodzone anomalie .....	194
Dermoid i inne cysty nabłonkowe .....	194
Stany zapalne .....	194
Infekcyjne .....	194
Nieinfekcyjne .....	195
Zmiany zwyrodnieniowe .....	197
Amyloid .....	197

---

Nowotwory	198
Nowotwory gruczołu łzowego	198
Zmiany limfoproliferacyjne	200
Guzy naczyniowe	203
Guzy z różnicowaniem mięśniowym	204
Guzy wywodzące się z tkanki łącznej	206
Guzy osłonek nerwowych	207
Guzy tkanki tłuszczowej	207
Nowotwory przerzutowe	208
XV. Nerw wzrokowy	209
Anatomia	209
Wrodzone anomalie	210
Dołek rozwojowy	210
<i>Koloboma</i>	211
Stany zapalne	211
Infekcyjne	211
Nieinfekcyjne	211
Zmiany zwyrodnieniowe	212
Zanik nerwu wzrokowego	212
Druzy	213
Nowotwory	214
<i>Melanocytoma</i>	214
Glejaki	214
Oponiaki	216
Część 2. Guzy wewnątrzgałkowe: aspekty kliniczne	219
XVI. Wstęp do części 2	221
XVII. Guzy melanocytarne	223
Znamię barwnikowe tęczówki	223
Znamię barwnikowe ciała rzęskowego lub naczyniówki	224
<i>Melanocytoma</i> ciała rzęskowego lub naczyniówki	226
Czerniak tęczówki	226
Czerniak ciała rzęskowego lub naczyniówki	232
Badania diagnostyczne	234
Dylematy diagnostyczne	239
Rozpoznanie różnicowe	240
Klasyfikacja	244
Ocena przerzutów	245
Leczenie	247
Rokowanie	251
Gruczolak ( <i>adenoma</i> ) i gruczolakorak ( <i>adenocarcinoma</i> )	254
Nabyta hiperplazja nabłonka barwnikowego	255
Złożony <i>hamartoma</i>	255

---

XVIII. Guzy naczyniowe .....	257
Naczyniaki .....	257
Naczyniak naczyniówki .....	257
Naczyniak włósniczkowy siatkówki ( <i>haemangioblastoma</i> ) .....	260
Naczyniak jamisty siatkówki .....	261
Malformacje tętniczo-żylne .....	263
XIX. Siatkówczak ( <i>retinoblastoma</i> ) .....	265
Poradnictwo genetyczne .....	265
Ocena diagnostyczna .....	267
Badanie kliniczne .....	269
Rozpoznanie różnicowe .....	270
Klasyfikacja .....	272
Choroby związane z siatkówczakiem .....	274
<i>Retinocytoma</i> .....	274
Trójstronny siatkówczak .....	275
Leczenie .....	275
Wyłuszczenie gałki ocznej ( <i>enucleatio</i> ) .....	275
Chemiodukcja połączona z miejscowym zniszczeniem guza .....	276
Fotokoagulacja i hipertermia .....	277
Krioterapia .....	277
Napromienianie wiązką zewnętrzną .....	277
Brachyterapia .....	278
Samoistna regresja siatkówczaka .....	279
Rokowanie .....	279
XX. Wtórne nowotwory gałki ocznej .....	283
Przerzut raka .....	283
Pierwotne ogniska nowotworów .....	283
Mechanizm powstawania przerzutów w gałce ocznej .....	285
Ocena kliniczna .....	285
Badania dodatkowe .....	287
Inne czynniki diagnostyczne .....	289
Leczenie .....	291
Rokowanie .....	291
Bezpośredni rozrost guza do wnętrza gałki ocznej .....	292
XXI. Chłoniaki .....	293
Chłoniak złośliwy .....	293
Ocena kliniczna .....	293
Badania histopatologiczne .....	294
Leczenie .....	295
Rokowanie .....	295
Nacieki limfoidalny błony naczyniowej .....	295
Ocena kliniczna .....	296

---

Badania patologiczne .....	296
Leczenie .....	296
Rokowanie .....	296
XXII. Objawy oczne białaczki .....	299
XXIII. Rzadkie nowotwory .....	301
Nabłoniak rdzeniowy ( <i>medulloepithelioma</i> ) .....	301
Mięśniak gładkokomórkowy ( <i>leiomyoma</i> ), nerwiak osłonkowy ( <i>neurilemmoma</i> ) i włókniakonerwiak ( <i>neurofibroma</i> ) .....	301
Dodatek: Definicje oraz klasyfikacje nowotworów gałki ocznej American Joint Committee on Cancer .....	303
Rak spojówki .....	305
Czerniak złośliwy spojówki .....	306
Siatkówczak płodowy .....	307
Czerniak złośliwy błony naczyniowej .....	309
Rak powiek .....	311
Rak gruczołu łzowego .....	312
Mięsak oczodołu .....	313
Teksty źródłowe .....	314
Dodatkowe materiały akademickie .....	315
Formularz uzyskiwania punktów .....	316
Odpowiedzi czytelnika .....	317
Formularz podsumowujący sekcję .....	318
Ocena sekcji .....	319
Pytania kontrolne .....	320
Odpowiedzi .....	328
Skorowidz .....	333

# Skorowidz

## A

*Acanthamoeba* 68–69  
*acantosis nigricans* 181  
*adenoma pleomorphicum* 198–199  
agenezja tęczówki 97, **155**  
AIDS 126  
AJCC klasyfikacja nowotworów gałki  
  ocznej 305–313  
akantoliza 175  
akantozja 175, 182, 184  
albinizm 121–123  
albinoidyzm 123  
AMD (*age-related macular degeneration*)  
  **141–144**, 161, 225, 240–241  
amiodaron 73  
amioid, złogi 75, 113, **178–180**,  
  **197–198**  
amyloidoza 54, **178–180**  
  – ciała szklistego 112–113  
  – oczodołu 197–198  
angiografia fluoresceinowa 139, 225,  
  257, 261–262  
  – czerniak naczyńiówki **236–237**  
*angiomatosis encephalofacialis* 257  
*aniridia* 97, **155**  
anomalia Axenfelda 80–81  
  – Petersa 97  
  – Riegera 81  
ARN (*acute retinal necrosis*) 109, **125–126**  
*Aspergillus* 68, 127, 176, 195  
aspergiloza 176  
*asteroid hyalosis* 112  
astrocytoma nerwu wzrokowego 215  
atrofia gałki ocznej 29–30  
  – nerwu wzrokowego 212–213  
  – siatkówki 132–133, 140  
  – tęczówki postępujący 81  
Avellino dystrofia 75  
Axenfelda nerw 90  
Axenfelda-Riegera zespół 80–81

## B

BAC 42–43  
badanie COMS 251–254  
  – histopatologiczne 31–37  
  – perymetryczne 238  
barwienie 35–37  
barwnik, złogi 76–78  
bazofil 13–14  
beleccki 79–80

Bergmeistera brodawka 109  
Berlina obrzęk 29  
białaczką, objawy oczne 299–300  
  – tęczówki 228, 231  
białko wiążące retinoid międzyrecep-  
  torowe 145  
bielactwo 121–123  
biopsja aspiracyjna cienkoigłowa 42–43  
*birdshot* retinochoroidopatia 127  
blastomikoza 176  
blaszka ciemna 90  
blizna glejowa nerwu wzrokowego 211  
  – – siatkówki 24  
  – naczyńiówkowo-siatkówkowa 127, 129  
błona Bowmana 22, 64  
  – Brucha 24, 27  
  – Descemeta 21–22, 27, 64, 66  
  – naczyńiowa, chłoniak 171, **295–297**  
  – – czerniak **163–167**, 226, **232–254**  
  – – – klasyfikacja AJCC 309–310  
  – – gojenie ran 23–24  
  – – naczyniak 257–260  
  – – neowaskularyzacja 143–144, 160–161  
  – – nowotwory 161–170  
  – – pęknięcie 28  
  – – szczelina 97, **156**  
  – – uraz 170–171  
  – – USG 236–238, 257–258  
  – – zapalenie 109, **156–159**  
  – – – ogniskowe ziarninujące 28–29  
  – – znamię 163  
  – – – barwnikowe 224–226  
  – – zwyrodnienie 159–161  
  – przedsiatkówkowa 116  
  – rzekoma 47  
  – siatkówki graniczna wewnętrzna 107  
*borderline* proliferacja 16–17  
*Borrelia burgdorferi* 69  
Bowmana błona 22, 64  
ból oka 68  
BRAO (*branch retinal artery occlusion*)  
  137–139  
brodawczak płaskonabłonkowy 52–54  
brodawka Bergmeistera 109  
  – łojotokowa 180–182  
brodawczak 177  
brodawczakowatość 175  
Brucha błona 24, 27  
Brushfielda plamka 228–230  
*button* 68

## C

Callendera klasyfikacja 164–165  
*Candida* 68, 127  
*capillary haemangioma* 186  
 CAR (*carcinoma associated retinopathy*) 127  
*carcinoma in situ* rogówki 78  
 Carneya zespół 180  
*cataracta* 26–27, 70, 97–98, **100–105**  
*cellulitis* 176–177  
*chalasion* 177–178  
 Chandlera zespół 81  
 CHED (*congenital hereditary endothelial dystrophy*) 64–65  
 Chédiaka-Higashiego zespół 123  
*Chlamydia* 49–50  
 chłoniak 293–297  
 – naczyńiówki 171, **295–297**  
 – oczodołu 200–202  
 – spojówki 57–58  
 – wewnątrzgałkowy 116–117  
*chondroma* 207  
*chorioretinitis sclopetaria* 170  
*choristoma* 12, **46–47**, 90, **175**  
 choroba Coatsa **123–125**, 160, **270**, **272**  
 – Crouzona 97  
 – Ealesa 127  
 – Erdheima-Chestera 180  
 – Fabry’ego 105  
 – Gravesa 195–196  
 – von Hippa 260  
 – Hodgkina 201  
 – Recklinghausena 207  
*choroidal osteoma* 169–170  
 CHRPE (*congenital hypertrophy of the RPE*) **124–126**, 225, 241–243  
 chrzestniak 207  
 ciałko asteroidalne 159  
 – cytoidalne 132–133  
 – gwiaździste ciała szkliste 112  
 – Russela 15–16, 56–57  
 – Schaumanna 159  
 ciało obce rogówki 69  
 – rzęskowe, budowa 154–155  
 – – czerniak 86–87, **163–167**, 226, **232–254**  
 – – gruczolak 254–255  
 – – nowotwory 163–167  
 – – zeszkliwienie 160  
 – – znamię barwnikowe 224–226  
 – szkliste 107–117  
 – – gojenie ran 25  
 – – pierwotne przetrwałe hiperplastyczne 271

cień komórek 110–111, 117  
 CIN (*conjunctival intraepithelial neoplasia*) 55  
 CIS (*carcinoma in situ*) 55  
 CME (*cystoid macular edema*) 121  
 CMV 109, **125–127**  
 CNV 143–144  
 Coatsa choroba **123–125**, 160, **270**, **272**  
 Cogana dystrofia mikrotorbielowata 74  
 Cogana-Reese’a zespół 81, 229  
*collar-button* 164, 167–168  
 COMS 251–254  
*corneal buttons* 71  
*cornu cutaneum* 181–182  
 CRAO (*central retinal artery occlusions*) 136–137  
 Crouzona choroba 97  
 CRVO (*central retinal vein occlusion*) 137–139  
*Cryptococcus neoformans* 127  
 cukrzyca 105, 139–140  
*cyclodialysis* 25–26, 84  
 cyklodializa 25–26, 84  
*cylindroma* 199–200  
*cysticercosis* 195  
*cystis epidermalis* 194  
 cytologia złuszczeniowa 51  
 cytomegalia 109, **125–127**  
 cytometria przepływowa 40–41  
 czerniak ciała rzęskowego 86–87, **163–167**, 226, **232–254**  
 – naczyńiówki **163–167**, 226, **232–254**  
 – – klasyfikacja AJCC 309–310  
 – powiek 191–192  
 – rzekomy 239–240  
 – spojówki 60–61  
 – – klasyfikacja AJCC 306  
 – tęczówki 86–87, **161–162**, **223–228**  
 czynnik wzrostu naczyniowy 133

## D

Dalena-Fuchsa guzki 157–158  
 dendryty 67  
 depigmentacja siatkówki 132  
 dermoid 90, 176, 194  
 – rogówki 65–66  
 Descemeta błona 21–22, 27–28, 64, 66  
 diafanoskopia 235  
 diatermia przestwardówkowa 250  
*diktyoma* 149–151, 301  
*distichiasis* 175  
 dołek rozwojowy nerwu wzrokowego 210

Downa zespół 228–230  
druży 141–143  
– olbrzymie 272  
– tarczy nerwu wzrokowego 213–214  
dyskeratoza 175  
dysplazja kości włóknista 206  
– rogówki 78  
– spojówki 54–55  
dystrofia 16  
– Avellino 75  
– błony podstawnej nabłonka przedniej 74  
– Fuchsa 75–77  
– mikrotorbielowata Cogana 74  
– plamkowata 74  
– siateczkowata 74–76  
– siatkówki barwnikowa 109  
– śródbłonka rogówki wrodzona dziecięca 64–65  
– ziarnista 74–75

**E**

Ealesa choroba 127  
*ectopia lentis* 96–97  
*ectropion uveae* 159, 161, 226  
egzenteracja 251  
Ehlersa-Danlosa zespół 97  
elastoza 184  
Elschniga perła 102  
*embryotoxon* 80  
*endophthalmitis* 109–110  
– fakoantygennowe 98–99  
– *Propionibacterium acnes* 99  
enukleacja 248–249, 275–276  
eozynofil 13–14  
*episcleritis* 91  
Erdheima-Chestera choroba 180  
Essen klasyfikacja 273–274  
Ewinga mięsak 207  
ewisceracja 26  
*exophthalmus* 193, 195

**F**

Fabry'ego choroba 105  
*fasciitis nodularis* 94, **206**  
Ferry'ego złogi 77  
fibroblast 19–23  
*fibrohistiocytopoma* 93–94, **206**  
*fibroma* 206  
Fleischera pierścień 72–73, 77  
*fleurette* 147–148  
Flexnera-Wintersteinera rozeta 146–147, 275

fotokoagulacja laserowa 24, 139–141, 277  
fotopsja 232  
fototerapia 24, 139–141, 277  
Frasera zespół 180  
Fuchsa dystrofia 75–77  
– gruczolak 151, 255  
*Fusarium* 68

**G**

galaktozemia 105  
gałka oczna, badanie histopatologiczne 31–37  
– – białaczka 299–300  
– – przerzuty 283–292  
– – wyłuszczenie 248–249, 275–276  
– – zanik 29–30  
– – zapalenie 109–110  
– – – fakoantygennowe 98–99  
garbiak rogówki 67  
– tylny 93  
Gardnera zespół 124–125, 241  
gąbczastość 175  
*ghost cell* 110–111, 117  
– – *glaucoma* 83, 110  
*glaucoma*, *ghost cell* 83, 110  
– *melanocytic* 86  
– *uveitic* 84  
glejak nerwu wzrokowego 214–216  
– siatkówki 148–150  
*glioblastoma multiforme* 216  
*gliosis* 138  
gojenie ran 19–30  
gradówka 177–178  
granulocyt 12–14  
Gravesa choroba 195–196  
gruczolak ciała rzęskowego 254–255  
– Fuchsa 151, 255  
– wielopostaciowy 198–199  
gruczoł Henlego rzekomy 47  
– łojowy, rak 187–189  
– łzowy 193–194  
– – rak, klasyfikacja AJCC 312  
– powiek 174  
grudka 48–49  
grzybica rogówki 68  
– siatkówki 126–128  
*guttae* 76–77  
*guz choristoma* 175  
– melanocytny 223–265  
– mieszanym 198–199  
– naczyńnowym 257–263  
– naczyńnowym amelanotycznym 240–244

guz tęczy 228–231  
 – Zimmermana 175  
 guzek Busacca 158  
 – Dalena-Fuchsa 157–158  
 – Koeppego 158  
 – Lischa 228, 231  
 – satelitarny 199  
 gwiazdździak siatkówki 272–273

## H

*haemangioblastoma* 260–261  
*haemangioma racemosum* 123, 263  
*haemangiopericytoma* 203–204  
*Haemophilus influenzae* 194  
*halo naevus* 192  
*hamartoma* 12, **46–47**  
 – siatkówki 151, **255–256**  
 – – astrocytarna 272–273  
 hamowanie kontaktowe 19–20  
*hemangioma capillary* 186, 204  
 – *cavernosus* 203  
 Henlego gruczoly rzekome 47  
 Hermanskiego-Pudlaka zespół 123  
*Herpes* 49, 125  
*heterochromia* 267–268  
 hiperkeratoza 175, 182  
 hiperlizynemia 97  
 hiperplazja limfoidalna reaktywna 56–57, 295–297  
 hipertrofia nabłonka barwnikowego siatkówki wrodzona **124–126**, 225, 241–243  
 von Hippa wrzód wewnętrzny 65–66  
 von Hippa choroba 260  
 – – Lindaua zespół 261  
 hist-pat 31–37  
 histiocyty 14–15  
 HIV 125  
 Hodgkina choroba 201  
 Homera Wrighta rozeta 147–148, 150  
 homocystynuria 96–97  
*hordeolum* 176  
 Hornera-Trantasa plamki 48  
*hot spot* 225  
 HPV (*human papilloma virus*) 52–53, 176–177  
 Hudsona-Stählego złogi 77  
*hydrops* 72–73  
*hyperplasia pseudomelanomatosa* 255  
*hypHEMA* 76, 85, 162  
*hypopyon* 99

## I

ICE (*indocorneal endothelial syndrome*) 81–82  
 IF 17–18  
 immunohistochemia 39–40  
 immunoterapia 250  
*index feature* 17–18  
 IOL (*intraocular lens*) 105–106  
*iridodialysis* 26–27, 84, 86  
*iritis chronica* 100–101  
 IRMA (*intraretinal microvascular abnormalities*) 135–136  
 irydodializa 26–27, 84, 86

## J

jagodówka, chłoniak 171, **295–297**  
 – czerniak **163–167**, 226, **232–254**  
 – – klasyfikacja AJCC 309–310  
 – gojenie ran 23–24  
 – kostniak **169–170**, 225, **244**  
 – naczyniak 257–260  
 – neowaskularyzacja 143–144, 160–161  
 – nowotwory 161–170  
 – odłączenie 243–244  
 – pęknięcie 28  
 – szczelina 97, **156**  
 – uraz 170–171  
 – USG 236–238, 257–258  
 – zapalenie 109, **156–159**  
 – – ogniskowe ziarninujące 28–29  
 – znamię 163, 240  
 – – barwnikowe 224–226  
 – zwyrodnienie 159–161  
 jaskra fakalityczna 83–84, 98–99  
 – hemolityczna 84  
 – melanomalicyczna 167  
 – pierwotna otwartego kąta 80  
 – wtórna 82–87  
 jądro soczewki 103–105  
 jęczmień 176

## K

kamienie brukowe 47–48  
 kanał Schlemma 79–80  
 katarakta 100–105  
 – chirurgia 70  
 – pourazowa 26–27  
 – różyczkowa 97–98  
 Kaysera-Fleischera pierścień 77  
 kąta komory przedniej 79  
 – przesączania, recesja pourazowa 25–26  
 keratektomia fotorefrakcyjna 21

*keratoacanthoma* 181, 183  
*keratoconus posterior* 65–66  
 keratopatia labradorska 70–71  
 – pęcherzowa 70, 72, 75–76  
 – taśmowata 69–70  
 – wirowata 73  
 keratoplastyka drążąca 21, 75  
*keratosis solaris* 181–184  
 keratoza mieszkowa odwrócona 181–182  
 ketchup pomidorowy 169, 257  
 kępki żółte 178–179  
 kiła wrodzona 68–69  
 kiść winogron 262  
 klasyfikacja AJCC nowotworów gałki  
 ocznej 305–313  
 – Callendera 164–165  
 – Essen 273–274  
 – Reese’a-Ellswortha 272–273  
 kłębki waty 132, 137–138, 140  
 kokcydiodiomikoza 176, 211  
*koloboma* naczyniówki 97, **156**  
 – nerwu wzrokowego 211  
 komora przednia 79–87  
 komórka, cień 110–111, 117  
 – kostna 144  
 – Langhansa 14–15  
 – olbrzymia typu „około ciała obcego”  
 14–15  
 – pęcherzowa 101  
 – plazmatyczna 15–16  
 – Toutona 14–15  
 – Wedla 101  
 – wrzecionowata 165  
 kostniak 206–207  
 – naczyniówki **169–170**, 225, **244**  
 kostniakomięsak 149, 207  
 krioterapia 24, 250, 277  
 Krukenberga wrzeciono 76–77, 85, 87  
 krwistek 76, 85, 162  
 krwotok, ciało szkliste 110–112  
 – siatkówka 134–135  
 – wypierający 26  
 kuleczka hemoglobiny 111  
 – kwasochłonna 103

## L

*lamina fusca* 90  
 Langhansa komórka 14–15  
 laseroterapia 24, 139–141, 277  
 LASIK 21  
 Lebera tętniak prosówkowy 123–124  
*leiomyoma* 170, **205**, 228, 301  
*leiomyosarcoma* 205

*lentigo maligna* 181, 191  
 Lesera-Trélata objaw 181  
*leukocoria* 125, 267–269  
 limfocyty 14–15  
 linia Schwalbego 80–81  
*lipogranuloma* 178  
 Lischa guzki 228, 231  
*lymphangioma* 203

## Ł

łuszczyca 70–71

## M

makrofag 14  
 malformacja tętniczo-żylna 263  
 MALT 201  
 małowocze 91, 108, 271  
*map-dot-fingerprint dystrophy* 73–74  
 Marfana zespół 96–97  
 martwica rogówki 67  
 – siatkówki ostra 109, **125–126**  
 Massona trichrom 74–75  
 mastocyt 14  
*medulloepithelioma* 149–151, 301  
*megalocornea* 97  
 melanina, ziarnistości 124–126  
*melanocytic glaucoma* 86  
*melanocytoma* 93, **163**, 225–**226**, **241**,  
**243**  
 – nerwu wzrokowego 214–215  
*melanoma* 60–61, 86–87, **161–167**,  
**191–192**, 223–224, **226–228**, **232–254**  
 melanocytoza 59–60, 227–228  
*meningoma* 216–217  
 metoda Mohsa 186  
*microphthalmos* 91, 108, 271  
 miedź, złogi 77  
 mięczak zakaźny 177–178  
 mięsak Ewinga 207  
 – komórek siateczki 116–117  
 – oczodołu, klasyfikacja AJCC 313  
 – prążkowanokomórkowy 204–205  
 mięsień rzęskowy, budowa 154  
 – – oderwanie 25–26  
 – zwieracz tęczówki, pęknięcie 26–27  
 mięśniak gładkokomórkowy 170, **205**,  
 228, 301  
 Mikrosporydia 51  
 mikrotętniak 135–136  
 mitomycyna 55  
 Mittendorfa plamka 109  
 MLN 165  
 Mohsa metoda 186

*molluscum contagiosum* 177–178  
 monocyt 14  
*Moraxella lacunata* 50  
*morgagnian globules* 103–104  
 Morgagniego zaćma 103–104  
*Mucor* 195  
*mucormycosis* 195, 211  
*mushroom-shaped* 164, 167–168  
*Mycobacterium* 69

## N

nabłonek barwnikowy siatkówki 119–151  
 – soczewki 95  
 nabłoniak rdzeniowy 149–151, 301  
 naciek białaczkowy gałki ocznej 299–300  
 – – tęczęwki 228, 231  
 – pagetoidalny 187–188  
 – podsiatkówkowy 117  
 naczynia wartownicze 164, 233  
 naczyniak groniasty 123, 263  
 – jamisty 203  
 – krwionośny 47, **169**, 203–204  
 – – włosniczki 186, 204  
 – limfatyczny 203  
 – naczyniówki 257–260  
 – siatkówki 123, 260–263  
 naczyniakowatość mózgowo-twarzowa 169  
 naczyniówka, chłoniak 171, 295–297  
 – czerniak **163–167**, 226, **232–254**  
 – – klasyfikacja AJCC 309–310  
 – gojenie ran 23–24  
 – kostniak **169–170**, 225, **244**  
 – naczyniak 257–260  
 – neowaskularyzacja 143–144, 160–161  
 – nowotwory 161–170  
 – odłączenie 243–244  
 – pęknięcie 28  
 – szczelina 97, **156**  
 – uraz 170–171  
 – USG 236–238, 257–258  
 – zapalenie 109, **156–159**  
 – – ogniskowe ziarninujące 28–29  
 – znamię 163, 240  
 – – barwnikowe 224–226  
 – zwyrodnienie 159–161  
 nadtwardówka 89  
 – nowotwór 93–94  
 – zapalenie 91  
*naevus* 58–61, 161, 163, **187–192**, 223–226, 240  
 – *magnocellular* 93, **163**, 214–215, 225–226, **241**, **243**

nakrapianie zasadochłonne 71  
*nanophthalmos* 91  
 neowaskularyzacja naczyniówkowa 143–144, 160–161  
 – podsiatkówkowa 169–170  
 – siatkówkowa 135–136, 141, 143  
 – tęczęwki 146–147, **159–160**, 234  
 nerw Axenfelda 90  
 – wzrokowy, astrocytoma 215  
 – – blizna glejowa 211  
 – – budowa 209–210  
 – – dołek rozwojowy 210  
 – – druzy 213–214  
 – – glejak 214–216  
 – – *melanocytoma* 214–215  
 – – oponiak 216–217  
 – – szczelina 211  
 – – zanik 212–213  
 nerwiak osłonkowy 170, **207–208**, 301  
 nerwiakowłóknik 170, **207**  
 nerwiakowłóknikowatość 207, 213, 228, 231  
*neurilemmoma* 170, **207–208**, 301  
*neurofibroma* 170, **207**, 301  
 neurofibromatoza 207, 213, 228, 231  
 neutrofil 13  
 niebo rozgwieżdżone 236  
 niedokrwienie siatkówki 130–141  
 niedrożność żyły środkowej siatkówki 136–139  
 nieprawidłowości drobnonaczyniowe śródsiatkówkowe **135–136**, 140  
*non-Hodgkin lymphoma* 201, 293  
 nowotwór 16–18  
 – błony naczyniowej 161–170  
 – ciała rzęskowego 163–167  
 – – szklistego 116–117  
 – klasyfikacja AJCC 305–313  
 – naczyniówki 163–167  
 – nadtwardówki 93–94  
 – oczodołu 198–208  
 – powiek 182–192  
 – rogówki 78  
 – siatkówki 144–151  
 – spojówki 52–61  
 – tęczęwki 161–162  
 – twardówki 93–94

## O

objaw białej źrenicy 125, 267–269  
 – kapiącej świecy 159  
 – Lesera-Trélate 181  
 oblak 199–200

- obłoniak 203–204  
 obraz kutego brązu 77  
 obrzęk Berlina 29  
 – plamki 137  
 – – torbielowaty 121  
 – rogówki 64–65  
 – siatkówki 134  
 obwódka soczewki 95–96  
 oczodół, amyloidoza 197–198  
 – budowa 193–194  
 – gojenie ran 25  
 – mięsak, klasyfikacja AJCC 313  
 – nowotwory 198–208  
 – wypatroszenie 251  
 – zapalenie 194–197  
 oderwanie mięśnia rzęskowego 25–26  
 – siatkówki od rąbka 27  
 odłączenie ciała szklстого 110, 112  
 – – – tylne 113–114  
 – naczyniówki 243–244  
 odpryskowiak 12, **46–47**  
 – twardówki 90  
 odwarstwienie ciała szklстого 110, 112  
 – – – tylne 113–114  
 – siatkówki 169, 234  
 – – przedarciove 114–115, 130  
 – – trakcyjne 141  
 – – wysiękowe 125  
 oftalmopatia tarczycowa 195–196  
 oko współczulne 156  
 oksycefalia 97  
*ophthalmia simpatica* 156–158  
 oponiak nerwu wzrokowego 216–217  
 opryszczka rogówki 67–68  
*orbital myositis* 196  
 orbitopatia tarczycowa 195–196  
 osady rogówkowe sadłowate 157  
*osteoma* 206–207  
*osteosarcoma* 149, 207  
 otwory plamki 115–116  
 Oty znamię 224
- P**  
 PAM (*primary acquired melanosis*) 59–60  
*papillomatosis* 175  
*papillophlebitis* 137–139  
 parakeratoza 175, 184  
 Parinauda zespół oczno-węzłowy 51  
*pars planitis* 109–110  
 patologia molekularna 41–42  
 PCR 41–42  
 perforacja rogówki 67  
*periphlebitis* 158–159  
 perła Elschniga 102  
 Petersa anomalia 97  
 pęknięcie błony Brucha 27  
 – – Descemeta 27–28  
 – – naczyniowej 28, 170  
 – mięśnia zwieracza tęczówki 26–27  
 – naczyniówki 28, 170  
 – tęczówki podstawy 26–27, 84, 86  
 pętla naczyniowa okołotarczowa 109  
*PHPV (persistent hyperplastic primary vitreous)* 108, 271  
*phthisis bulbi* 29–30  
 piegi 189  
 – tęczówki 228, 230  
 pierścień Fleischera 72–73, 77  
 – Kaysera-Fleischera pierścień 77  
 – Soemmerringa 102  
 – Vossiusa 26  
*pinealoblastoma* 275  
 plama łososiowa 57  
 – soczewicowata 181, 191  
 plamka 121–122  
 – biała 100  
 – Brushfielda 228–230  
 – Hornera-Trantasa 48  
 – Mittendorfa 109  
 – obrzęk 137  
 – – torbielowaty 121  
 – otwory 115–116  
 – zwyrodnienie związane z wiekiem **141–144**, 161, 225, 240–241  
 plazmocyty 15–16  
 płytka demielinizacyjna 211  
 – kolagenowa siatkówki 24  
 podwichnięcie soczewki 96  
 polineuropatia rodzinna amyloidowa 112–113  
 powieka, budowa 173–175  
 – czerniak 191–192  
 – gojenie ran 25  
 – nowotwory 182–192  
 – rak, klasyfikacja AJCC 311  
 – zwyrodnienie 178–180  
 prealbumina 112  
*PRK (photorefractive keratectomy)* 21  
 proliferacja tkanki limfatycznej 170  
 – włóknisto-naczyniowa 135–136, 141  
*Propionibacterium acnes endophthalmitis* 99  
*protusio* 193  
 przemieszczenie soczewki 96–97  
 przerost nabłonka barwnikowego siatkówki wrodzony **124–126**, 225, 241–243

przerzuty do gałki ocznej 283–292  
 przyleganie siatkówkowo-szklistkowe  
 107

pseudoeksfoliacja 82–83, 100

*pseudohypopyon* 268, 270

*pseudomelanoma* 239–240

*Pseudomonas aeruginosa* 67

PVD (*posterior vitreous detachment*)  
 113–114

PVR (*proliferative vitreoretinopathy*)  
 27–28, 114–115

## R

radioterapia, czerniak 249–250

– siatkówczak płodowy 277–279

rak gruczołu łojowego 187–189

– – łzowego, klasyfikacja AJCC 312

– kolczystokomórkowy 182–185

– podstawnokomórkowy 184–186

– powiek, klasyfikacja AJCC 311

– spojówki, klasyfikacja AJCC 305

– – płaskonabłonkowy 55–56

– – przedinwazyjny 55

rana, gojenie 19–30

rąbek rogówki, gojenie ran 22–23

*reactive lymphoid hyperplasia* 56–57,  
 295–297

recesja kąta przesączania pourazowa  
 25–26, 84–85

Recklinghausena choroba 207

Reese'a-Ellswortha klasyfikacja 272–273

reflektor we mgle 294

Reitera zespół 92

*reticulohistiocytoza* 93

*retinitis pigmentosa* 109, 144

*retinoblastoma* **144–150**, 229, 231,  
**265–281**

– klasyfikacja AJCC 307–308

retinochoroidopatia *birdshot* 127

*retinocytoma* 148–150, 274–275

*retinoma* 148–150

retinopatia cukrzycowa 139–140

– wcześniaków 140–141

– związana z rakiem 127

*rhabdomyosarcoma* 204–205

*Rhinosporidium seeberi* 49

Riegera anomalia 81

*ring melanoma* 162, 164, 167, 233

rogowacenie ciemne 181

– przedrakowe 181–184

– słoneczne 181–184

rogowiak kolczystokomórkowy 181, 183

rogówka, anatomia 63–64

– bliznowacenie 69

– *carcinoma in situ* 78

– dermoid 65–66

– dysplazja 78

– dystrofia 73–76

– – śródbłonna wrodzona dziedziczna  
 64–65

– garbiak wrodzony 67

– gojenie ran 19–23

– kiła 68–69

– martwica 67

– nowotwory 78

– obrzęk 64–65

– olbrzymia 97

– opryszczka 67–68

– osady sadłowate 157

– perforacja 67

– rąbek, gojenie ran 22–23

– *sclerocornea* 66

– skórzak 65–66

– stożek 72–73

– – tylny 65–66

– wodniak 72–73

– zapalenie 67–69

– złogi 74–75

– zwyrodnienie 69–73

ROP (*retinopathy of prematurity*) 140–141  
 ropostek 99

Rosenthala włókna 215

rozerwanie torebki soczewki 26–27

rozeta Flexnera-Wintersteinera 146–148,  
 275

– Homera Wrighta 147–148, 150

rozrost gleju 138

– limfoidalny reaktywny 170

rozwarstwienie siatkówki zwyrod-  
 nieniowe 129

rozwodnienie ciała szklistego 110

róg skóry 181–182

różnobarwność tęczęwek 267–268

różyczka 97–98

RPCD (*reticular peripheral cystoid dege-  
 neration*) 128, 130

RPE (*retinal pigment epithelium*) 119–151

*rubeosis iridis* 146–147, **159–160**, 234

Russela ciało 15–16, 56–57

rzęsy, wzrost nieprawidłowy 175

RZS 91

## S

sarkoidoza 51, 109–110, 128, **158–159**

– nerwu wzrokowego 212

Schaumanna ciało 159

- Schlemma kanał 79–80  
 Schnabela atrofia nerwu wzrokowego  
 212–213  
 Schwalbego linia 80–81  
*Schwannoma* 170, **207–208**, 301  
*scleritis* 91–93  
*sclerocornea* 66, 80  
*scleromalacia perforans* 92  
*sclerosing dacryoadenitis* 196  
 – *orbititis* 196–197  
*sclerosis multiplex* 211  
*sclopetaria* 28  
 ser szwajcarski 200  
 siatkówczak **144–150**, 229, 231, **265–281**  
 – – klasyfikacja AJCC 307–308  
 siatkówka, blizna glejowa 24  
 – budowa 120–121  
 – depigmentacja 132  
 – dystrofia barwnikowa 109  
 – glejak 148–150  
 – gojenie ran 24  
 – *hamartoma* 151, **255–256**  
 – – astrocytarna 272–273  
 – krwotok 134–135  
 – martwica ostra 109, **125–126**  
 – nabłonek barwnikowy 119–151  
 – naczyniak 123, **260–263**  
 – niedokrwienie 130–141  
 – neowaskularyzacja 135–136, 141, 143  
 – nowotwory 144–151  
 – obrzęk 134  
 – oderwanie od rąbka 27  
 – odwarstwienie 169, 234  
 – – przedarciove 113–114, 130  
 – – trakcyjne 141  
 – – wysiękowe 125  
 – płytka kolagenowa 24  
 – rozwarstwienie zwyrodnieniowe 129  
 – wstrząśnienie 29  
 – wylew 138  
 – wysięki twarde 134  
 – zanik 132–133, 140  
 – zapalenie 125–128  
 – zawał 132  
 – złogi lipidów 134  
 – zwyrodnienie 128–144  
*siderosis* 101  
 skóra leoparda 286  
 skórzak 45–46  
 – rogówki 65–66  
 skórzakotłuszczak 45–46  
 skrawki mrożone 43  
 skrzydlik 51–53
- SLE 91  
 soczewka 95–106  
 – gojenie ran 24  
 – kontaktowa 68  
 – podwichnięcie 96  
 – rozerwanie torebki 26–27  
 – wewnątrzgałkowa 105–106  
 Soemmerringa pierścień 102  
 Spitzza znamię 190  
 spojówka, brodawczak 52–54  
 – chłoniak 57–58  
 – *choristoma* 12, **45–46**  
 – czerniak 60–61  
 – – klasyfikacja AJCC 306  
 – dysplazja 54–55  
 – *hamartoma* 46–47  
 – hiperplazja limfoidalna 56–57  
 – nowotwory 52–61  
 – rak, klasyfikacja AJCC 305  
 – – płaskonabłonkowy 55–56  
 – torbiel 48  
 – zapalenie 47–51  
 – zmiany melanocytarne 58–61  
 – zwyrodnienie 51–53  
*spongiosis* 175  
*Staphylococcus aureus* 67, 176, 194  
 starzenie się ciała szklстого 110  
 Stokera złogi 77  
 stożek rogówki 72–73  
 – – tylny 65–66  
 – soczewki 100  
*Streptococcus pneumoniae* 67, 177  
*stippling* 71  
*storiform pattern* 94  
 struktura kwiatopodobna 147–148  
 Sturge’a-Webera zespół 169, 257  
 stwardnienie rozsiane 211  
*syneresis* 110, 112  
 szczelina naczyniówki 97, **156**  
 – nerwu wzrokowego 211  
 szyszyniak płodowy 275
- Ś**  
 ślady niedźwiedzia 241, 243
- T**  
 tarcza nerwu wzrokowego, druzy 213–214  
 tarczka 174  
 technika skrawków mrożonych 43  
*teratoma* 12–13  
 termoterapia przezżreniczna 250  
 tęczówka, białaczka 228, 231  
 – brak 97, **155**

tęczówka, budowa 153–154  
 – czerniak 86–87, **161–162**, **223–228**  
 – gojenie ran 23–24  
 – guzy 228–231  
 – neowaskularyzacja 146–147, **159–160**, 234  
 – nowotwory 161–162  
 – pęknięcie podstawy 26–27, 84, 86  
 – piegi 228, 230  
 – różnobarwność 267–268  
 – rubeoza 146–147, **159–160**, 234  
 – torbiel 229–230  
 – zanik postępujący 81  
 – zapalenie przewlekłe 100–101  
 – zespół znamion 81, 229  
 – znamię 161  
 – – barwnikowe 223–224  
 tętniak prosówkowy Lebera 123–124  
 tkanka włóknisto-naczyniowa 24  
 tłuszczyk 51–53  
 toczeń rumieniowaty układowy 91  
 toksokaroza 109, 271  
 toksoplazmoza 109, **127**, **129**  
 torbiel ciała szklistego 109  
 – dermoidalna 90, 176, 194  
 – skórzasta 90  
 – spojówki 48  
 – tęczówki 229–230  
 Toutona komórka 14–15  
 TPCD (*typical peripheral cystoid degeneration*) 128, 130  
*trabeculum* 25–26  
 transiluminacja 235  
 transtyretyna 112  
 Treachera Collinsa zespół 180  
 trichrom Massona 74–75  
 TTT (*transpupillary thermotherapy*) 250  
*tumor mixtus* 198–199  
 twardówka 89–94  
 – gojenie ran 22

## U

unaczynienie płodowe przetrwałe 108, 271  
 uraz gałki ocznej 83–85  
 – naczyniówki 170–171  
 – soczewki 98  
 USG naczyniówki, czerniak 236–238  
 – – naczyniak 257–258  
 utkanie beleczkowe 79–80  
 – – materiał patologiczny 82  
*uveal effusion* 91  
*uveitic glaucoma* 84

*uveitis* 109  
 – tylne 116

## V

Vogta-Koyanagiego-Harady zespół **158**, 160  
 Vossiusa pierścień 26

## W

wapń, złogi 70  
 wątroba wirusowa 126  
 Wedla komórka 101  
 Wegenera ziarniniak 92  
 Weilla-Marchesaniego zespół 97  
 wełna rozczesana 208  
 wirus brodawczaka 52–53  
 witreoretinopatia proliferacyjna 27–28, **114–116**  
 włókna rdzenne 123–124  
 – Rosenthala 215  
 – soczewki 95–96  
 włókniak 206  
 włókniakerwiak 170, **207**, 301  
 wodniak rogówki 72–73  
 wrzeciono Krukenberga 76–77, 85, 87  
 wrzód drążący 185–186  
 – von Hippela wewnętrzny 65–66  
 wstrząśnienie siatkówki 29  
 Wyburna-Masona zespół 123, 263  
 wylew siatkówkowy 138  
 wyłuszczenie gałki ocznej 248–249, 275–276  
 wypatroszenie oczodołu 251  
 wysięki twarde 134  
 wytrzeszcz gałki ocznej 193, 195, 268, 270  
 wywiniecie listka barwnikowego tęczówki 159, 161, 226

## X

*xanthelasma* 178–179  
*xanthogranuloma juvenile* 230

## Z

zaćma 100–105  
 – chirurgia 70  
 – pourazowa 26–27  
 – różyczkowa 97–98  
 zadrażnienia rzęskowe 234  
 zagełszczenia ciała szklistego 111  
 zanik gałki ocznej 29–30  
 – nerwu wzrokowego 212–213  
 – siatkówki 132–133, 140

- tęczówki postępujący 81
- zapalenie 12–15
- błony naczyniowej 109, **156–159**
- – ogniskowe ziarninujące 28–29
- ciała szklistego 109–110
- gałki ocznej 98–99, 109–110
- jagodówki 109
- mięśni oczodołu 196
- naczyniówki 109
- – ogniskowe ziarninujące 28–29
- nadtwardówki 91
- oczodołu 194–197
- okołożylne 158–159
- powięzi guzkowe 94
- rogówki 67–69
- siatkówki 125–128
- soczewki 98–99
- spojówek 47–51
- stawów reumatoidalne 91
- tęczówki przewlekłe 100–101
- tętnic guzkowe 91
- – olbrzymiokomórkowe 211–212
- tkanek miękkich oczodołu przedprze-  
grodowe 176–177
- twardówki 91–93
- współczulne 156–158
- zawał siatkówki 132
- zespół Axenfelda-Riegera 80–81
- Carneya 180
- Chandlera 81
- Chédiaka-Higashiego 123
- Cogana-Reese’a 81, 229
- Downa 228–230
- Ehlersa-Danlosa 97
- Frasera 180
- Gardnera 124–125, 241
- Hermanskiego-Pudlaka 123
- von Hippa-Lindaua 261
- Marfana 96–97
- maskujący 269–270, 293
- oczno-węzłowy Parinauda 51
- pseudoeksfoliacji 82–83, 100
- Reitera 92
- rozproszenia barwnika 76–77, 84–87
- rzekomego złuszczenia 82–83
- Sturge’a-Webera 169, 257
- śródbłonkowy tęczówkowo-rogówkowy  
81–82
- Treachera Collinsa 180
- Vogta-Koyanagię-Harady **158**, 160
- Weilla-Marchesanię 97
- Wyburna-Masona 123, 263
- zapalenia oczodołu 196–197
- złuszczenia 82–83, 100
- znamion tęczówki 81, 229
- zeszklwienie ciała rzęskowego 160  
zez 268–269
- ziarniniak 14–15, 51
- Wegenera 92
- ziarnistości melaniny 124–126
- Zimmermana guz 175
- złogi amyloidu 75
- barwnika 76–78
- lipidów 134
- miedzi 77
- starcze 93
- wapnia 70, 93
- żelaza 77–78
- zmiany drzewkowate 67
- melanocytarne spojówki 58–61
- znamię barwnikowe 187–192
- – błony naczyniowej 224–226
- – tęczówki 223–224
- brzeżne 188–189
- całujące się 188–189
- dysplastyczne 190–191
- melanocytarne 188
- naczyniówki 163, 240
- – barwnikowe 224–226
- olbrzymiokomórkowe 93, **163**,  
214–215, 225–**226**, **241**, **243**
- Oty 224
- skórne 189–190
- Spitza 190
- spojówki melanocytarne 58–61
- tęczówki 161
- – barwnikowe 223–224
- złożone 189–190
- zonal granuloma* 98
- zrąb twardówki 89–90
- zwichnięcie soczewki 96
- zwyrodnienie 15–16
- błony naczyniowej 159–161
- ciała szklistego 110–116
- drobnotorbielowate 128, 130, 163
- elastynowe 52–53
- korowe 102–103
- kraciaste 114, **129–131**
- kuliste 70–71
- naczyniówki 159–161
- naczyniówkowo-siatkówkowe 144
- plamki związane z wiekiem **141–144**,  
161, 225, 240–241
- powiek 178–180
- rogówki 69–73
- siatkówki 128–144

zwyrodnienie soczewki 100–105  
– spojówki 51–53  
– twardówki 93–94  
– typu kamieni brukowych 130, 132  
– wodniczkowe 72  
zygomycosis 195

**Ż**  
żrenica biała 125, 267–269

**Ż**  
żelazica 101  
żelazo, złogi 77–78  
żółtak młodzieńczy 230