

## Szanowni Czytelnicy

W maju 2001 r. Zarząd Główny PTO powołał Komisję Banku Pytań Testowych do specjalizacji z okulistyki w składzie: przewodniczący – prof. A. Stankiewicz, członkowie – prof. R. Goś, doc. D. Kęćik. Na mój apel do profesorów, docentów, ordynatorów i adiunktów klinik i oddziałów okulistycznych odpowiedzieli prawie wszyscy poproszeni o ułożenie pytań. W efekcie do końca 2001 r. otrzymałem ponad 4000 pytań, które sukcesywnie publikujemy, zgodnie z decyzją ZG PTO, bez podanych odpowiedzi, od bieżącego numeru „Kliniki Ocznej”. Autorami pytań są w porządku alfabetycznym profesorowie: W. Andrzejewska, B. Bogorodzki, J. Czajkowski, K. Czechowicz-Janicka, A. Gierk-Łapińska, M. Grałek, R. Goś, B. Iwaszkiewicz-Bilikiewicz, J. Kałużny, D. Karczewicz, T. Kęćik, B. Koraszewska-Matuszewska, Z. Krawczykowa, B. Mirkiewicz-Sieradzka, J. Nawrocki, H. Niżankowska, O. Palacz, K. Pecold, S. Pojda, M. Prost, K. Raczyńska, W. Romaniuk, A. Stankiewicz, J. Szafflik, J. Toczowski; docenci: A. Bakunowicz-Łazarczyk, E. Dróbecka-Brydak, D. Czepita, M. Gerkowicz, E. Iwaszkiewicz, D. Kęćik, A. Kubatko-Zielińska, Z. Mariak, W. Omulecki, E. Tokarz-Sawińska; doktorzy: T. Dominik, M. Habela, M. Hojfo, J. Kałużny, M. Krawczyński, A. Kubicka-Trzaska, W. Lubiński, W. Marcinkiewicz, A. Matysik, A. Mierzejewski, J. Miśkiewicz, I. Obuchowska, E. Pieńkowska-Machoy, E. Proniewska-Skrętek, L. Puchalska-Niedbał, J. Wierzbowska, E. Wójcik, E. Wróblewska, A. Turno-Kręcicka, R. Zalewska.

Wszystkim autorom pytań chcę gorąco podziękować za trud włożony w ich przygotowanie i za wyrażenie zgody na publikację. Szczególne podziękowanie składam profesorom emerytowanym – Wandzie Andrzejewskiej, Zofii Krawczykowej i Bazylemu Bogorodzkiemu, którzy przysłali bardzo dobre – moim zdaniem – pytania. Dziękuję przewodniczącym kilku sekcji PTO, którzy dokonali weryfikacji pytań z dziedzin reprezentowanych przez ich sekcje. Dziękuję członkom komisji – profesorowi Romanowi Gosiowi i docentowi Dariuszowi Kęcikowi – za przejrzanie i weryfikację części pozostałych pytań.

Redakcja „Kliniki Ocznej” planuje druk wszystkich pytań w najbliższych, kolejnych numerach. Pytania co 3-4 lata będą częściowo zmieniane i zastępowane nowymi, które też opublikujemy w „Klinice Ocznej”.

Życzę wszystkim przyjemnej lektury i trafnych odpowiedzi na pytania, które będą losowane do kolejnych egzaminów testowych właśnie z tego banku.

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Stankiewicz  
Przewodniczący Komisji Banku Pytań Testowych do specjalizacji z okulistyki

**UWAGA!** Na egzaminie do każdego pytania będzie dołączonych pięć odpowiedzi, z których tylko jedna jest prawidłowa.

# Anatomia i embriologia oka z elementami fizjologii i biochemii

- Rogówka charakteryzuje się następującymi cechami, z wyjątkiem:
- Przezroczystość rogówki jest uwarunkowana:
- Nieprawdą jest, że czucie rogówki:
- Wybierz dane, które najdokładniej określają prawidłową rogówkę:
- Ciałka Hassala-Henlego to:
- Rąbkowe komórki pnia stanowią zapasową populację komórek nabłonka rogówki charakteryzującą się następującymi cechami, z wyjątkiem:
- Głównym kolagenem błony podstawnej w obrębie rogówki jest:
- Co nie jest cechą anatomiczną rogówki noworodka?
- Które zdanie dotyczące tkanki limfatycznej spojówki jest nieprawdziwe?
- Która część spojówki jest nieprzesuwalna, ściśle łączy się z podłożem?
- Który z elementów budowy nie występuje w twardówce?
- Zmiany zachodzące w twardówce z wiekiem obejmują wszystkie poniżej, z wyjątkiem:
- Prawidłowa kolejność warstw twardówki idąc od zewnątrz to:
- Prawidłowa kolejność warstw budujących tęczówkę od strony komory przedniej to:
- Które zdanie na temat wielkości źrenicy jest nieprawdziwe?
- Koło tętnicze większe tęczówki tworzą:
- Żyłki ciała rzęskowego uchodzą do:
- Włókna mięśnia Müllera, części mięśnia rzęskowego biorącego udział w akomodacji mają przebieg?
- Zmiany związane z akomodacją soczewki to:
- Torebka soczewki zbudowana jest z kolagenu typu:
- Które stwierdzenie dotyczące nabłonka soczewki jest nieprawidłowe?
- Jaka jest zawartość białek w całej masie soczewki?
- Prawidłowy wewnątrzkomórkowy poziom wapnia w soczewce wynosi około:
- W miąższu naczyniówki można spotkać następujące elementy komórkowe:
- Perycyty charakteryzują się następującymi cechami, z wyjątkiem:

26. Zdolność autoregulacji posiadają:
27. Otworki inaczej zwane fenestracjami w śródbłonku naczyń włosowatych są obecne w:
28. Cechami charakterystycznymi naczyń włosowatych siatkówki są:
29. Czynniki o działaniu kurczącym na naczynia gałki ocznej są:
30. Czynniki o działaniu rozkurczającym na naczynia gałki ocznej są:
31. Wybierz zdanie opisujące prawidłowe stosunki anatomiczne następujących naczyń:
32. Biorąc pod uwagę uwarunkowania anatomiczne ciała rzęskowego wejście przez pars plana w czasie witrektomii powinno być wykonywane w odległości:
33. Rąbek zębaty charakteryzuje się następującymi cechami, z wyjątkiem:
34. Wybierz zdanie prawdziwe dotyczące okolicy rąbka zębatego:
35. Prawdziwe wymiary 1/ plamki, 2/ dołka i 3/ dołeczka wynoszą odpowiednio:
36. Prawidłowe przyleganie części sensorycznej siatkówki do nabłonka barwnikowego warunkuje:
37. Macierz międzyreceptorowa charakteryzuje się następującymi cechami, z wyjątkiem:
38. Które ze związków chemicznych są związane z siatkówką?
39. W obszarze dołeczka spotyka się następujące komórki siatkówki:
40. Głównym miejscem lokalizacji neuropeptydów w siatkówce są:
41. W siatkówce stwierdza się obecność następujących neuropeptydów:
42. Komórki amakrynowe zawierają następujące neuroprzekazniki:
43. Wybierz prawidłową kolejność przemian po pochłonięciu fotonu przez rodopsynę:
44. Liczba czopków w obszarze dołka wynosi:
45. Cechą w budowie anatomicznej różniącą oko dorosłego od oka dziecka tuż po urodzeniu jest:
46. Prawidłowe połączenia szkliskowo-siatkówkowe obejmują następujące miejsca, z wyjątkiem:
47. Nieprawdą jest, że rola kwasu hialuronowego w ciele szklistym polega na:
48. Kwas hialuronowy ciała szklistego jest wytwarzany przez:
49. Kwas hialuronowy charakteryzuje się:
50. Hialocyty charakteryzują się następującymi cechami, z wyjątkiem:
51. Enzymem rozkładającym kwas hialuronowy ciała szklistego jest:
52. Na skutek depolimeryzacji kwasu hialuronowego ciała szklistego dochodzi do:
53. Najbardziej uchwytnymi morfologicznie zmianami w obrębie siatkówki po depolimeryzacji kwasu hialuronowego ciała szklistego są wszystkie z wymienionych, z wyjątkiem:
54. Które stwierdzenie na temat położenia tarczy nerwu wzrokowego jest prawdziwe?
55. Odcinek tarczy nerwu wzrokowego w obrębie blaszki siatkowej jest unaczyniony przez:
56. Najdłuższym odcinkiem nerwu wzrokowego jest zazwyczaj odcinek:
57. Cecha nerwu wzrokowego w odcinku wewnątrzoczdolowym to:
58. Tworzenie osłonek mielinowych wokół włókien nerwu wzrokowego nie jest zakończone w momencie urodzenia. Proces ten kończy się zazwyczaj około:
59. Tętnica oczna jest bezpośrednim odgałęzieniem:
60. W którym z niżej wymienionych odcinków nerwu wzrokowego występuje otoczka Schwanna?
61. Jaka część aksonów komórek zwojowych siatkówki nie dochodzi do ciał kolankowatych bocznych?
62. W mapie architektonicznej kory mózgowej odpowiednie pola noszą nazwy:
63. Prążkowana kora wzrokowa zbudowana jest z następującej liczby warstw:
64. Prążkowaną korą wzrokową nazywamy:
65. Jądro nerwu IV (bloczkowego) znajduje się:
66. Nerwem ulegającym całkowitemu skrzyżowaniu jest:
67. Jądro dodatkowe Edingera-Westphala wchodzi w skład zespołu jąder nerwu:
68. Korowe ośrodki ruchu oczu znajdują się w:
69. Zwój rzęskowy znajduje się:
70. Zwój rzęskowy zaopatrywany jest przez włókna nerwowe pochodzące od następujących nerwów:
71. Korzeń krótki zwoju rzęskowego, utworzony przez włókna nerwu III, prowadzi następujące włókna:
72. Nerw twarzowy jest nerwem:
73. Które zdanie dotyczące przebiegu nerwów czaszkowych jest prawdziwe?
74. Nerw VI w obrębie zatoki jamistej przebiega w pobliżu:
75. Wybierz cechę, która nie charakteryzuje nerwu ocznego:
76. Nerw nadoczodołowy jest gałęzią nerwu:
77. Która z tętnic nie bierze udziału w tworzeniu koła tętniczego Willisa?
78. Które zdanie dotyczące składu łoż jest prawdziwe?
79. Gruczoł łzowy zbudowany jest z:
80. Zastawka Rosenmullera znajduje się:
81. Na przebiegu dróg łzowych można stwierdzić następujące zastawki, z wyjątkiem:
82. Wydzielinę wodnistą filmu łzowego produkują:
83. Które z połączeń wydzielniczych jest prawdziwe?
84. Która z cech gruczołów wydzielających składowe filmu łzowego nie jest prawdziwa?
85. Wydzielina gruczołów tarczowych Meiboma pełni następującą funkcję, z wyjątkiem:
86. Mięśnie poruszające gałkę oczną należą do mięśni:
87. Tętnicą zaopatrującą mięśnie zewnątrzgałkowe w krew jest:
88. Włókna fazowe występujące w prawidłowych mięśniach ocznych charakteryzują się następującymi cechami, z wyjątkiem:
89. Cechą charakterystyczną włókien tonicznych wchodzących w skład włókna mięśni ocznych jest:
90. Przyczep mięśnia prostego górnego leży w następującej odległości od rąbka:
91. Około 7 mm od rąbka przyczepia się następujący mięsień:
92. Wybierz zdanie nieprawdziwe dotyczące pierścienia ścięgniętego Zinna:

93. Które połączenie dotyczące mięśni ocznych jest prawdziwe?
94. Zatoka klinowa, leżąca w sąsiedztwie oczodołu, charakteryzuje się:
95. Węzadło wieszadłowe Lockwooda znajduje się w następującym miejscu:
96. Które połączenie dotyczące szczelin oczodołowych jest nieprawidłowe?
97. Powięźń oczodołową nie jest:
98. W stropie oczodołu można spotkać następujące struktury anatomiczne, z wyjątkiem:
99. Oczodół graniczy z następującymi strukturami, z wyjątkiem:
100. Do guzka oczodołowego leżącego na brzegu kostnym części oczodołowej kości jarzmowej przyczepiają się:
101. Które ze zdań dotyczących stosunków anatomicznych oczodołu jest nieprawdziwe?
102. Do przestrzeni potencjalnych oczodołu należą:
103. Które zdanie dotyczące kanału nerwu wzrokowego jest nieprawdziwe?
104. Które ze zdań opisujących boczną ścianę oczodołu jest nieprawdziwe?
105. Najcieńszą kością budującą ściany oczodołu jest:
106. Które zdanie charakteryzujące zatoki oboczne nosa jest nieprawdziwe?
107. Połącz prawidłowo kości ze ścianami oczodołu, które budują:
108. Prawidłowa kolejność warstw budujących powiekę, od zewnątrz w kierunku gałki, to:
109. Skóra powieki nie charakteryzuje się:
110. Które stwierdzenie opisujące tarczkę powieki jest nieprawdziwe?
111. Mięsień okrężny oka dzieli się na część powiekową (przedtarczkową i przedprzegrodową) i część oczodołową. Które zdanie dotyczące ich jest prawdziwe?
112. Retraktorem powieki górnej jest:
113. Unerwienie ruchu powiek pochodzi od nerwu:
114. Odpływ chłonki z powiek odbywa się następującymi drogami:
115. Wybierz zdanie prawdziwe dotyczące anatomii powiek:
116. Naczynia chłonne w oku posiada:
117. Droga unerwienia wydzielniczego przywspółczulnego do gruczołu łzowego biegnie razem z nerwem:
118. Prawidłowa definicja wskaźnika kąтового to:
119. Prawidłowa wartość wskaźnika kąтового oceniającego budowę oczodołu mieści się w granicach:
120. Oko prawidłowego noworodka jest nadwzroczne. Decydują o tym następujące cechy anatomiczne, z wyjątkiem:
121. Które dane najlepiej opisują długość gałki ocznej u noworodków donoszonych?
122. Najgrubszym i najsilniejszym mięśniem poruszającym gałkę oczną jest:
123. Mięśnie proste górny i dolny tworzą wspólną płaszczyznę mięśniową pod kątem:
124. Które tkanki oka ze względu na swą budowę anatomiczną pełnią rolę pierwszej linii obrony w odpowiedzi immunologicznej?
125. Jakie cechy budowy anatomicznej rogówki decydują o jej uprzywilejowaniu immunologicznym?
126. Rozwój pierwotnego pęcherzyka ocznego rozpoczyna się:
127. Wtórny pęcherzyk oczny powstaje w:
128. Z ektodermy powierzchniowej powstają następujące tkanki oka, z wyjątkiem:
129. Która z tkanek rozwija się z komórek grzebienia nerwowego?
130. Wszystkie z następujących tkanek oka są pochodzenia neuroektodermalnego, z wyjątkiem:
131. Śródbłonek rogówki powstaje z:
132. W rozwoju rogówki biorą udział:
133. Warstwa Bowmana rogówki powstaje z mezenchymy w:
134. Zawiązek przedniej komory tworzy się w:
135. Wybierz prawidłowe połączenie dotyczące embriologii tęczówki:
136. Wybierz zdanie prawdziwe dotyczące pęcherzyka ocznego:
137. Wybierz prawidłową kolejność rozwoju embrionalnego soczewki:
138. Które zdanie dotyczące rozwoju embrionalnego soczewki jest nieprawdziwe?
139. Płodowe unaczynienie soczewki charakteryzuje się następującymi cechami, z wyjątkiem:
140. Które z zaburzeń wrodzonych soczewki nie jest związane z płodowym unaczynieniem soczewki?
141. Wszystkie rodzaje gleju siatkówki są pochodzenia ektodermalnego, z wyjątkiem:
142. Kiedy fałdy skórne tworzące powiekę w okresie życia płodowego ulegają oddzieleniu:
143. Która z par tkanek oka pochodzi z tego samego listka zarodkowego?
144. Prawidłowa kolejność wczesnych stadiów embriogenezy jest następująca:
145. Które zdanie dotyczące ektodermy jest nieprawdziwe?
146. Połącz terminy embriologiczne z przykładami klinicznymi:
147. Które struktury oka rozwijają się w 4 miesiącu życia płodowego?
148. Która ze struktur oka nie rozwija się w 6 miesiącu życia płodowego?
149. Która ze struktur oka rozwijającego się w życiu płodowym ulega zanikowi przed urodzeniem?
150. Plamka zaczyna rozwijać się około:
151. Które tkanki rozwijają się z wewnętrznej warstwy komórek kielicha ocznego?
152. Które tkanki nie rozwijają się z zewnętrznej warstwy komórek kielicha ocznego?
153. Kiedy tworzy się zawiązek przyszłej soczewki?
154. Mięśnie zewnętrzne oka rozwijają się z:
155. Do zaburzeń siatkówkowych powstałych w okresie życia płodowego mogą należeć:
156. W jakim okresie życia płodowego powstają komórki amakrynowe?
157. Wybierz prawidłowe połączenia dotyczące komórek z tkanką zarodkową:
158. Prawdą jest, że ciało szkliste pochodzi z następującego listka zarodkowego:
159. Najważniejszą rolę w plastyczności widzenia odgrywiają receptory:
160. U osób dorosłych receptory NMDA rozmieszczone są głównie w następujących warstwach kory wzrokowej:
161. U dzieci receptory NMDA rozmieszczone są w następujących warstwach kory wzrokowej:

162. Pod wpływem światła receptory NMDA przestają być aktywne w następujących warstwach kory wzrokowej:
163. Po raz pierwszy w 1782 roku korę wzrokową opisali:
164. W 1981 roku nagrodę Nobla za badania nad plastycznością kory wzrokowej otrzymał:
165. Droga wielkokomórkowa rozpoczyna się w siatkówce komórkami zwojowymi typu:
166. Droga małokomórkowa rozpoczyna się w siatkówce komórkami zwojowymi typu:
167. Droga pyłkowokomórkowa rozpoczyna się w siatkówce komórkami zwojowymi typu:
168. U osoby dorosłej pierwotna kora wzrokowa zajmuje powierzchnię:
169. Komórki piramidalne małe i średnie występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
170. Komórki gwiaździste duże i małe występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
171. Komórki piramidalne nieregularne występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
172. Komórki piramidalne duże występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
173. Komórki proste występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
174. Komórki złożone nie występują w następującej warstwie kory wzrokowej:
175. Komórki hiperzłożone występują w następujących warstwach kory wzrokowej:
176. Ile neurytów komórek zwojowych tworzy nerw wzrokowy?
177. Ile aksonów biegnie z ciała kolankowatego bocznego do 17 pola Brodmanna?
178. 17 pole Brodmanna nazywane jest również:
179. Jaką powierzchnię pierwotnej kory wzrokowej zajmuje 30° centralnego pola widzenia?
180. Ile aksonów komórek zwojowych nie dochodzi do ciał kolankowatych bocznych lecz biegnie do innych ośrodków leżących w międzymózgowiu i śródmózgowiu?
181. Informacje o widzeniu barwnym przynosi droga:
182. Informacje o widzeniu przestrzennym przynosi droga:
183. Informacje o ruchu przynosi droga:
184. Informacje o migotaniu przynosi droga:
185. Informacje o zmianach oświetlenia przynosi droga:
186. Na plastyczność kory wzrokowej nie ma wpływu:
187. W przebiegu niedowidzenia w korze wzrokowej nie dochodzi do:
188. Receptory NMDA nie biorą udziału w patogenezie:
189. Niedowidzenie nie jest spowodowane:

## Diagnostyka naczyniowa w okulistyce

1. Filtr pobudzający stosowany w czasie wykonywania angiografii fluoresceinowej ma barwę:
2. Filtr odcinający stosowany w czasie wykonywania angiografii fluoresceinowej ma barwę:
3. Do objawów ubocznych, które mogą wystąpić w czasie lub bezpośrednio po wykonaniu angiografii fluoresceinowej, należą wszystkie poniżej wymienione, z wyjątkiem:
4. Do poważnych objawów ubocznych, które mogą wystąpić w czasie lub bezpośrednio po wykonaniu angiografii fluoresceinowej, należą:
5. Schorzenia alergiczne (np. katar sienny lub astma oskrzelowa) stanowią w angiografii fluoresceinowej:
6. Okołodółkowa strefa beznaczyniowa ma średnicę:
7. Zewnętrzna bariera krew-siatkówka uniemożliwiająca wnikanie cząsteczek fluoresceiny do siatkówki od strony błony naczyniowej zlokalizowana jest na poziomie:
8. Fluoresceina swobodnie przechodzi przez ściany:
9. Wewnętrzna bariera krew-siatkówka uniemożliwiająca wnikanie cząsteczek fluoresceiny do siatkówki utworzona jest przez:
10. Która z poniżej wymienionych faz angiografii fluoresceinowej trwa najkrócej?
11. Które z poniżej wymienionych stwierdzeń dotyczących fazy późnej angiografii fluoresceinowej nie jest prawdziwe?
12. Które z poniżej wymienionych stwierdzeń dotyczących autofluorescencji jest prawdziwe?
13. Które z poniżej wymienionych stwierdzeń dotyczących pseudofluorescencji jest prawdziwe?
14. Hiperfluorescencję w fazach wczesnych angiografii fluoresceinowej zaobserwować można w obszarze:
15. Hiperfluorescencję w czasie faz późnych angiografii fluoresceinowej zaobserwować można we wszystkich poniżej wymienionych zmianach nowotworowych, z wyjątkiem:
16. W czasie wykonywania angiografii fluoresceinowej obszar hiperfluorescencji o wyraźnych, niezmiennych granicach zewnętrznych obserwowany jest w przypadkach:
17. W którym z poniżej wymienionych schorzeń plamki hiperfluorescencja widoczna w czasie wykonywania angiografii fluoresceinowej nie ma charakteru okienkowego ubytku warstwy barwnikowej siatkówki?
18. Które z poniżej wymienionych naczyń nigdy nie wykazują przeciekania w czasie angiografii fluoresceinowej?
19. Zaburzenia w wypełnianiu naczyń są powodem hipofluorescencji tarczy nerwu wzrokowego w fazach wczesnych angiografii fluoresceinowej w przebiegu:
20. Hipofluorescencja wskutek zamknięcia naczyń włosowatych siatkówki nie jest obserwowana w przebiegu:
21. Które z poniżej wymienionych stwierdzeń dotyczących angiografii fluoresceinowej druz twardych nie jest zgodne z prawdą?
22. Druzy miękkie w angiografii:
23. Które z poniżej wymienionych zmian dna oka rozpoznanych w badaniu klinicznym i angiograficznym nie pozwalają na

- rozpoznanie wysiękowej postaci zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem?
24. Pojawienie się której z poniżej wymienionych zmian nie jest wskazaniem do wykonania angiografii:
  25. Która z poniżej wymienionych zmian może być jedną z przyczyn hipofluorescencji u chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem?
  26. Która z poniżej wymienionych zmian może być jedną z przyczyn hiperfluorescencji u chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem?
  27. Która z poniższych zmian zidentyfikowanych w czasie angiografii fluoresceinowej należy do ukrytych błon neowaskularyzacyjnych w przebiegu zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem?
  28. Które z poniżej wymienionych stwierdzeń dotyczących angiograficznej identyfikacji włóknisto-naczyniowej odwarstwienia warstwy barwnikowej siatkówki nie jest prawdziwe?
  29. U chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem wykonano angiografię fluoresceinową. W fazach wczesnych nie stwierdzono obecności wyraźnych, dobrze ograniczonych ognisk hiperfluorescencji. Hiperfluorescencja pojawiła się jednak po 2 min. od chwili podania barwnika. Przeciek, który następnie zaobserwowano, stopniowo nasilał się i po 5 min. stwierdzono zakontrastowanie fluoresceiną płynu pod odwarstwowaną siatkówką zmysłową. Rozpoznano:
  30. Która z poniżej wymienionych zmian nie utrudnia identyfikacji granic zewnętrznych błony neowaskularyzacji podsiatkówkowej w czasie angiografii fluoresceinowej?
  31. Kliniczne objawy istnienia neowaskularyzacji podsiatkówkowej obejmują wszystkie poniżej podane, z wyjątkiem:
  32. Przyczynami hipofluorescencji pewnego obszaru dna oka u chorego z retinopatią cukrzycową mogą być:
  33. Przyczynami odwarstwienia siatkówki zmysłowej w okolicy plamki mogą być wszystkie poniżej podane, z wyjątkiem:
  34. Przyczynami obecności w plamce hiperfluorescencji o charakterze okienkowatego ubytku warstwy barwnikowej siatkówki mogą być wszystkie poniżej podane, z wyjątkiem:
  35. Choroideremia w obrazie angiografii fluoresceinowej charakteryzuje się wszystkimi następującymi objawami, z wyjątkiem:
  36. Hiperfluorescencja widoczna w czasie angiografii fluoresceinowej w obrębie pasm naczyniastych u chorych na *pseudoxanthoma elasticum* jest wynikiem:
  37. Hipofluorescencja zmiany w fazach wczesnych, a hiperfluorescencja w fazach późnych angiografii fluoresceinowej stwierdzane są w następujących przypadkach:
  38. Hiperfluorescencja zmiany w fazie tętniczo-żylnnej, a hipofluorescencja w fazach późnych angiografii fluoresceinowej stwierdzane są w następujących przypadkach:
  39. Hipofluorescencja zmiany w czasie całego badania angiografii fluoresceinowej stwierdzana jest w następujących przypadkach:
  40. Która z poniżej wymienionych zmian może zmienić swoje granice zewnętrzne w czasie angiografii fluoresceinowej?
  41. Hiperfluorescencja zmiany o charakterze okienkowatego ubytku warstwy barwnikowej siatkówki występuje w:
  42. Hiperfluorescencja o charakterze okienkowatego ubytku warstwy barwnikowej siatkówki obserwowana jest:
  43. Obszary zamknięcia drobnych naczyń siatkówkowych występują we wszystkich poniżej wymienionych chorobach, z wyjątkiem:
  44. Która z następujących zmian nie spowoduje zmniejszonej fluorescencji tarczy nerwu wzrokowego w fazach wczesnych angiografii fluoresceinowej w stosunku do normy?
  45. Hiperfluorescencja tarczy nerwu wzrokowego w fazach późnej angiografii fluoresceinowej wystąpi w przypadku:
  46. W której z poniżej wymienionych zmian dna oka w czasie całego badania angiografii fluoresceinowej widoczna będzie hipofluorescencja?
  47. W przebiegu którego z poniżej wymienionych schorzeń nie zaobserwujemy hiperfluorescencji zmiany w fazie późnej angiografii fluoresceinowej?
  48. U 80-letniego chorego wykonano fotokoagulację dna oka z powodu zidentyfikowania w angiografii fluoresceinowej klasycznej postaci neowaskularyzacji podsiatkówkowej w przebiegu zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem. W wykonanej po 7 dniach kontrolnej angiografii stwierdzono objaw świadczący o niepowodzeniu leczenia i chorego poddano ponownemu zabiegowi laserowemu. Objawem skłaniającym do ponownego zabiegu laserowego było:
  49. Prawidłowe naczynia tęczówki posiadają następujące cechy w angiografii fluoresceinowej:
  50. U chorego z zamknięciem gałzki żyły środkowej siatkówki można rozważyć koagulację laserową zidentyfikowanych w angiografii fluoresceinowej:
  51. Który z następujących objawów stwierdzanych w angiografii fluoresceinowej może budzić podejrzenie obecności ukrytej neowaskularyzacji podsiatkówkowej u chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem?
  52. U chorych z neowaskularyzacją podsiatkówkową w przebiegu zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem błona nowo powstałych naczyń lokalizuje się w 95% na poziomie:
  53. U chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem stwierdzono w angiografii fluoresceinowej obecność surowiczego odwarstwienia warstwy barwnikowej siatkówki. Progresję zmian do powstania neowaskularyzacji podsiatkówkowej można podejrzewać w następujących przypadkach:
  54. U chorego ze zwyrodnieniem plamki związanym z wiekiem stwierdzono w angiografii fluoresceinowej obecność dużej tarczowej blizny podsiatkówkowej obejmującej całą okolicę plamkową i sięgającej do tarczy nerwu wzrokowego. Wskazane leczenie polega na:
  55. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących *retinopathia centralis serosa* nie jest prawidłowe?
  56. Typowego obrazu torbielowatego obrzęku plamki w angiografii fluoresceinowej nie należy spodziewać się u chorego z:
  57. W obrazie angiograficznym u chorego z zaturem gałzki tętnicy środkowej siatkówki można spotkać:
  58. W obrazie angiograficznym u chorego z zaturem tętnicy środkowej siatkówki można spotkać wszystkie czynniki wymienione poniżej, z wyjątkiem:
  59. W badaniu angiografii fluoresceinowej chorego z preproliferacyjną retinopatią nie znajdziemy:
  60. Z nasileniem której z poniżej wymienionych zmian można najlepiej skorelować ryzyko rozwoju nowotworstwa naczyniowego w przebiegu retinopatii cukrzycowej:

61. Świecenie związku chemicznego w czasie naświetlania promieniowaniem o długości fali krótszej niż światło emitowane to:
62. Filtry pobudzające i odcinające we fluorografii to odpowiednio:
63. Właściwością fluoresceiny stosowanej w badaniu fluorograficznym jest:
64. Rejestracji stereoskopowej fluorografii można dokonywać w następujący sposób:
65. Fluoresceinę w badaniu fluorograficznym można wprowadzać do organizmu:
66. Do objawów ubocznych związanych z fluorografią nie zalicza się:
67. Względnymi przeciwwskazaniami do badania fluorograficznego są:
68. Zewnętrzną barierą krew-siatkówka w badaniu fluorograficznym jest:
69. Wewnętrzną barierą krew-siatkówka w badaniu fluorograficznym jest:
70. Fluoresceina przechodzi swobodnie przez:
71. We fluorografii najkrócej trwa faza:
72. Faza przedtętnicza charakteryzuje się:
73. We fluorografii hipofluorescencja dołka wynika z:
74. Pseudofluorescencja jest wynikiem:
75. Autofluorescencja:
76. Hipofluorescencja we wczesnych fazach fluorografii występuje:
77. Hipofluorescencja przez cały czas badania występuje:
78. Zaburzenia wypełniania się naczyń włosowatych siatkówki występują w:
79. Objaw tzw. „ciszy naczyniówkowej” w fazie wczesnej fluorografii to:
80. Hiperfluorescencja w fazie wczesnej fluorografii występuje w:
81. Hiperfluorescencja w fazie wczesnej nie występuje w:
82. Hiperfluorescencja w obszarze o stałych zewnętrznych granicach występuje w:
83. Hiperfluorescencja okienkowata nie występuje w:
84. Hiperfluorescencja w centrum ogniska po fotokoagulacji laserowej dna oka jest spowodowana:
85. Hiperfluorescencja na obwodzie ogniska po fotokoagulacji laserowej dna oka jest spowodowana:
86. Przeciek fluoresceiny występuje z następujących naczyń:
87. Przeciek fluoresceiny z naczyń występuje w przypadku:
88. Na naszym terenie neowaskularyzację podsiatkówkową spotyka się najczęściej w:
89. Do typowych cech torbielowatego obrzęku siatkówki zalicza się:
90. Odwarstwienie siatkówki zmysłowej występuje w:
91. W chorioretinopatii surowiczej środkowej obraz angiograficzny to:
92. Druzy twarde siatkówki w angiografii:
93. Druzy miękkie w angiografii:
94. Zanik geograficzny jako postać sucha starczego zwyrodnienia plamki:
95. Z wysiękową postacią starczego zwyrodnienia plamki nie należy wiązać:
96. W surowiczym odwarstwieniu warstwy barwnikowej siatkówki w starczym zwyrodnieniu plamki:
97. Przedarcie warstwy barwnikowej siatkówki w starczym zwyrodnieniu plamki:
98. Postać klasyczną neowaskularyzacji podsiatkówkowej w starczym zwyrodnieniu plamki we fluorografii charakteryzuje:
99. Na rozpoznanie we fluorografii „źle” lub „słabo ograniczonej” neowaskularyzacji podsiatkówkowej w starczym zwyrodnieniu plamki może mieć wpływ:
100. Neowaskularyzację podsiatkówkową w starczym zwyrodnieniu plamki charakteryzuje:
101. Neowaskularyzacja w starczym zwyrodnieniu plamki najczęściej rozwija się:
102. Końcowym efektem rozwoju neowaskularyzacji podsiatkówkowej w starczym zwyrodnieniu plamki jest najczęściej:
103. Które ze stwierdzeń o fotokoagulacji laserowej błon neowaskularyzacyjnych w starczym zwyrodnieniu plamki jest nieprawdziwe:
104. Nieprawdziwe jest stwierdzenie o wznowieniu neowaskularyzacji po fotokoagulacji laserowej błony neowaskularyzacyjnej w starczym zwyrodnieniu plamki:
105. Które stwierdzenie o pasmach naczyniastych jest nieprawdziwe?
106. Które stwierdzenie o chorobie Stargarda i dnie żółtopłamkowym jest nieprawdziwe?
107. Które stwierdzenie o zatorze tętnicy środkowej siatkówki jest nieprawdziwe?
108. Ryzyko powstania nowotworstwa naczyń siatkówkowych w retinopatii cukrzycowej związane jest głównie z rozwojem:
109. Cechy prawidłowych naczyń tęczówki we fluorografii:
110. Przecieków z naczyń tęczówki we fluorografii nie stwierdza się:
111. Zielen indocyjaninowa w porównaniu z fluoresceiną:
112. Które cechy zieleni indocyjaninowej okazały się najbardziej przydatne w obrazowaniu krążenia naczyniówkowego?
113. Jeśli u tego samego pacjenta konieczne jest wykonanie angiografii fluoresceinowej i indocyjaninowej, to badania te można wykonać:
114. Zaznacz nieprawidłowe zdanie opisujące fazy angiografii indocyjaninowej:
115. W fazie wczesnej angiografii indocyjaninowej widoczne są poszczególne naczynia naczyniówki. Wskaż prawidłowe zdanie opisujące przebieg tych naczyń:
116. Którego ze zjawisk nie opisano do tej pory w przypadku angiografii indocyjaninowej?
117. Które zmiany patologiczne oka charakteryzują się hiperfluorescencją w angiografii fluoresceinowej, a które hipofluorescencją w angiografii indocyjaninowej bądź nie uwidaczniają się?
118. Nieprawidłowe naczynia pochodzenia naczyniówkowego charakteryzują się:
119. Hipofluorescencja w angiografii indocyjaninowej jest obserwowana w każdym przypadku, z wyjątkiem:
120. U 70-letniej pacjentki stwierdzono w oku prawym wylew podsiatkówkowy, a w oku lewym druzy miękkie. Jakie badania i w jakiej kolejności powinny być wykonane u tej pacjentki?

121. Celem wykonania angiografii indocyjaninowej w wysiękowej postaci starczej zwyrodnienia plamki jest:
122. Odstęp między wykonaniem badań angiograficznych dna oka w starczym zwyrodnieniu plamki a zabiegiem laserowym nie powinien przekroczyć:
123. Na podstawie angiografii indocyjaninowej podzielono neowaskularyzację podsiatkówkową w starczym zwyrodnieniu plamki na:
124. Które z opisanych poniżej błon neowaskularyzacyjnych w starczym zwyrodnieniu plamki najlepiej kwalifikuje się do laseroterapii?
125. Wskaż nieprawidłowe zdanie dotyczące błony neowaskularyzacyjnej:
126. Angiografia indocyjaninowa przyczyniła się do lepszego zrozumienia patomechanizmu centralnej surowiczej chorioretinopatii. U podstaw tej choroby leży:
127. Angiografia indocyjaninowa przyczyniła się do lepszego zrozumienia patomechanizmu centralnej surowiczej chorioretinopatii. W celu rozpoznania tej choroby należy:
128. Obrzęk siatkówki w okolicy plamkowej odpowiadający odwarstwieniu siatkówki zmysłowej lub warstwy barwnikowej siatkówki może wystąpić we wszystkich wymienionych niżej chorobach, z wyjątkiem:
129. Podejrzenie której z poniżej wymienionych chorób nie jest wskazaniem do wykonania angiografii indocyjaninowej?
130. W różnicowaniu postaci wysiękowej starczego zwyrodnienia plamki należy uwzględnić wszystkie niżej wymienione choroby, z wyjątkiem:
131. Na potrzeby terapii fotodynamicznej wprowadzono pojęcie „przeważnie klasycznej błony neowaskularyzacyjnej” (*predominantly classic*). Terminu tego używamy na oznaczenie ogniska neowaskularyzacji podsiatkówkowej w starczym zwyrodnieniu plamki, które ma cechy:
132. Która z przedstawionych poniżej błon neowaskularyzacyjnych w starczym zwyrodnieniu plamki najlepiej kwalifikuje się do terapii fotodynamicznej verteporfiryną?
133. Jakie leczenie należy zastosować w przypadku stwierdzenia w angiografii fluoresceinowej klasycznej neowaskularyzacji podsiatkówkowej położonej pozadołkowo w starczym zwyrodnieniu plamki?
134. U 70-letniej kobiety stwierdzono w angiografii fluoresceinowej obecność ukrytej błony neowaskularyzacyjnej znajdującej się w sąsiedztwie plamki. W tym przypadku należy:
135. Występowanie neowaskularyzacji podsiatkówkowej u osób poniżej 50. rż. związane jest najczęściej z:
136. Objawy angiograficzne w tak zwanych zespołach białych punktów mają zwykle charakter przejściowy i ustępują po kilku tygodniach. Wyjątkiem jest:
137. Które ze zdań dotyczących zastosowania zieleni indocyjaninowej w okulistyce jest nieprawdziwe?
138. Który z pacjentów nie wymaga wykonania angiografii indocyjaninowej?
139. Która z wymienionych zmian chorobowych nie jest przyczyną blokady fluorescencji w angiografii indocyjaninowej?
140. Które z wymienionych badań ma rozstrzygające znaczenie w różnicowaniu postaci wysiękowej starczego zwyrodnienia plamki i przewlekłej formy centralnej surowiczej chorioretinopatii u osób powyżej 50. rż.?
141. Częstotliwość fal ultradźwiękowych stosowanych w badaniach dopplerowskich wynosi:
142. Istotą zjawiska Doppler wykorzystywanego w aparatach do badań przepływowych jest:
143. Przesunięcie dopplerowskie jest to:
144. Kąt dopplerowski jest to:
145. Z równania Dopplera wynika, że zależność proporcjonalna przesunięcia dopplerowskiego jest:
146. Z równania Dopplera wynika, iż cechą przesunięcia dopplerowskiego jest:
147. Przepływ krwi w naczyniach krwionośnych zależy od:
148. Optymalny kąt pomiaru pomiędzy wiązką ultradźwiękową a kierunkiem przepływu krwi w naczyniach wynosi:
149. Moc wiązki ultradźwiękowej emitowanej przez głowice podczas badań metodą pulsacyjną (w badaniach okulistycznych) ustalona przez Food and Drug Administration (USA) nie powinna przekraczać:
150. Błąd pomiaru w badaniu CD (Colour Doppler) przy kącie dopplerowskim 0-20° wynosi:
151. Od częstotliwości użytej głowicy w badaniu dopplerowskim zależy:
152. W obrazie uzyskanym w badaniu kolorowym dopplerem – Colour Doppler (CD) skala koloru (mapa koloru) przedstawia:
153. Kolor (i jego odcienie) w technice kolorowej ultrasonografii – Colour Doppler (CD) nie odwzorowują:
154. Uzyskane parametry przepływu krwi w badaniu dopplerowskim zależą od:
155. W technice Power Doppler (PD) moc użytej wiązki ultradźwiękowej w porównaniu do badania USG prezentacji B (USG – B) jest:
156. Do wzmocnienia sygnału w badaniach przepływowych dopplerowskich stosowany jest kontrast:
157. Czułość techniki PD w porównaniu z CD jest:
158. W jakich guzach oczodołu badania przepływu (CD, PD) są mało miarodajne?
159. Badania kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej w schorzeniach oczodołowych mają ogromną wartość diagnostyczną, z wyjątkiem:
160. Bardzo rzadkim powikłaniem po badaniu CD, a zwłaszcza PD (ze względu na zbyt długi czas ekspozycji lub dużą moc), jest:
161. Do wad techniki PD należą:
162. U osób chorych na jaskrę w badaniach przepływowych obserwuje się:
163. U osób chorych na jaskrę parametry przepływu krwi w tętnicy ocznej są:
164. Kolor w technice Power Doppler (PD) określa:
165. Prędkość przepływu krwi (V max) w metodzie kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej mogąca stanowić pewną normę (m/s) w tętnicy środkowej siatkówki jest rzędu:
166. Szczytowa prędkość skurczowa w tętnicy ocznej w badaniach dopplerowskich wynosi około (cm/s):
167. Tętnica środkowa siatkówki na swoim przebiegu zmienia średnicę z 210 um na 170 um w miejscu przejścia przez blaszkę sitową twardówki. Powoduje to:
168. Do zalet technik PD należą:
169. Zapis graficzny widma prędkości w badaniu dopplerowskim: okrągły, kopulasty szczyt fali w fazie skurczu › wolny spadek

- prędkości › ciągły przepływ w fazie rozkurczu odpowiadają przepływowi krwi:
170. Widmo prędkości zarejestrowane badaniem dopplerowskim pulsacyjnym: stromy szczyt skurczu › dwubitne wcięcie › względnie mały przepływ w fazie rozkurczu są charakterystyczne dla przepływu krwi w:
  171. W badaniach kolorowych ultrasonografii dopplerowskiej nie można uwidocznić przepływu krwi w przypadku:
  172. Odwrócenie kierunku przepływu krwi w tętnicy ocznej w badaniach dopplerowskich świadczy:
  173. Jakie cechy przepływu kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej pozwalają różnicować guzy pierwotne naczyń i guzy przerzutowe?
  174. W badaniach CD/PD nie stwierdza się spektrum przepływu w:
  175. Techniki kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej przydatne są w wykrywaniu stanów niedokrwiennych gałki ocznej, z wyjątkiem:
  176. O istnieniu przetoki szyjno-jamistej w badaniach dopplerowskich może świadczyć:
  177. Jaki charakter pulsacji w widmie prędkości przepływu krwi w żyłę ocznej górnej pozwala na ocenę czasu trwania przetoki szyjno-jamistej?
  178. W przebiegu przedniej niedokrwiennej neuropatii nerwu wzrokowego badaniem kolorowym dopplerowskim z reguły stwierdza się:
  179. W przypadkach zespołów niedokrwiennych gałki ocznej w ultrasonografii dopplerowskiej najczęściej stwierdza się:
  180. Do najczęściej spotykanych artefaktów w badaniach przepływowych należą:

## Elektrofizjologia narządu wzroku

1. Fala a ERG jest wynikiem:
2. Fala b ERG jest wynikiem:
3. W zapisie ERG fala a1 i a2 mają charakter:
4. W zapisie ERG fala b1 i b2 mają charakter:
5. W zapisie ERG fala a1 i a2 mają charakter:
6. W zapisie ERG fala a2 i b2 mają charakter:
7. W trakcie badania ERG na rogówce znajduje się:
8. Zapis ERG jest odzwierciedleniem:
9. Do oceny czynności bioelektrycznej czopków najlepiej postąpić się w ERG:
10. Pattern ERG (PERG) jest generowany w głównej mierze przez:
11. Hiperpolaryzacja szczytowej części komórek nabłonka barwnikowego z jednoczesną hiperpolaryzacją dystalnych części komórek Müllera jest odpowiedzialna w ERG za falę:
12. W monochromatyzmie pręcikowym najkorzystniejszym diagnostycznie jest badanie:
13. We wczesnej fazie choroby Stargarda u pacjenta z dobrą ostrością wzroku najbardziej przydatnym badaniem elektrofizjologicznym jest:
14. We wrodzonym rozwarstwieniu siatkówki stwierdza się zmiany elektrofizjologiczne:
15. Najbardziej czułym badaniem elektrofizjologicznym siatkówki w cukrzycy przy braku zmian w badaniu oftalmoskopowym i angiografii fluoresceinowej jest:
16. Do oceny stanu nerwu wzrokowego u dzieci poniżej 6-go miesiąca życia stosuje się:
17. W druzach rodzinnych dominujących (dystrofia plastra miodu) zapisy elektrofizjologiczne są:
18. Wskaźnikiem do badania ERG jest:
19. Największą przydatność diagnostyczną we wrodzonych chorobach siatkówki mają testy elektrofizjologiczne:
20. Charakterystyczną cechą zapisu ERG we wrodzonej nie postępującej ślepoty nocnej jest:
21. Redukcja amplitudy fal potencjałów oscylacyjnych występuje w wymienionych chorobach z wyjątkiem:
22. Selektywna redukcja fali b ERG występuje w:
23. W prawidłowym zapisie ERG mamy:
24. Elektroretinogram negatywny to taki, w którym:
25. ERG skotopowe jest zawsze patologiczne mimo niewielkich zmian na dnie oka w:
26. Które z badań elektrofizjologicznych jest najbardziej przydatne w jaskrze otwartego kąta?
27. Redukcja amplitudy w ERG występuje w:
28. Negatywny typ ERG występuje w:
29. Redukcja amplitudy i wydłużenie latencji fali b nie występują w:
30. Stale występującym objawem w zwyrodnieniu barwnikowym siatkówki jest:
31. Prawidłowy elektroretinogram nie występuje w:
32. Potencjały oscylacyjne są generowane głównie na skutek pobudzenia:
33. Stosując fotostymulację płamki w FCERG, uzyskamy odpowiedź w zakresie pola widzenia centralnego:
34. W ERG odpowiedź czopków od odpowiedzi pręcików możemy oddzielić przez:
35. W jaskrze uszkodzenie wielkokomórkowych komórek zwojowych w okolicy paracentralnej płamki ma swoje odzwierciedlenie w PERG przejściowym (transient) w załamku:
36. W zapisie PERG z czynnością płamki związana jest fala:
37. W zapisie PERG odzwierciedleniem patologii nerwu wzrokowego jest fala:
38. W PERG typu przejściowego (transient) fala N 95 jest generowana przez:
39. Redukcja amplitudy potencjałów oscylacyjnych jest najbardziej prawdopodobna we wszystkich poniżej wymienionych schorzeniach, z wyjątkiem:
40. W żelazicy oka zapis ERG ma charakter:



41. Graficzny zapis amplitudy tzw. potencjału rogówkowo-siatkówkowego oka albo potencjału spoczynkowego w warunkach zmieniającej się adaptacji nazywamy:
42. Współczynnik Ardena to:
43. Współczynnik Ardena w warunkach prawidłowych wynosi procentowo:
44. Wskaźnikiem nosicielstwa w dystrofii żółtkowatej plamki jest liczba Ardena:
45. Współczynnik Ardena jest obniżony najbardziej w przypadku:
46. Badanie EOG jest to ocena czynnościowa:
47. Prawidłowym wynikiem ERG towarzyszy obniżony współczynnik Ardena w:
48. W znamionach barwnikowych siatkówki wynik badania EOG jest:
49. Współczynnik Ardena jest obniżony najbardziej w przypadku:
50. „Nieme kliniczne” ogniska demielinizacji po przebytych przed wieloma miesiącami stanie zapalnym nerwu wzrokowego charakteryzują się elektrofizjologicznym:
51. W uszkodzeniu nerwu wzrokowego najbardziej jest przydatny VEP:
52. W uszkodzeniu drogi wzrokowej poza skrzyżowaniem wzrokowym najbardziej jest przydatny VEP:
53. We wczesnej fazie neuropatii uciskowej zmiany VEP polegają na:
54. W badaniu VEP ze stopniem obniżenia ostrości wzroku najbardziej koreluje:
55. Największą przydatność diagnostyczną w chorobach naczyniowych siatkówki mają testy:
56. Największą przydatność diagnostyczną w chorobach siatkówki i nerwu wzrokowego w nieprzezroczystych ośrodkach optycznych mają testy:
57. Największą przydatność diagnostyczną w zapaleniu nerwu wzrokowego mają testy:
58. Zapis pattern VEP po stymulacji małym polem pozostaje prawidłowy u pacjenta z:
59. Po przebytych zapaleniu nerwu wzrokowego w zapisie VEP obserwuje się:
60. Która z odpowiedzi dotycząca VEP jest fałszywa?
61. Najbardziej przydatnym badaniem elektrofizjologicznym w diagnostyce jaskry otwartego kąta jest:
62. Najbardziej przydatnymi badaniami czynnościowymi w diagnostyce chorób plamki są:
63. Fałszywą odpowiedzią dla VEP jest:
64. Częściowy zanik nerwu wzrokowego manifestuje się najczęściej w zapisach VEP:
65. Prawdziwą odpowiedzią w ocenie elektrofizjologicznej jest:
66. Najbardziej stabilną falą w wyniku badania VEP jest:
67. Najważniejsze w badaniach VEP i ERG jest:
68. Po wykonaniu VEP u pacjenta z podejrzeniem SM wykazano wydłużenie latencji o 10 msek. Na podstawie badania można powiedzieć że:
69. U dziecka 1-rocznego z wodogłowiem najlepiej wykonać VEP:
70. W perymetrii statycznej liczba ubytków fałszywie pozytywnych nie może przekraczać:
71. W perymetrii statycznej liczba ubytków fałszywie negatywnych nie może przekraczać:
72. W parametrach wiarygodności w wyniku perymetrii statycznej ubytki fiksacji nie mogą być większe niż:
73. Perymetria statyczna ocenia:
74. Na wynik badania perymetrii statycznej ma wpływ:
75. Uogólnione obniżenie czułości kontrastu w perymetrii statycznej może wywoływać:
76. Mroczek refrakcyjny w perymetrii statycznej to:
77. „Efekt uczenia” w perymetrii statycznej polega na:
78. Krzywa defektu kumulacyjnego w perymetrii statycznej to:
79. Obniżenie czułości kontrastu wokół powiększonej plamy ślepej towarzyszące mroczkom centralnym w perymetrii statycznej jest charakterystyczne dla:
80. Nieprawidłowa fiksacja pacjenta oraz duża liczba odpowiedzi fałszywie dodatnich w perymetrii statycznej świadczy o:
81. Szerokość źrenicy nie ma decydującego wpływu na wynik badania elektrofizjologicznego:
82. Przed badaniem EOG należy:
83. Jakie badanie elektrofizjologiczne nie wymaga współpracy ze strony pacjenta?
84. Potencjał czynnościowy w siatkówce wytwarzają:
85. Wczesny potencjał receptorowy (ERP) powstaje w:
86. Falami ujemnymi błyskowego ERG są:
87. Do oceny integralności nabłonka barwnikowego i fotoreceptorów można się posłużyć analizą elektrofizjologiczną:
88. Fala b pochodzi z komórek Müllera i dlatego amplituda fali b obniża się w chorobach dotyczących wewnętrznych warstw siatkówki – prawda czy fałsz?
89. Kiedy zaćma całkowita powoduje obniżenie amplitudy fal błyskowych ERG?
90. Określenie „ujemny elektroretinogram” stosuje się do ERG, w którym:
91. Ujemny elektroretinogram jest rejestrowany w:
92. Wczesnym objawem żelazicy siatkówki jest w ERG błyskowym:
93. W *retinitis pigmentosa* niezależnie od typu dziedziczenia znacznie zredukowana jest amplituda fali a ERG błyskowego, ponieważ dystrofia siatkówki typu *retinitis pigmentosa* ma początek w fotoreceptorach – prawda czy fałsz?
94. Znaczne obniżenie amplitudy fali a błyskowego ERG w warunkach adaptacji skotopowej występuje:
95. Kiedy patologiczny błyskowy elektroretinogram rejestruje się w dystrofiach siatkówki?
96. Stwierdzony patologiczny ERG błyskowy przy braku jakichkolwiek objawów klinicznych choroby jest podstawą:
97. W zapaleniu siatkówki w rejonie plamki ERG błyskowy całościowy ma cechy:
98. Jakie badania elektrofizjologiczne należy wykonać dla potwierdzenia rozpoznania dystrofii żółtkowatej Besta?
99. Wrodzona stacjonarna ślepotą zmierzchowa (CSNB) ma cechy:
100. Ślepotą zmierzchową może występować w przebiegu:
101. Choroideremia charakteryzuje się:
102. U kobiet nosicielek genu choroideremii typowe jest:
103. Światłowstręt występuje w oczach z małą ilością barwnika, ponieważ nabłonek barwnikowy jest konieczny dla prawidłowej funkcji fotoreceptorów – prawda czy fałsz?

104. Zaburzenia widzenia barw wcześniej pojawiają się w poniżej wymienionych, z wyjątkiem:
105. Potwierdzenie zapalenia nerwu wzrokowego można uzyskać, wykonując badanie:
106. Dla zapalenia nerwu wzrokowego charakterystyczne są poniżej wymienione nieprawidłowości, z wyjątkiem:
107. W przebiegu zapalenia nerwu wzrokowego stwierdzamy:
108. Przerwanie ciągłości nerwu wzrokowego powoduje w badaniach elektrofizjologicznych:
109. Wydłużenie latencji P100 VEP występuje w poniżej wymienionych chorobach, z wyjątkiem:
110. „Steady-state” pattern VEP nie są stosowane do oceny przewodnictwa w nerwie wzrokowym, ponieważ częstotliwość stymulacji przy „steady-state” powoduje, że kolejna odpowiedź powstaje przed ukończeniem poprzedniej – prawda czy fałsz?
111. Do obiektywizacji ostrości wzroku stosuje się poniżej wymienione badania, z wyjątkiem:
112. W przypadku którego guza mózgu latencja wzrokowych potencjałów wywołanych może być wydłużona?
113. Latencja P100 pattern VEP zależy od poniżej wymienionych czynników, z wyjątkiem:
114. Amplituda P100 pattern VEP jest obniżona w:
115. Amplituda P100 pattern VEP jest obniżona w:
116. Aby ocenić czynność komórki zwojowej, należy wykonać badanie elektrofizjologiczne:
117. Badanie ERG po stymulacji zmiennym polem szachownicy (pattern) stosuje się we wczesnej diagnostyce:
118. Foveal-cone ERG jest stosowany do:
119. Znamienne wydłużenie latencji P100 pattern VEP stwierdza się, gdy:
120. Flash VEP u pacjentów niewspółpracujących można badać w płytkiej narkozie halotanowej, ponieważ niepokój i nadmierna ruchliwość pacjenta powodują powstawanie zakłóceń w czasie badania – prawda czy fałsz?
121. Latencja P100 pattern VEP u niemowląt są krótsze niż u dorosłych, ponieważ ze względu na małą głowę droga wzrokowa u niemowląt jest krótsza – prawda czy fałsz?
122. Tzw. ślepotę korową charakteryzuje się w badaniach elektrofizjologicznych:
123. Obniżenie amplitudy potencjałów oscylacyjnych u pacjentów z cukrzycą świadczy o:
124. Do diagnostyki chorób plamki stosuje się następujące testy elektrofizjologiczne:
125. Do oceny funkcji dołeczka plamki stosuje się następujące testy elektrofizjologiczne:
126. Wrodzona ślepota Lebera związana jest z:
127. Jakie badanie elektrofizjologiczne służy do oceny funkcji czopków?
128. Z zaburzeniem funkcji nabłonka barwnikowego związane są poniżej wymienione choroby, z wyjątkiem:
129. Do dystrofii tapetoretinalnych (wywodzących się z nabłonka barwnikowego) należą:
130. W *retinitis pigmentosa*, przy ostrości wzroku nie gorszej niż 5/12, można stwierdzić poniżej wymienione zaburzenia, z wyjątkiem:
131. Zredukowanych potencjałów oscylacyjnych nie obserwuje się w:
132. Komórki amakrynowe są bardzo wrażliwe na niedotlenienie i dlatego badanie potencjałów oscylacyjnych znalazło zastosowanie w diagnostyce chorób, których cechą jest mikroangiopatia – prawda czy fałsz?
133. Przyczyną nieprawidłowego zapisu PERG mogą być:
134. Najczulszym wskaźnikiem dysfunkcji plamki jest:
135. Wykonanie błyskowego ERG nie jest bezwzględnie wskazane w:
136. Pattern ERG u pacjenta z jaskrą może być nieprawidłowy przy równocześnie występującej:
137. Które z niżej podanych badań elektrofizjologicznych należy wykonać w jaskrze?
138. Elektroretinogram negatywny (-) charakteryzuje się:
139. Jakie struktury siatkówki są uszkodzone w elektroretinogramie negatywnym?
140. Które z niżej wymienionych intoksykacji nie powodują pojawienia się elektroretinogramu negatywnego?
141. Badaniem elektrookulograficznym oceniamy:
142. Prawidłowa wartość współczynnika Ardena /Lp/Dt/ wynosi:
143. Potencjały oscylacyjne (OP) są składową następującego badania ERG:
144. Za kształtowanie załamków potencjałów oscylacyjnych odpowiedzialne są:
145. Która z niżej podanych jednostek chorobowych jest najistotniejszym wskazaniem do wykonania potencjałów oscylacyjnych ERG?
146. W wyniku pobudzenia siatkówki bodźcem migoczącym (flicker!) o częstotliwości 30 Hz powstaje charakterystyczna krzywa dwufazowa. Pierwsza odpowiedź tej krzywej jest odpowiedzią:
147. Które z niżej podanych czynników nie mają znaczenia w kształtowaniu czystej odpowiedzi czopkowej lub pręcikowej ERG?
148. Falę b2 ERG będącą załamkiem pochodzenia pręcikowego można najlepiej wykazać, stosując następujące warunki:
149. ERG (elektroretinogram) jest badaniem diagnostycznym siatkówki, którego geneza jest następująca:
150. Morfologia fal ERG (stosunek fal a/ b/) zależy w głównej mierze od:
151. Które struktury komórkowe siatkówki generują kształt i morfologię ERG przy zastosowaniu adaptacji fotopowej lub skotopowej?
152. Fala a elektroretinogramu jest graficznym wyrazem:
153. Potencjały oscylacyjne ERG pochodzą w głównej mierze z pobudzenia następujących komórek siatkówki:
154. Częściowa lub całkowita redukcja potencjałów oscylacyjnych ERG przemawia za:
155. Fala b elektroretinogramu jest generowana przez następujące procesy w strukturach komórkowych siatkówki:
156. ERG błyskowy (FERG – flash ERG) jest:
157. „Pattern ERG” (PERG) jest odpowiedzią generowaną przez następujące struktury komórkowe siatkówki:
158. Falę b1 (lub X) ERG będącą załamkiem pochodzenia czopkowego można wykazać przy zastosowaniu następujących warunków:
159. Redukcja amplitudy potencjałów oscylacyjnych jest najbardziej prawdopodobna we wszystkich z poniżej wymienionych schorzeń, z wyjątkiem:

REKLAMA FLOXAL

160. Który z niżej wymienionych testów jest najbardziej przydatny w diagnostyce jaskry otwartego kąta?
161. W której z podanych poniżej dystrofii plamek obserwuje się najczęściej redukcję amplitudy elektroretinogramu błyskowego?
162. W której z chorób zapalnych najczęściej obserwuje się redukcję amplitud elektroretinogramu błyskowego?
163. Negatywny typ elektroretinogramu błyskowego obserwuje się w schorzeniach wymienionych poniżej, z wyjątkiem:
164. W albinizmie oczno-skrótnym współczynnik Ardena elektrookulogramu jest:
165. Badanie elektrookulograficzne jest najbardziej przydatne w diagnostyce:
166. Elektroretinogram plamkowy jest najczęściej wykorzystywany do oceny funkcji plamki w:
167. U pacjentów z pozagałkowym zapaleniem nerwu wzrokowego w wywiadzie wzrokowe potencjały wywołane uzyskane przy stymulacji wzorcem szachownicy (PVER) wykazują:
168. Do diagnozy ślepoty u dzieci najbardziej przydatne są:
169. Które z niżej podanych schorzeń siatkówki nie redukują potencjałów oscylacyjnych?
170. Wczesny potencjał receptorowy (ERP – early receptor potential) jest komponentą:
171. Wczesny potencjał receptorowy (ERP) powstaje na zstępującym ramieniu fali a po bodźcach o:
172. Wczesny potencjał receptorowy (ERP) jest związany z:
173. Aby uzyskać najbardziej wyrazistą graficznie komponentę czopkową i pręcikową, należy użyć bodźca:
174. Wieloogniskowy ERG (MERG) jest badaniem ERG umożliwiającym:
175. Różnice ostrości wzroku między centralną a obwodową częścią siatkówki zależą od:
176. Najistotniejszym klinicznie parametrem w ocenie odpowiedzi wywołanych w stwardnieniu rozsianym jest:
177. Siatkówka ludzka jest siatkówką:
178. Receptory czopkowe siatkówki charakteryzują się określonymi właściwościami. Która z podanych niżej cech czopków jest nieprawdziwa?
179. Receptory pręcikowe siatkówki charakteryzują się określonymi właściwościami. Która z podanych niżej cech pręcików jest nieprawdziwa?
180. Elektroretinogram błyskowy (FERG) jest:
181. Jakże istnieją przesłanki uzasadniające fakt, że siatkówka ludzka reaguje na promieniowanie elektromagnetyczne o długości 360-760 nm. Który z niżej podanych parametrów jest nieprawdziwy?
182. Który z niżej podanych procesów modulacyjnych siatkówki ma zasadniczy wpływ na widzenie kontrastów?
183. Które z niżej podanych fal elektroretinogramu mają charakter ujemny (poniżej linii izoelektrycznej)?
184. Fotoaktywacja rodopsyny i inicjacja zmian molekularnych drobin fotopigmentów fotoreceptorów siatkówki jest odpowiedzialna za:
185. Fala b elektroretinogramu jest wywołana następującymi procesami:
186. Aby uzyskać odpowiedź czysto czopkową w ERG, należy zastosować następujące warunki. Które z niżej podanych są fałszywe?
187. Które z podanych czynników wpływają na amplitudę odpowiedzi czopkowej i pręcikowej ERG i EOG?
188. Które z niżej podanych badań elektrofizjologicznych są najbardziej przydatne w monitorowaniu leczenia cukrzycy?
189. Które z niżej podanych amplitud odpowiedzi ERG obniżają najbardziej swoją wartość wraz z przebiegiem wieku?
190. U niemowląt do 4 miesiąca życia następuje wzrost odpowiednich załamek ERG. Który z wymienionych niżej ma największy przyrost (ok. 10-krotny)?
191. Z biegiem lat następuje spadek amplitud załamek ERG w porównaniu do grupy wiekowej 15-25 lat. O jaki – w przybliżeniu – procent pytamy?
192. Za redukcję amplitud załamek ERG w głównej mierze odpowiedzialne są następujące procesy:
193. Które z niżej podanych komórek lub struktur siatkówki są najbardziej podatne na hypoksię?
194. Na jakie parametry elektrofizjologiczne nie ma wpływu wiek:
195. Które z niżej wymienionych badań elektrofizjologicznych są patologicznie zmienione jeszcze przed wystąpieniem zmian klinicznych na dnie oka w retinopatii cukrzycowej?
196. W retinopatii cukrzycowej czasy latacji załamek ERG są:
197. Które z niżej wymienionych badań elektrofizjologicznych są najczulsze w wykrywaniu odchyłań od normy w makulopatii cukrzycowej?
198. Które z wymienionych komórek lub struktur komórkowych są najbardziej wrażliwe na hypoksię?
199. Które z niżej wymienionych badań elektrofizjologicznych są najefektowniejsze w obiektywnej ocenie funkcji siatkówki we wczesnych postaciach retinopatii cukrzycowej?
200. Które z niżej wymienionych intoksykacji zewnętrznych dają późne zmiany w badaniu ERG i VEP?
201. Zatrucie cztero-tlenkiem ołowiu jest powodem wystąpienia zmian patologicznych w następujących badaniach elektrofizjologicznych:
202. Które z badań elektrofizjologicznych w zmianach o charakterze zapalnym toczących się w naczyniówce i siatkówce należy zastosować do obiektywnej oceny ich funkcji?
203. W retinopatii w chorobie nowotworowej płuc lub innych typach choroby nowotworowej dochodzi do:
204. W retinopatii w przebiegu choroby nowotworowej dochodzi często do selektywnego uszkodzenia:
205. Które z niżej podanych fotoreceptorów siatkówki są najbardziej wrażliwe i podatne na uszkodzenie pod wpływem intensywnego światła białego?
206. Maksymalna spektralna czułość pręcików wynosi:
207. Przy uszkodzeniu regionu plamkowego i zastosowaniu ERG błyskowego (FERG) odpowiedzią będzie:
208. Wczesny Potencjał Receptorowy (ERP) jest przy niskiej częstotliwości bodźca maskowany:
209. Co jest powodem maskowania wczesnego potencjału receptorowego (ERP) przez falę b ERG?
210. W którym badaniu elektrofizjologicznym zaburzony jest stosunek fali a do b?

211. „Flicker” ERG (bodziec migoczący) jest bodźcem z wyboru dla oceny:
212. Rozdwojenie fal b ERG (na czopkową i pręcikową) uzyskuje się przy zastosowaniu:
213. Odpowiedź pręcikową uzyskuje się przy zastosowaniu następujących warunków:
214. W zmętnieniach soczewki (zaćma) w przypadkach, w których brak zmian patologicznych na dnie oka, należy się spodziewać w obrazie ERG:
215. Które z niżej podanych elektrod są najbardziej przydatne do wywołania PERG?
216. Czas latencji pierwszej komponenty pozytywnej (zwany P1) w korowej odpowiedzi wywołanej (VEP) wynosi ok.:
217. Które z niżej podanych parametrów mają zasadniczy wpływ na czas latencji załamków VEP?
218. Który z niżej wymienionych rodzajów VEP należy wykonać – w razie potrzeby – u niemowląt w pierwszych trzech miesiącach życia?
219. Badanie potencjałów wywołanych u dzieci jest porównywalne i wiarygodne od wieku:
220. Redukcja amplitudy potencjałów oscylacyjnych jest najbardziej prawdopodobna we wszystkich z poniżej wymienionych schorzeń, z wyjątkiem:
221. Który z niżej wymienionych testów jest najbardziej przydatny w diagnostyce jaskry otwartego kąta?
222. W której z podanych poniżej dystrofii plamek obserwuje się najczęściej redukcję amplitudy elektretinogramu błyskowego?
223. W której z chorób zapalnych najczęściej obserwuje się redukcję amplitudy elektretinogramu błyskowego?
224. Negatywny typ elektretinogramu błyskowego obserwuje się w schorzeniach wymienionych poniżej, z wyjątkiem:
225. W albinizmie współczynnik Ardena elektrookulogramu często jest:
226. Badanie elektrookulograficzne jest najbardziej przydatne w diagnostyce:
227. Elektretinogram plamkowy jest najczęściej wykorzystywany do oceny funkcji plamki w:
228. U pacjentów z pozagałkowym zapaleniem nerwu wzrokowego w wywiadzie, wzrokowe potencjały wywołane uzyskane przy stymulacji wzorcem szachownicy (PVER) wykazują:
229. Do diagnozy ślepoty u dzieci najbardziej przydatne są:
230. W którym ze schorzeń podanych niżej nie występuje selektywna lub dominująca redukcja fali b elektretinogramu błyskowego?
231. W której z chorób wymienionych poniżej obserwuje się z największym prawdopodobieństwem nieprawidłowy współczynnik Ardena?
232. Najbardziej charakterystyczną zmianą w badaniu elektretinogramu błyskowego u pacjentów z długotrwałym, wewnątrzgałkowym, metalicznym ciałem obcym jest:
233. W której z chorób wymienionych poniżej obserwuje się z największym prawdopodobieństwem nieprawidłowy współczynnik Ardena?
234. Wzrost amplitudy EOG w adaptacji dziennej jest następstwem:
235. Które z twierdzeń podanych poniżej dotyczących EOG jest fałszywe?
236. W badaniu elektretinogramu błyskowego funkcja czopków jest lepiej izolowana od funkcji pręcików przez stosowanie:
237. W którym z niżej wymienionych schorzeń obserwuje się z największym prawdopodobieństwem redukcję współczynnika Ardena w badaniu EOG?
238. W którym ze schorzeń wymienionych poniżej istnieje największe prawdopodobieństwo uzyskania prawidłowej amplitudy i latencji PVER przy zastosowaniu stymulacji szachownicy o małym rozmiarze kwadratów:
239. Które z poniższych twierdzeń dotyczących PVER jest fałszywe?
240. Który z testów elektrofizjologicznych wymienionych poniżej jest najbardziej przydatny w diagnostyce niedowidzenia?
241. Wczesny potencjał receptowy powstaje w:
242. Fala a elektretinogramu błyskowego powstaje w:
243. Fala b elektretinogramu błyskowego powstaje w:
244. Głównym źródłem powstania potencjałów oscylacyjnych są:
245. Głównym źródłem powstania fali N95 PERG jest:
246. Fala P50 PERG ulega zmianom w schorzeniach wymienionych poniżej, z wyjątkiem:
247. PERG jest nieprawidłowy lub wygaszony w następujących schorzeniach, z wyjątkiem:
248. Po przebytych zapaleniu pozagałkowym nerwu wzrokowego w badaniu PERG najczęściej obserwuje się:
249. W jaskrze, w badaniu PERG najczęściej obserwowaną nieprawidłowością jest:
250. W czerniaku naczyńówki najbardziej przydatnym, diagnostycznym elektrofizjologicznym testem jest:
251. Do różnicowania postaci niedokrwiennej i nie niedokrwiennej zakrzepu żyły środkowej siatkówki przydatny jest:
252. Nadnormalny zapis elektretinogramu błyskowego można uzyskać w:
253. Negatywny typ elektretinogramu błyskowego jest wywołany uszkodzeniem funkcji:
254. Wzrokowe potencjały wywołane odzwierciedlają aktywność:
255. Latencja wzrokowych potencjałów wywołanych zależy od:
256. W diagnostyce pozagałkowego zapalenia nerwu wzrokowego najbardziej przydatne są:
257. W którym ze schorzeń wymienionych poniżej warto wykonać badanie wzrokowych potencjałów wywołanych?
258. Do analizy funkcji dołka siatkówki najbardziej przydatne są wzrokowe potencjały wywołane przy stymulacji:
259. W diagnostyce amblyopii najbardziej przydatnym testem jest:
260. Nadnormalny typ elektretinogramu błyskowego można zarejestrować w:
261. U pacjentów po przebytych zapaleniu nerwu wzrokowego do oceny stopnia uszkodzenia nerwu wzrokowego – oprócz wzrokowych potencjałów wywołanych – należy wykonać:
262. Zespół wzmożonej aktywności systemu krótkofalowego (Enhanced S-cone syndrome) można wykryć u pacjentów z:
263. Nadnormalny typ elektretinogramu błyskowego można zarejestrować w:
264. Negatywny typ elektretinogramu błyskowego jest charakterystyczny dla niżej wymienionych schorzeń, z wyjątkiem:

265. U pacjentów z monochromatyzmem pręcikowym elektroretinogram błyskowy jest:
266. W ślepcie wrodzonej Lebera elektroretinogram błyskowy jest:
267. W zespole Ushera elektroretinogram błyskowy jest:
268. Nadnormalny współczynnik Ardena EOG występuje w:
269. Wydłużenie czasu latencji i redukcję amplitudy fali P100 wzrokowych potencjałów wywołanych można otrzymać po lekach wymienionych poniżej, z wyjątkiem:
270. Wzrokowe potencjały wywołane są swoiste dla:
271. Źródłem załamka P100 wzrokowych potencjałów wywołanych jest:
272. W oku niedowidzącym, we wzrokowych potencjałach wywołanych stwierdza się najczęściej:
273. Wzrokowe potencjały wywołane są często nieprawidłowe w następujących schorzeniach, z wyjątkiem:
274. Wzrokowe potencjały wywołane są nieprawidłowe w schorzeniach wymienionych poniżej, z wyjątkiem:
275. Utajoną postać dystrofii plamkowej można potwierdzić następującym badaniem elektrofizjologicznym:
276. W łagodnej, kolistej dystrofii plamki elektroretinogram błyskowy jest:
277. Badaniem elektrofizjologicznym wskazującym na pacjentów wysokiego ryzyka rozwoju cukrzycowej retinopatii proliferacyjnej jest:
278. W encefalopatii wątrobowej w elektroretinogramie błyskowym obserwuje się redukcję amplitudy fali b na skutek uszkodzenia:
279. Przewlekłe narażenie na ołów może wywołać zmiany:
280. W toksoplazmozie ocznej elektroretinogram błyskowy jest:
281. Do monitorowania chorioretinopatii surowiczej centralnej z badań elektrofizjologicznych najbardziej przydatne są:
282. W ostrej fazie zespołu z licznymi, przemijającymi, białymi plamkami w elektroretinogramie błyskowym stwierdza się:
283. W retinochoroidopatii typu birdshot w elektroretinogramie błyskowym stwierdza się:
284. W retinopatii związanej z rakiem w elektroretinogramie błyskowym stwierdza się:
285. Przy niedoborze witaminy A w elektroretinogramie błyskowym stwierdza się:
286. W diagnostyce i monitorowaniu leczenia wilgotnej postaci zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem najbardziej przydatnym testem elektrofizjologicznym jest:
287. W zwyrodnieniu barwnikowym siatkówki występuje następujący typ zapisu ERG:
288. W zaćmie występuje następujący typ zapisu ERG:
289. W *retinitis punctata albescens* występuje następujący typ zapisu ERG:
290. W *fundus albipunctatus* występuje następujący typ zapisu ERG:
291. W *fundus flavi maculatus* występuje następujący typ zapisu ERG:
292. W zaniku nerwu wzrokowego występuje następujący typ zapisu ERG:
293. W jaskrze prostej występuje następujący typ zapisu ERG:
294. W szkolnej krótkowzroczności występuje następujący typ zapisu ERG:
295. W wysokiej krótkowzroczności występuje następujący typ zapisu ERG:
296. W guzach siatkówki występuje następujący typ zapisu ERG:
297. W protanopii występuje następujący typ zapisu ERG:
298. W albinizmie występuje następujący typ zapisu ERG:
299. W nadczynności tarczycy występuje następujący typ zapisu ERG:
300. W niedoczynności tarczycy występuje następujący typ zapisu ERG:
301. W *retinitis pigmentosa sine pigmento* występuje następujący typ zapisu ERG:
302. W chorobie Nieman-Picka występuje następujący typ zapisu ERG:
303. W chorobie Tay-Sachsa występuje następujący typ zapisu ERG:
304. W chorobie Behra występuje następujący typ zapisu ERG:
305. W bielmie występuje następujący typ zapisu ERG:
306. W *retinopathia hypertonica* występuje następujący typ zapisu ERG:
307. W *angiopathia hypertonica* występuje następujący typ zapisu ERG:
308. W *degeneratio vitelliformis* występuje następujący typ zapisu ERG:
309. Prawidłowy zapis EOG występuje w:
310. Prawidłowy zapis EOG nie występuje w: