

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

**Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.**

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 30 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zarachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



JESIEŃ 2022

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
OKULISTYKI

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E



**Nr 1.** Stosowanie leków z grupy tiazolidynodionów (główny przedstawiciel pioglitazon) w terapii cukrzycy typu 2 wiąże się z podwyższonym ryzykiem:

- A. nasilenia cukrzycowego obrzęku plamki (DME).
- B. wystąpienia angiopatii nadciśnieniowej.
- C. wystąpienia wysięków miękkich w przebiegu retinopatii cukrzycowej.
- D. zatoru tętnicy środkowej siatkówki.
- E. wystąpienia trakcyjnego odwarstwienia siatkówki w przebiegu retinopatii cukrzycowej.

**Nr 2.** Czynniki charakteryzujące klinicznie istotny cukrzycowy obrzęk plamki (CSME) to między innymi:

- A. twarde wysięki w odległości mniejszej niż 1500  $\mu\text{m}$  od centrum plamki, jeżeli mają związek ze zgrubieniem przylegającej siatkówki.
- B. twarde wysięki w odległości mniejszej niż 1000  $\mu\text{m}$  od centrum plamki, jeżeli mają związek ze zgrubieniem przylegającej siatkówki.
- C. twarde wysięki w odległości mniejszej niż 500  $\mu\text{m}$  od centrum plamki, jeżeli mają związek ze zgrubieniem przylegającej siatkówki.
- D. wysięki miękkie typu kłębki waty w odległości mniejszej niż 500  $\mu\text{m}$  od centrum plamki, jeżeli mają związek ze zgrubieniem przylegającej siatkówki.
- E. wysięki miękkie typu kłębki waty w odległości mniejszej niż 1000  $\mu\text{m}$  od centrum plamki, jeżeli mają związek ze zgrubieniem przylegającej siatkówki.

**Nr 3.** W patogenezie retinopatii cukrzycowej istotnej roli nie odgrywa:

- A. utrata perycytów.
- B. aktywacja szlaków białka kinazy C.
- C. zwiększona adhezja płytek krwi.
- D. nadmierna aktywacja fibrynolizy.
- E. uszkodzenie komórek śródbłónka.

**Nr 4.** Do kryteriów rozpoznania nieproliferacyjnej retinopatii cukrzycowej (NPDR) nie należy / nie należą:

- A. ciężkie wewnątrzsiatkówkowe krwawienie w czterech kwadrantach.
- B. wysięki twarde w trzech lub większej liczbie kwadrantów.
- C. mikroaneuryzmaty w czterech kwadrantach.
- D. określone zmiany żyłne w dwóch lub większej liczbie kwadrantów.
- E. umiarkowane zmiany IRMA w co najmniej jednym kwadrancie.



**Nr 5.** Wskaż warstwy siatkówki, w których cukrzycowy obrzęk plamki powoduje powstanie zmian torbielowatych:

- A. segmenty wewnętrzne i zewnętrzne fotoreceptorów.
- B. wewnętrzna warstwa spłotowata i jądrzasta wewnętrzna.
- C. wewnętrzna warstwa spłotowata i jądrzasta zewnętrzna.
- D. zewnętrzna warstwa spłotowata i jądrzasta zewnętrzna.
- E. warstwa włókien nerwowych i jądrzasta wewnętrzna.

**Nr 6.** Postępowanie, które najczęściej gwarantuje funkcjonalny i anatomiczny sukces pooperacyjny w przypadku całkowitego odwarstwienia siatkówki z towarzyszącymi proliferacjami witreoretinalnymi, to:

- A. retinopeksja pneumatyczna.
- B. opasanie gałki ocznej.
- C. witrektomia przez część płaską ciała rzęskowego z zastosowaniem endotamponady krótkoterminowej gazem SF6.
- D. witrektomia przez część płaską ciała rzęskowego bez zastosowania endotamponady.
- E. witrektomia przez część płaską ciała rzęskowego z zastosowaniem endotamponady gazem długoterminowym C3F8 lub olejem silikonowym.

**Nr 7.** Negatywne erg jest charakterystyczne dla:

- A. wrodzonej stacjonarnej ślepoty zmierzchovej.
- B. zwyrodnienia barwnikowego siatkówki.
- C. dystrofii czopkowo-pręcikowej.
- D. wrodzonej ślepoty Lebera.
- E. neuropatii Lebera.

**Nr 8.** Bardzo ciężki przebieg *endophthalmitis* po urazie gałki ocznej jest w 25% przypadków związany z obecnością:

- A. *Streptococcus* spp.
- B. *Haemophilus* spp.
- C. *Staphylococcus* spp.
- D. *Bacillus cereus*.
- E. *Propionibacterium acnes*.

**Nr 9.** Technika elektrofizjologiczną najbardziej przydatną w diagnozowaniu dysfunkcji plamki jest:

- A. całopolowy ERG.
- B. wieloogniskowy ERG.
- C. badanie wzrokowych potencjałów wywołanych.
- D. *pattern* ERG.
- E. elektrookulografia.



**Nr 10.** Retinopatia będąca wynikiem aktywacji układu dopełniacza wywołanej urazem głowy lub klatki piersiowej to:

- A. retinopatia Valsalvy.
- B. zespół Tersona.
- C. retinopatia Purtschera.
- D. retinopatia popromienna.
- E. retinopatia cukrzycowa.

**Nr 11.** Naturalne procesy starzenia nie powodują w plamce:

- A. zmniejszenia gęstości fotoreceptorów.
- B. tworzenia się ziaren lipofuscyny w komórkach nabłonka barwnikowego siatkówki (RPE).
- C. tworzenia druz, hiperpigmentacji i zaniku komórek nabłonka barwnikowego siatkówki.
- D. postępujących zmian inwolucyjnych i ścieńczenia warstwy choriokapilarów.
- E. pogrubienia wewnętrznej warstwy kolagenowej błony Brucha.

**Nr 12.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące polipoidalnej waskulopatii naczyńiówkowej (*polypoidal choroidal vasculopathy* – PCV):

- A. jest to odmiana neowaskularyzacji naczyńiówkowej typu 2.
- B. charakteryzuje się zmniejszeniem grubości naczyńiówki.
- C. rokowanie dotyczące widzenia jest zazwyczaj gorsze w porównaniu do innych postaci CNV związanych z AMD.
- D. w obrazie klinicznym dominują liczne, nawracające surowiczo-krwotoczne odwarstwienia nabłonka barwnikowego siatkówki (RPE).
- E. leczeniem z wyboru jest terapia doszklistkowymi iniekcjami czynnika anty-VEGF.

**Nr 13.** Wskaż fałszywe stwierdzenie dotyczące leczenia doszklistkowymi iniekcjami czynnika anty-VEGF u chorych na wysiękową postać AMD:

- A. odłączenie ciała szklistego może zmniejszać liczbę wymaganych iniekcji.
- B. inhibitor VEGF może zwiększać ryzyko przerwania RPE w oczach z wysokim włóknisto-naczyniowym PED >600 µm.
- C. obecność błony przedsiatkówkowej może zwiększać liczbę wymaganych iniekcji.
- D. terapia anty-VEGF skojarzona z PDT zmniejsza liczbę wymaganych iniekcji, ale ma niekorzystny wpływ na ostateczną ostrość wzroku.
- E. czynnik anty-VEGF podany do oka po witrektomii działa dłużej niż w oku niewitrektomizowanym.



**Nr 14.** Do okulisty zgłosiła się 30-letnia kobieta z powodu pogłębiających się od dzieciństwa zaburzeń widzenia w postaci ograniczenia obwodowego pola widzenia i zaburzeń widzenia zmiernego. Od kilku tygodni występuje obniżenie ostrości wzroku z krzywieniem obrazu przed okiem prawym. Pacjentka ogólnie zdrowa. W badaniu okulistycznym stwierdzono BCVA PO 0,2 i LO 0,5. Ciśnienie wewnątrzgałkowe prawidłowe. Badanie przedniego odcinka oczu bez odchylenia od normy. W dniu obojga oczu stwierdzono prawidłowe ciało szkliste, tarcze nerwu II prawidłowe, obwodowo obszary zaniku geograficznego RPE i naczyń włosowatych naczyniówki z charakterystycznymi muszelkowatymi brzegami, zwraca uwagę nadmierna pigmentacja dna obojga oczu. W badaniu OCT stwierdzono obrzęk plamki w oku prawym. W celu potwierdzenia ostatecznego rozpoznania u pacjentki należy wykonać:

- A. angiografię fluoresceinową.
- B. oznaczenie w surowicy stężenia ornityny.
- C. badanie metodą elektroretinografii (ERG).
- D. badania genetyczne w kierunku mutacji genu CHM.
- E. autofluorescencję dna oczu.

**Nr 15.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące kiłowego zapalenia błony naczyniowej:

- 1) zapalenie błony naczyniowej w przebiegu kiły dotyczy późnego stadium choroby;
- 2) kiłowe zapalenie błony naczyniowej powinno być potwierdzone mikroskopowym testem kłaczkowania (*veneral disease research laboratory* – VDRL);
- 3) w przypadku pozytywnego testu serologicznego należy wykonać badanie płynu mózgowo-rdzeniowego w kierunku obecności swoistych przeciwciał anty-*Treponema pallidum*;
- 4) pacjenci z kiłowym zapaleniem błony naczyniowej powinni być leczeni jak w przypadku kiły ośrodkowego układu nerwowego;
- 5) charakterystycznym objawem kiłowego zapalenia błony naczyniowej jest neowaskularyzacja tęczówki.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 3,4.      B. 1,2.      C. 1,3.      D. 4,5.      E. 3,5.

**Nr 16.** W których schorzeniach metabolicznych w badaniu dna oka stwierdza się obecność objawu wiśniowej plamki?

- 1) choroba Taya-Sachsa;
- 2) choroba Niemann-Picka;
- 3) choroba Fabry'ego;
- 4) choroba Gauchera;
- 5) choroba Refsuma.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4.      B. 2,4,5.      C. 1,3,5.      D. 2,3,4.      E. 3,4,5.



**Nr 17.** Wskaż falszywe stwierdzenie/a dotyczące proliferacyjnej retinopatii cukrzycowej (PDR):

- 1) nasilenie powikłań PDR jest związane z niecałkowitym odłączeniem ciała szklanego w tych oczach;
- 2) odwarstwienie siatkówki nieobejmujące plamki ze względu na wysokie ryzyko jej odwarstwienia wymaga przeprowadzenia pilnej witrektomii;
- 3) przewlekłe odwarstwienie siatkówki w oczach z PDR może prowadzić do zwiększonego ryzyka neowaskularyzacji tęczówki i kąta przesączenia;
- 4) u chorych z cukrzycą typu 2 i krwawieniem do komory ciała szklanego wcześniej przeprowadzona witrektomia przynosi istotne korzyści;
- 5) zaburzenia akomodacji i spadek czułości rogówki mogą być powikłaniami panfotokoagulacji laserowej siatkówki.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 3,5.      B. 1,3.      C. 2,4.      D. 1,5.      E. tylko 2.

**Nr 18.** Wskazaniami do witrektomii w leczeniu powikłań retinopatii cukrzycowej są:

- 1) niewchłaniający się lub nawracający krwotok do komory ciała szklanego;
- 2) gęsty przedplamkowy wylew krwi;
- 3) trakcyjno-przedarciowe odwarstwienie siatkówki;
- 4) jaskra erytroklastyczna i cieni komórkowych;
- 5) neowaskularyzacja przedniego odcinka gałki ocznej z nieprzeziernymi ośrodkami optycznymi uniemożliwiającymi wykonanie laseroterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3.      B. 1,3,4.      C. 2,3,4.      D. 1,3,4,5.      E. wszystkie wymienione.

**Nr 19.** Do otworopochodnego odwarstwienia siatkówki nie predysponują:

- 1) przerost nabłonka barwnikowego siatkówki;
- 2) torbielowate zagęszczenia siatkówki;
- 3) obwodowe zwyrodnienie torbielowate siatkówki;
- 4) okrężne, trakcyjne zagęszczenia siatkówki;
- 5) obwodowe zagłębienia siatkówki.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2.      B. 2,3.      C. 1,4.      D. 1,3.      E. 3,5.

**Nr 20.** Fałdy naczyńówki, nazywane fałdami naczyńówkowo-siatkówkowymi, występują wtórnie w przebiegu wielu chorób współistniejących. Które z wymienionych schorzeń nie jest ich przyczyną?

- A. oftalmopatia tarczycowa.  
B. tylne zapalenie twardówki.  
C. nabyta idiopatyczna nadwzroczność.  
D. wzmożone ciśnienie wewnątrzczaszkowe.  
E. pasma naczyńiaste.



**Nr 21.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące odwarstwienia nabłonka barwnikowego (PED):

- A. surowiczy, unaczyniony PED może być objawem wysiękowej postaci AMD.
- B. surowiczy PED może pojawić się w chorobach związanych z grubą naczyniówką (*pachychoroid*).
- C. surowiczy PED jest bezwzględnym wskazaniem do terapii iniekcjami anti-VEGF.
- D. PED może występować w suchej postaci AMD.
- E. PED jest jednym z objawów neowaskularyzacji plamkowej typu 3.

**Nr 22.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące chorób siatkówki:

- A. pseudodruzy nie przekraczają warstwy elipsoidalnej i znajdują się pod nabłonkiem barwnikowym.
- B. druzy miękkie, nie ulegają ewolucji w czasie.
- C. na szczycie druzenoidu może znajdować się materiał pseudożółtkowaty, który jest hiperrefleksyjny w autofluorescencji.
- D. zespół kopulastej plamki jest jedną z form morfologicznych AMD.
- E. druzy blaszki podstawnej współlistnieją z druzami tarczy nerwu wzrokowego.

**Nr 23.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące polipoidalnej waskulopatii naczyniówkowej (PCV):

- A. PCV jest zaliczana do typu 2 neowaskularyzacji plamkowej.
- B. naczyniówka jest cieńsza niż w innych postaciach AMD.
- C. występuje objaw oszronionej gałęzi.
- D. występuje w chorobie Krilla.
- E. jednym z charakterystycznych objawów jest występowanie rozgałęziającej się sieci naczyniowej (*branching vascular network*).

**Nr 24.** Pierwotny zanik nerwu wzrokowego jest spowodowany:

- A. zwyrodnieniem barwnikowym siatkówki.
- B. przednią niedokrwieną neuropatią nerwu wzrokowego.
- C. zapaleniem wewnątrzgałkowym nerwu wzrokowego.
- D. neuropatią nerwu wzrokowego z niedoborów pokarmowych.
- E. nadmierną fotokoagulacją siatkówki.

**Nr 25.** Prawidłowe ciśnienie płynu mózgowo-rdzeniowego, stwierdzone w czasie punkcji lędźwiowej, wynosi:

- A. 5–10 cm H<sub>2</sub>O.
- B. 10–18 cm H<sub>2</sub>O.
- C. 15–25 cm H<sub>2</sub>O.
- D. 20–35 cm H<sub>2</sub>O.
- E. 25–50 cm H<sub>2</sub>O.



**Nr 26.** Glejak nerwu wzrokowego typowo występuje:

- A. u młodych mężczyzn.
- B. u osób w wieku powyżej 60 lat.
- C. u kobiet w średnim wieku.
- D. zaraz po urodzeniu.
- E. u dzieci.

**Nr 27.** Przyczyną tylnej niedokrwiennej neuropatii nerwu wzrokowego nie jest:

- A. niedobór kwasu foliowego i witaminy B<sub>12</sub>.
- B. olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic.
- C. przebyta operacja kardiochirurgiczna.
- D. miażdżyca.
- E. duża utrata krwi.

**Nr 28.** Lekami działającymi toksycznie na nerw wzrokowy są:

- A. etambutol, metotreksat, tamoksyfen.
- B. izoniazyd, tiorydazyna, interferon.
- C. etambutol, amiodaron, wigabatryna.
- D. wigabatryna, chloropromazyna.
- E. amiodaron, kwas nikotynowy, izoniazyd.

**Nr 29.** Do struktur hiperintensywnych (jasnych) w obrazach T1-zależnych rezonansu magnetycznego nie należy / nie należą:

- A. krew.
- B. melanina.
- C. ciało szkliste.
- D. środki kontrastujące.
- E. tkanka tłuszczowa.

**Nr 30.** Które cechy charakteryzują dziedziczną neuropatię Lebera?

- 1) mutacja w obrębie mitochondrialnego DNA;
- 2) ostra lub podostra utrata widzenia;
- 3) ból oka towarzyszący utracie widzenia;
- 4) poszerzenie naczyń włosowatych na powierzchni tarczy;
- 5) występowanie choroby z jednakową częstością u kobiet i mężczyzn;
- 6) objawy choroby ujawniają się tak samo u dzieci i u dorosłych.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1, 2, 4.
- B. 1, 2, 3, 6.
- C. 3, 4, 5.
- D. 1, 2, 3, 4.
- E. wszystkie wymienione.



**Nr 31.** Przy porażeniu lewostronnym nerwu bloczkowego wyrównawcze ustawienie głowy jest następujące:

- A. głowa pochylona w lewo, twarz obrócona w prawo, broda skierowana w dół.
- B. głowa pochylona w prawo, twarz obrócona w prawo, broda skierowana w dół.
- C. głowa pochylona w prawo, twarz obrócona w lewo, broda skierowana w górę.
- D. głowa pochylona w prawo, twarz obrócona w prawo, broda skierowana w górę.
- E. głowa pochylona w lewo, twarz obrócona w lewo, broda skierowana w dół.

**Nr 32.** W pozagałkowym (demielinizacyjnym) zapaleniu nerwu wzrokowego we wzrokowych potencjałach wywołanych stwierdza się:

- A. prawidłowy zapis.
- B. skrócenie latencji i obniżenie amplitudy fali P100.
- C. prawidłową latencję i obniżoną amplitudę fali P100.
- D. wydłużenie latencji i obniżenie amplitudy fali P100.
- E. wydłużenie latencji i wzrost amplitudy fali P100.

**Nr 33.** Przeciwstronne, jednoimienne niedowidzenie kwadrantowe górne świadczy o uszkodzeniu:

- A. kory wzrokowej.
- B. części głównej promienistości wzrokowej.
- C. pętli Meyera.
- D. części przednio-ciemieniowej promienistości wzrokowej.
- E. części skroniowej promienistości wzrokowej.

**Nr 34.** Podwójne widzenie jednooczne nie występuje w:

- A. zapaleniu nerwu wzrokowego.
- B. stożku rogówki.
- C. zaćmie.
- D. nieskorygowanej nadwzroczności.
- E. nieskorygowanej nieźorności.

**Nr 35.** Czynności plamki siatkówki nie można ocenić na podstawie:

- A. VEP *pattern reversal*.
- B. VEP *pattern ON-OFF*.
- C. *pattern* ERG.
- D. *multifocal* ERG.
- E. *flash* ERG.

**Nr 36.** Zejściem obrzęku zastoinowego tarczy nerwu wzrokowego może być:

- A. zanik prosty tarczy nerwu wzrokowego.
- B. zanik wtórny tarczy nerwu wzrokowego.
- C. przewlekłe przekrwienie tarczy nerwu wzrokowego.
- D. poszerzenie wnęki naczyniowej tarczy nerwu wzrokowego.
- E. zwiększona grubość włókien nerwowych na tarczy nerwu wzrokowego.



**Nr 37.** Obustronne zaburzenia ruchomości gałek ocznych (oftalmoplegia obustronna), szerokie źrenice, porażenie akomodacji, biegunka lub zaparcie mogą być objawem:

- A. postępującego porażenia ponadjądrowego.
- B. miastenii.
- C. zatrucia jadem kiełbasianym.
- D. udaru przysadki mózgowej.
- E. encefalopatii Wernickego.

**Nr 38.** Druzy nerwu wzrokowego:

- A. są lepiej widoczne w badaniu metodą rezonansu magnetycznego niż w tomografii komputerowej.
- B. są diagnozowane na podstawie badania pola widzenia.
- C. mogą nie być widoczne na dnie oka.
- D. są przyczyną jaskry zamkniętego kąta przesączenia.
- E. występują zawsze w obu oczach.

**Nr 39.** Do weryfikacji ostrości wzroku stosuje się badanie:

- A. *pattern* VEP.
- B. *flash* VEP.
- C. *pattern* ERG.
- D. *flash* ERG.
- E. EOG.

**Nr 40.** U pacjenta stwierdzono opadnięcie powieki górnej. Odległość odbłasku rogówkowego od brzegu powieki górnej wynosi +3 mm, po podaniu do worka spojówkowego kropli z 10% fenylefryną uzyskano podniesienie powieki górnej o 2 mm, czynność dźwigacza powieki górnej wynosi 13 mm. Odległość odbłasku rogówkowego od brzegu powieki górnej w drugim oku wynosi +4,0 mm. Najlepszą metodą korekcji opadnięcia powieki górnej w tym przypadku będzie:

- A. przezspojówkowa resekcja mięśnia Müllera.
- B. przezspojówkowa resekcja mięśnia Müllera ze skróceniem tarczki powieki górnej.
- C. skrócenie mięśnia dźwigacza powieki górnej.
- D. sfałdowanie mięśnia dźwigacza powieki górnej.
- E. podwieszenie powieki górnej na mięśnia czołowym na paskach z powięzi szerokiej uda.

**Nr 41.** W inwolucyjnym podwinięciu powieki dolnej nie stwierdza się:

- A. poziomej wiotkości powieki dolnej.
- B. rozluźnienia więzadeł oka.
- C. nadczynności mięśnia okrężnego oka.
- D. odłączenia retraktorów powieki dolnej od tarczki.
- E. nadczynności retraktorów powieki dolnej.



**Nr 42.** U pacjenta skarżącego się na nadmierne łzawienie wykonano test płukania dróg łzowych. Stwierdzono cofanie się czystego płynu przez górny kanalik łzowy i brak wypełniania worka łzowego. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tego pacjenta:

- 1) wynik badania świadczy o całkowitym zamknięciu kanalika łzowego wspólnego;
- 2) wynik badania świadczy o całkowitym zamknięciu przewodu nosowo-łzowego;
- 3) wynik badania świadczy o całkowitym zamknięciu dróg łzowych;
- 4) leczeniem z wyboru jest wykonanie zespolenia workowo-nosowego;
- 5) leczeniem z wyboru jest wykonanie zespolenia spojówkowo-workowo-nosowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 2,5.                    **B.** 3,5.                    **C.** 1,5.                    **D.** 2,4.                    **E.** 3,4.

**Nr 43.** U łzawiącego pacjenta z gorączką stwierdzono zaczerwienienie i tkliwy uciskowo obrzęk w okolicy kącika przyśrodkowego oka. W leczeniu przeciwwskazane/a jest:

- A.** zlecenie antybiotyku doustnie.
- B.** diagnostyczna aspiracja treści workeczka łzowego.
- C.** płukanie dróg łzowych.
- D.** zlecenie antybiotyku miejscowo.
- E.** nacięcie i drenaż ropnia workeczka łzowego.

**Nr 44.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka podstawnokomórkowego:

- 1) jest najczęstszym nowotworem złośliwym powiek;
- 2) etiologia raka podstawnokomórkowego wiąże się z ekspozycją na promieniowanie UV i dlatego występuje on najczęściej w kącie przyśrodkowym oka;
- 3) postępowaniem z wyboru jest leczenie chirurgiczne;
- 4) zwykle nie daje przerzutów odległych.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 2,3,4.                    **B.** 1,3,4.                    **C.** 1,2,3.                    **D.** 1,2,4.                    **E.** wszystkie wymienione.

**Nr 45.** Do cech świadczących o transformacji znamienia w czerniaka błony naczyniowej nie należy:

- A.** udokumentowany wzrost.
- B.** obecność cienia akustycznego w badaniu USG.
- C.** nieobecność halo.
- D.** obecność pomarańczowego barwnika na powierzchni zmiany.
- E.** obecność druz.



**Nr 46.** U 60-letniego mężczyzny na dnie oka między plamką i równikiem stwierdzono kremowo-różową masę z brązowymi złożami na powierzchni. Jaka jest najbardziej prawdopodobna lokalizacja guza pierwotnego?

- A. sutek.      B. skóra.      C. wątroba.      D. płuco.      E. kość.

**Nr 47.** W pokrywaniu ubytku powieki dolnej obejmującego ponad 80% centralnej powieki najlepszą metodą rekonstrukcji jest:

- A. rekonstrukcja płatem spojówkowo-tarczowym Hughesa.  
B. bezpośrednie zamknięcie ubytku poprzez mobilizację okolicznych tkanek.  
C. rekonstrukcja metodą Cutlera-Bearda.  
D. rekonstrukcja ubytku płatem rotacyjnym Tenzela.  
E. wolny przeszczep pełnościenny skóry.

**Nr 48.** Do standardowych metod postępowania w przypadku stwierdzenia czerniaka błony naczyniowej należą:

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) endoresekcja guza; | 4) terapia protonowa; |
| 2) chemioterapia;     | 5) enukleacja.        |
| 3) brachyterapia;     |                       |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,3,4,5.    B. 1,3,4,5.    C. 1,2,3,4.    D. 1,2,4,5.    E. wszystkie wymienione.

**Nr 49.** U 55-letniej kobiety zdiagnozowano izolowanego czerniaka błony naczyniowej oka zlokalizowanego przy tarczy n. wzrokowego o wymiarach: średnica podstawy 22 mm, wysokość guza 14 mm. Postępowaniem z wyboru w tym przypadku jest:

- A. brachyterapia z zastosowaniem aplikatora z  $^{125}\text{I}$ .  
B. brachyterapia z zastosowaniem aplikatora z  $^{106}\text{Ru}$ .  
C. terapia protonowa.  
D. enukleacja gałki ocznej z wszczepieniem implantu wewnątrzoczodołowego.  
E. enukleacja gałki ocznej bez wszczepu wewnątrzoczodołowego.

**Nr 50.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące kwalifikacji do zabiegu w opadaniu powieki górnej (ptoza):

- A. test z 2,5% lub 10% fenylefryną jest rozstrzygający przy kwalifikacji do resekcji przezspojówkowej mięśnia Müllera.  
B. plastykę rozciągną mięśnia dźwigacza powieki górnej należy zastosować w nabytym opadaniu powieki górnej przy funkcji mięśnia dźwigacza 4 mm.  
C. funkcję mięśnia dźwigacza powieki bada się, mierząc zakres ruchu powieki górnej od maksymalnego spojrzenia w dół do maksymalnego spojrzenia w górę przy wyłączonej funkcji mięśnia czołowego.  
D. operację ptozy wrodzonej należy wykonać jak najwcześniej w przypadku MRD 1 mniejszego niż 0.  
E. zabieg Fasanelli-Servata jest alternatywą dla plastyki mięśnia dźwigacza u pacjentów z opadaniem powieki 2 mm i ujemnym testem z fenylefryną.



**Nr 51.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące przetoki tętniczo-żylnej:

- A. najczęstszą postacią jest przetoka szyjno-jamista.
- B. samoistna najczęściej występuje u osób młodych.
- C. często towarzyszy jej szmer słyszalny dla badającego i pacjenta.
- D. towarzyszy jej wytrzeszcz tętniący.
- E. w związku ze wzrostem ciśnienia w zatoce jamistej charakterystycznie dochodzi do porażenia mięśnia prostego bocznego (n. VI).

**Nr 52.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące złamania ścian oczodołu:

- A. złamaniu szczytu oczodołu ze względu na grubość skrzydła większego kości klinowej nie towarzyszy uraz kanału nerwu wzrokowego prowadzący do nieodwracalnej neuropatii nerwu wzrokowego.
- B. złamanie stropu oczodołu u dorosłych, w porównaniu ze złamaniem u dzieci, ma gorsze konsekwencje ze względu na brak ochronnego działania zatoki czołowej.
- C. złamanie stropu oczodołu bez przemieszczenia odłamów kostnych bardzo często wiąże się z wkleszczeniem mięśni zewnątrzgałkowych w szczelinę złamania.
- D. złamanie ściany przyśrodkowej oczodołu charakteryzuje się przyśrodkowym przemieszczeniem kąta przyśrodkowego.
- E. u każdego pacjenta, u którego po urazie stwierdza się krwiak w obrębie powiek, należy podejrzewać rozprężające złamanie oczodołu.

**Nr 53.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przewodu nosowo-łzowego:

- A. ma ok. 20–22 mm długości.
- B. kończy się w przewodzie nosowym środkowym.
- C. jest w pełni rozwinięty u 90% płodów w 36.–38. tygodniu ciąży.
- D. przebiega przez kanał nosowo-łzowy łączący oczodół z jamą nosową.
- E. wrodzona przetoka łzowo-skórna może powodować stały wypływ łez z przewodu nosowo-łzowego w okolicy kąta przyśrodkowego oka na skórę policzka.

**Nr 54.** Do poradni okulistycznej zgłosiła się 35-letnia kobieta. W wywiadzie od ok. 2 lat: ropna wydzielina i łzawienie prawego oka. W badaniu klinicznym stwierdza się obrzęk tkanek w przyśrodkowej części dolnej powieki i kąta przyśrodkowego oraz nastrzyk spojówek od strony nosa. Przy ucisku na obrzęknięte tkanki z kanałika łzowego dolnego wydobywa się ropna wydzielina z ziarnami. Płukanie dróg łzowych wykazuje ich drożność. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące dalszego postępowania:

- A. antybiotykoterapia ogólna nie jest zalecana.
- B. wynik pierwotnego testu Jonesa (Jones I) jest prawidłowy.
- C. wynik badania mikrobiologicznego może wskazywać na infekcję *Actinomyces israeli*.
- D. najbardziej skuteczne leczenie polega na chirurgicznym oczyszczeniu kanałika łzowego z intubacją rurką silikonową (kanalikulotomia).
- E. w trybie pilnym należy pobrać wycinek do badania histopatologicznego z objętych procesem chorobowym tkanek w celu wykluczenia procesu nowotworowego.



**Nr 55.** Do poradni okulistycznej zgłosił się 76-letni mężczyzna skarżący się na występujące od 10 miesięcy opadnięcie powieki górnej w lewym oku. MRD 1 oka prawego +2, MRD 1 oka lewego 0. Funkcja mięśnia dźwigacza oka prawego wynosi 16 mm, a oka lewego 15 mm. Pacjent ogólnie leczy się tylko z powodu nadciśnienia tętniczego, ostatnio przeszedł szczegółowe badanie neurologiczne bez odchyleń od normy. W tym roku przeszedł także zabiegi usunięcia zaćmy w obu oczach: w oku prawym 11, a w oku lewym 10 miesięcy wcześniej. Poza tym okulistycznie się nie leczy. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A. łuk brwiowy po stronie lewej jest ustawiony niżej niż po stronie prawej.
- B. fałd powiekowy górny jest wysoko położony lub praktycznie nieobecny.
- C. przy spojrzeniu w dół powieka górna oka lewego ustawia się niżej niż oka prawego.
- D. wynik testu z fenylefryną może być dodatni lub ujemny.
- E. jest to najczęściej występujący typ opadnięcia powieki górnej.

**Nr 56.** „Ekspozycja centralnej strefy rogówki 20% roztworem alkoholu etylowego przez 20–30 s; odpreparowanie nabłonka w formie płątka z zawiaskiem; fotoablacja odsłoniętej stromy rogówki za pomocą lasera ekscymerowego; przyłożenie płątka nabłonka rogówki na pierwotne miejsce” laserowy zabieg keratorefrakcyjny, którego dotyczy powyższy opis, to:

- A. *laser-assisted in situ keratomileusis*.
- B. *photorefractive keratectomy*.
- C. *laser subepithelial keratomileusis*.
- D. *epipolis-laser in situ keratomileusis*.
- E. *epi-Bowman keratectomy*.

**Nr 57.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) najstarszym laserowym zabiegiem keratorefrakcyjnym jest laser *in situ keratomileusis*;
- 2) preparowanie płątka warstwowego rogówki za pomocą lasera femtosekundowego odbywa się na zasadzie zjawiska fotodysrupcji;
- 3) laserowa korekcja nadwzroczności polega na uwypukleniu obszaru przyosiowego i centralnego rogówki;
- 4) działanie lasera ekscymerowego opiera się na pulsowej emisji promieniowania podczerwonego;
- 5) w metodzie *sub-Bowman keratomileusis* wykorzystuje się mechaniczne preparowanie płątka rogówki za pomocą mikrokeratotomu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,5.      B. 2,4,5.      C. 1, 3, 4, 5.      D. 2, 3, 5.      E. 1, 2, 3.



**Nr 58.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące gojenia rogówki po laserowych zabiegach keratorefrakcyjnych:

- A. intensywność procesów gojenia rogówki po zabiegu metodą *photorefractive keratectomy* jest istotnie większa niż po zabiegu metodą *laser in situ keratomileusis*.
- B. rozwój przymglenia rogówki (*haze*) po zabiegu metodą *epi-Bowman keratectomy* jest związany z nadmierną proliferacją miofibroblastów.
- C. jednym z czynników hamujących proliferację miofibroblastów po zabiegu metodą *laser subepithelial keratomileusis* jest promieniowanie ultrafioletowe.
- D. miejscowe stosowanie glikokortykosteroidów zapobiega wystąpieniu lub zmniejsza nasilenie wczesnego przymglenia rogówki po zabiegu metodą *photorefractive keratectomy*.
- E. zaburzona regeneracja błony podstawnej nabłonka i przedłużona aktywność TGF- $\beta$  zwiększa ryzyko wystąpienia *haze* po zabiegu metodą *epi-Bowman keratectomy*.

**Nr 59.** Do powikłań związanych z miejscowym stosowaniem glikokortykosteroidów po zabiegu *laser in situ keratomileusis* należą:

- 1) podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe;
- 2) *interface fluid syndrome* (IFS);
- 3) *pressure-induced stromal keratopathy* (PISK);
- 4) rozlane warstwowe zapalenie rogówki (*diffuse lamellar keratitis*, DLK);
- 5) wrastanie nabłonka rogówki pod płatek (*epithelial ingrowth*).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1, 2, 3, 5.    B. 1, 2, 4.    C. 1, 3.    D. 1, 2, 3, 4.    E. 1, 2, 3.

**Nr 60.** W jaskrze najrzadziej występującym wzorem uszkodzenia pola widzenia jest:

- A. schód nosowy.
- B. mroczek łukowaty.
- C. mroczek przyśrodkowy w obrębie 10 stopni od punktu fiksacji.
- D. uogólnione obniżenie czułości siatkówki.
- E. ubytek altitudinalny.

**Nr 61.** Wskaż cechy charakterystyczne dla stopnia 4 kąta tęczówkowo-rogówkowego wg klasyfikacji Shaffera:

- A. szerokość kąta 25 stopni.
- B. ostroga twardówki jest wyraźnie widoczna.
- C. zamknięcie kąta nie jest możliwe.
- D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.



**Nr 62.** Zespół Ushera to współwystępowanie zwyrodnienia barwnikowego siatkówki oraz:

- A. otyłości.
- B. utraty słuchu.
- C. jaskry.
- D. polidaktylii.
- E. hipogonadyzmu.

**Nr 63.** Gonioskopowym/i kryterium/ami rozpoznania recesji kąta jest/są:

- A. zmienność głębokości kąta w różnych kwadrantach tego samego oka.
- B. nadmiernie szerokie pasmo ciała rzęskowego.
- C. nadmierne uwidocznienie ostrogi twardówki.
- D. uszkodzenie wyrostków tęczówki.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 64.** Objawem podmiotowym wczesnej tarczy zastoinowej nie jest / nie są:

- A. nagłe nudności i wymioty.
- B. poranne bóle głowy.
- C. fotopsje.
- D. znaczne obniżenie ostrości wzroku do dali.
- E. przejściowe lub stałe dwojenie.

**Nr 65.** Które stwierdzenie dotyczące anatomii nerwu wzrokowego jest falszywe?

- A. neurony wielokomórkowe (komórki M) cechują się wysoką wrażliwością na ruch bodźca i pobudliwością w warunkach skotopowych.
- B. ok. 80% włókien nerwowych odpowiada za centralne 5 stopni pola widzenia.
- C. neurony drobnokomórkowe (komórki P) odpowiadają za widzenie barw i drobnych szczegółów; ich pobudliwość jest największa w warunkach fotopowych.
- D. neurony pyłkokomórkowe (komórki K) są wrażliwe na bodźce barwne w osi żółto-niebieskiej.
- E. komórki K i komórki M stanowią ok. 10% populacji komórek zwojowych siatkówki.

**Nr 66.** Wskaż patomechanizm wysokiego ciśnienia wewnątrzgałkowego podczas przełomu jaskrowo-rzęskowego (zespołu Posnera-Schlossmana):

- A. okresowe, podostre zamknięcie kąta przesączenia.
- B. wtórne zamknięcie kąta przesączenia spowodowane powiększeniem wymiaru przednio-tylnego soczewki.
- C. postać jaskry zapalnej otwartego kąta przesączenia.
- D. złogi barwnika obecne w kącie przesączenia utrudniające odpływ cieczy wodnistej przez beleczkowanie.
- E. recesja kąta przesączenia po urazie tęym gałki ocznej.



**Nr 67.** Produkcja cieczy wodnistej w oku przez wyrostki ciała rzęskowego odbywa się z szybkością:

- A. 2–3  $\mu\text{l}/\text{min}$ .
- B. 50–100  $\mu\text{l}/\text{min}$ .
- C. 1  $\text{ml}/\text{min}$ .
- D. 5  $\text{ml}/\text{min}$ .
- E. 50  $\text{ml}/\text{min}$ .

**Nr 68.** Wskaż jest prawidłowe ciśnienie w żyłach nadtwardówkowych:

- A. 2–5 mmHg.
- B. 6–9 mmHg.
- C. 10–12 mmHg.
- D. 15–18 mmHg.
- E. >21 mmHg.

**Nr 69.** Wzrost ciśnienia w żyłach nadtwardówkowych jest spowodowany:

- A. przetoką szyjno-jamistą.
- B. żylakami oczodołu.
- C. guzem pozagałkowym.
- D. oftalmopatią tarczycową.
- E. wszystkimi wymienionymi.

**Nr 70.** Do nefarmakologicznych czynników zwiększających ciśnienie wewnątrzgałkowe należy/a:

- A. gra na instrumentach dętych.
- B. niedoczynność tarczycy.
- C. podwyższona temperatura ciała.
- D. toniczny skurcz powiek.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 71.** Przy jakiej grubości rogówki pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego tonometrem Goldmanna ma największą dokładność?

- A. <500  $\mu\text{m}$ .
- B. 510  $\mu\text{m}$ .
- C. 520  $\mu\text{m}$ .
- D. 550  $\mu\text{m}$ .
- E. >550  $\mu\text{m}$ .

**Nr 72.** Wynik badania pola widzenia przeprowadzonego w programie Humphreya 30-2 o typie liścia koniczyzny jest typowy dla:

- A. jaskry zaawansowanej.
- B. jaskry początkowej.
- C. neuropatii niedokrwiennej nerwu wzrokowego.
- D. nieprawidłowego ustawienia powieki.
- E. symulacji przez pacjenta.

**Nr 73.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące jaskry barwnikowej:

- A. występuje głównie u osób rasy białej, częściej u mężczyzn.
- B. częściej występuje u osób krótkowzrocznych, w 20.-50. r.ż.
- C. pacjent podaje objawy halo wokół źródeł światła, przemijające pogorszenie ostrości wzroku lub ból oka.
- D. jej nasilenie zmniejsza się wraz z wiekiem.
- E. wszystkie wymienione.



**Nr 74.** Analogi prostaglandyn są grupą leków przeciwwaskrowych najsilniej obniżającą ciśnienie wewnątrzgałkowe. Ich mechanizm działania polega na:

- A. zahamowaniu produkcji cieczy wodnistej.
- B. zwiększeniu odpływu cieczy wodnistej przez kanał Schlemma.
- C. zwiększeniu odpływu cieczy wodnistej drogą naczyniówkowo-twardówkową.
- D. zwężeniu źrenicy.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C,D.

**Nr 75.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące jaskry normalnego ciśnienia:

- A. występuje częściej u kobiet z niskim ciśnieniem tętniczym.
- B. w jej leczeniu stosuje się leki obniżające ciśnienie wewnątrzgałkowe.
- C. mroczki w polu widzenia zlokalizowane są bardziej obwodowo, daleko od punktu fiksacji.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

**Nr 76.** Postępowaniem z wyboru u 2-letniego pacjenta z zezem zbieżnym niemowlęcym o kącie odchylenia 65 dioptrii pryzmatycznych jest/są:

- A. podanie toksyny botulinowej do obu mięśni prostych przyśrodkowych.
- B. operacja cofnięcia obu mięśni prostych przyśrodkowych.
- C. naprzemienne zasłanianie oczu.
- D. obserwacja.
- E. ćwiczenia ortoptyczne.

**Nr 77.** Przyczyną dwojenia obuocznego nie może być:

- A. obserwacja przedmiotu położonego poza przestrzenią Panuma.
- B. zmiana ustawienia gałek ocznych przy obecności wykształconej wcześniej nieprawidłowej korespondencji siatkówek.
- C. obecność zezu przy braku jednoczesnej percepcji.
- D. centralne rozbieżenie fuzji.
- E. zmiana dominacji oka u pacjenta z zezem ukrytym.

**Nr 78.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zezu zbieżnego akomodacyjnego:

- 1) dobrze reaguje na leczenie optyczne okularami;
- 2) jeżeli współczynnik AC/A jest niski, można zastosować okulary dwuogniskowe;
- 3) w zezie tym często występuje niedowidzenie;
- 4) w przypadku zezu częściowo akomodacyjnego konieczne jest leczenie chirurgiczne;
- 5) korekcja nadwzroczności z użyciem chirurgii refrakcyjnej nie jest rekomendowana u dorosłych pacjentów z tym typem zezu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,5.      B. 1,3,4,5.      C. 1,2,4.      D. 1,3,4.      E. 3,4,5.



**Nr 79.** U 6-letniego pacjenta z nieskorygowaną nadwzrocznością +3,0 Dsph w obu oczach w obrazie klinicznym dominuje/a:

- A. obniżenie ostrości wzroku w dali.
- B. obniżenie ostrości wzroku w bliży.
- C. objawy zmęczenia (astenopijne).
- D. częste mruganie i mrużenie oczu.
- E. światłowstręt.

**Nr 80.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące ostrego nabytego zezabieźnego towarzyszącego:

- A. jednym z dominujących objawów jest podwójne widzenie.
- B. stanowi jedno ze wskazań do zastosowania korekcji pryzmatycznej.
- C. leczenie operacyjne powinno być wdrożone jak najszybciej po postawieniu rozpoznania.
- D. jego rozpoznanie skłania do przesiewowej diagnostyki obrazowej OUN.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 81.** Wskaż cechy charakterystyczne dla wrodzonego oczopląsu motorycznego:

- 1) jest jednopłaszczyznowy;
- 2) pogarsza się przy konwergencji;
- 3) nasila się przy zamierzonej fiksacji;
- 4) często występuje strefa ciszy oczopląsu;
- 5) występują silne oscylopsje;
- 6) często jest powodowany przez dziedziczne mutacje w sprzężeniu z chromosomem X.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,4,5,6.      B. 1,4,6.      C. 1,3,4,6.      D. 2,3,5.      E. 1,2,4.

**Nr 82.** Do przyczyn nadmiernego unoszenia oka w przywiedzeniu nie należy:

- A. zdysocjowane odchylenie pionowe.
- B. zespół Browna.
- C. zespół V.
- D. zespół Duane'a.
- E. porażenie nerwu błotkowego.

**Nr 83.** Pęczek podłużny pośrodkowy objęty jest uszkodzeniem w przebiegu:

- 1) porażenia spojrzenia ku górze;
- 2) porażenia międzyjądrowego;
- 3) zespołu „jeden i pół”;
- 4) zespołu Parinauda;
- 5) porażenia spojrzenia w lewo;
- 6) odchylenia skośnego (*skew deviation*).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4,5.      B. 1,3,5,6.      C. 2,3,5,6.      D. 2,3,5.      E. 2,4,6.



**Nr 84.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu kwiatu powoju:

- 1) najczęściej występuje jednostronnie;
- 2) najczęściej występuje obustronnie;
- 3) częściej występuje u dziewczynek;
- 4) częściej występuje u chłopców;
- 5) charakterystyczne jest zwiększenie liczby naczyń na tarczy;
- 6) charakterystyczne jest zmniejszenie liczby naczyń na tarczy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4,5.      **B.** 1,3,5.      **C.** 1,4,6.      **D.** 2,4,6.      **E.** 2,3,5.

**Nr 85.** Inhibitory anhidrazy węglanowej mają ograniczone zastosowanie u dzieci ze względu na to, że mogą powodować:

- A.** bezdech.      **D.** skurcz oskrzeli.  
**B.** bradykardię.      **E.** senność.  
**C.** obrzęk rogówki.

**Nr 86.** Zmiany na dnie oka, które nie występują w patologicznej krótkowzroczności to:

- A.** obszary zaników RPE i naczyńki.  
**B.** ogniska waty.  
**C.** ścięczenia warstwy kolagenowej twardówki.  
**D.** linijne pęknięcia w błonie Brucha.  
**E.** garbiak tylny twardówki.

**Nr 87.** Wylew do komory ciała szklistego nie występuje w przypadku:

- A.** zespołu Tersona.  
**B.** zakrzepu żyły środkowej siatkówki.  
**C.** otworopochodnego odwarstwienia siatkówki.  
**D.** zespołu Irvine'a-Gassa.  
**E.** makrotętniaka naczyń tętniczych siatkówki.

**Nr 88.** W ocenie klinicznej pacjenta badaniem przesiewowym na obecność zeza jest:

- A.** test Hirschberga.  
**B.** ocena ruchomości gałek ocznych.  
**C.** badanie za pomocą tablic Ishihary.  
**D.** ocena w kierunku ew. dwojenia.  
**E.** badanie wzrokowych potencjałów wywołanych.

**Nr 89.** Objawem niepokojącym jest/są:

- A.** centralne refleksy rogówkowe w teście Hirschberga.  
**B.** biała źrenica.  
**C.** czerwona źrenica na fotografii dziecka oraz w oftalmoskopii bezpośredniej.  
**D.** nieprawidłowe nazywanie kolorów przez małe dziecko.  
**E.** nieprawidłowy wynik badania pola widzenia przeprowadzonego u dziecka



**Nr 90.** W rozpoznaniu toksoplazmozy ocznej wskazaniem do podjęcia leczenia zachowawczego **nie jest**:

- A. aktywne ognisko zapalne obejmujące plamkę.
- B. aktywne ognisko zapalne obejmujące pęczek tarczowo-plamkowy.
- C. zaćma pozapalna.
- D. zapalenie tarczy n. II.
- E. stan zapalny obejmujący główne naczynia krwionośne u pacjenta z upośledzoną odpornością.

**Nr 91.** U pacjenta z niekorzystnym przebiegiem retinopatii wcześniaków i z trakcyjnym odwarstwieniem siatkówki nieobejmującym plamki (stadium 4a) należy:

- A. wykonać witrektomię przez część płaską ciała rzęskowego.
- B. wykonać fotokoagulację laserową.
- C. wykonać iniekcję Lucentisu do ciała szklanego.
- D. przeprowadzić krioterapię.
- E. przeprowadzić opierścienienie i wszczepienie plomby.

**Nr 92.** Szybkiej interwencji chirurgicznej wymaga:

- A. agresywna tylna postać retinopatii wcześniaków (APROP).
- B. zez akomodacyjny.
- C. wrodzona niedrożność dróg łzowych.
- D. nawrót ROP stadium 2 po uprzednim leczeniu Lucentisem.
- E. żadne z powyższych nie jest wskazaniem do zabiegu w trybie pilnym.

**Nr 93.** 5-letni chłopiec z obustronnym obniżeniem ostrości wzroku do 0,5 po skorygowaniu wady refrakcji, z makulopatią obojga oczu (w OCT rozwarstwienie siatkówki w plamce), na pozostałym obszarze dna oka siatkówka prawidłowa, w badaniu ERG zapis elektronegatywny. Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

- A. dystrofia Besta.
- B. choroba Stargarda.
- C. wrodzone rozwarstwienie siatkówki sprzężone z chromosomem X.
- D. choroideremia.
- E. albinizm oczny.

**Nr 94.** 14-letnia pacjentka z jednostronnym surowiczym odwarstwieniem siatkówki w obszarze tylnego bieguna oka lewego. W dotychczasowej kontroli pełna ostrość wzroku i poszerzenie plamy ślepej z paracentralnym mroczkiem łukowatym oka lewego oraz w obrębie tarczy od skroni, szarawe, owalne zagłębienie. Od kilku dni pogorszenie ostrości wzroku oka lewego. Prawidłowe rozpoznanie to:

- A. szczelina tarczy nerwu wzrokowego.
- B. hipoplazja tarczy nerwu wzrokowego.
- C. zespół kwiatu powoju.
- D. wrodzone rozwarstwienie siatkówki sprzężone z chromosomem X.
- E. dołek rozwojowy tarczy nerwu wzrokowego.



**Nr 95.** U 4-tygodniowego niemowlęcia, u którego występuje łzawienie oka, należy wykonać:

- 1) płukanie i ewentualnie sondowanie dróg łzowych;
- 2) badanie ruchomości gałek ocznych;
- 3) test Brücknera (ocena czerwonego refleksu z dna oka);
- 4) badanie widzenia obuocznego;
- 5) badanie ustawienia powiek i przedniego odcinka oka.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,5.      B. 2,4.      C. 1,2,3,5.      D. 3,5.      E. 1,5.

**Nr 96.** U 11-letniego chłopca stwierdzono na dnie oka wieloogniskowe zmiany barwnikowe, występujące obuocznie, otoczone obszarem depigmentacji. W rodzinie dziecka występuje polipowatość i nowotwory jelita grubego. U dziecka należy podejrzewać:

- A. zespół Gardenera.      D. zespół paraneoplastyczny.  
B. ślady niedźwiedzia.      E. zespół Aicardiego.  
C. zespół Sturge'a-Webera.

**Nr 97.** Do korekcji wysokiego astygmatyzmu nieregularnego rogówkowego optymalne są soczewki kontaktowe:

- A. RGP sferyczne.      D. RGP dwutoryczne.  
B. miękkie sferyczne.      E. miękkie dwuogniskowe.  
C. miękkie toryczne.

**Nr 98.** U 4-letniego chłopca od urodzenia występuje opadnięcie powieki górnej oka lewego. MRD (*margin to reflex distance*) wynosi 1 mm, występuje WUG (wyrównawcze ustawienie głowy). Ostrość wzroku po skorygowaniu wady refrakcji – oko prawe 0,8, oko lewe 0,5. Pacjentowi należy zalecić:

- 1) leczenie chirurgiczne w możliwie krótkim czasie;
- 2) zasłonkę na oko prawe przez 2 godziny dziennie;
- 3) leczenie chirurgiczne po ukończeniu 7. r.ż.;
- 4) konsultację neurologiczną;
- 5) badanie obrazowe głowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,5.      B. 2,3.      C. 2,3,4.      D. 1,2.      E. 3,4,5.

**Nr 99.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaćmy dziecięcej:

- 1) w prawie wszystkich przypadkach zaćmy związanej z chorobą ogólnoustrojową występuje ona obustronnie;
- 2) zaćma biegunowa przednia o średnicy mniejszej niż 3 mm zazwyczaj nie ulega progresji, nie wymaga leczenia operacyjnego;
- 3) zaćmę wrodzoną jednostronną znaczącą wizualnie należy usunąć przed osiągnięciem 6 tyg. życia;
- 4) wszczepianie sztucznych soczewek u niemowląt jest powszechnie akceptowane;
- 5) ryzyko wystąpienia jaskry jest większe u dzieci, u których operację zaćmy wykonano w okresie niemowlęcym.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3.      B. 2,3,4.      C. 1,2,3,5.      D. 1,3,4.      E. 1,3,5.



**Nr 100.** U 3-tygodniowego noworodka od kilku dni występują objawy obustronnego, ostrego zapalenia spojówek z towarzyszącą niewielką ilością śluzowo-ropnej, krwistej wydzieliny oraz zapalenie błon rzekomych. Prawidłowe rozpoznanie to:

- A. wrodzona niedrożność dróg łzowych.
- B. rzeżączkowe zapalenie spojówek.
- C. chlamydiove zapalenie spojówek.
- D. zapalenie spojówek wywołane przez wirusa opryszczki zwykłej.
- E. zapalenie spojówek wywołane przez gronkowca złocistego.

**Nr 101.** U 15-letniego pacjenta z zespołem Downa podczas kolejnych wizyt u lekarza okulisty stwierdzano pogorszenie ostrości wzroku, ścieńczenie rogówki, prążki Vogta oraz wysoki astygmatyzm krótkowzroczny. Ciśnienie wewnątrzgałkowe w normie. Prawidłowe rozpoznanie to:

- A. rogówka kulista.
- B. choroba Wilsona.
- C. zwyrodnienie brzeżne przezroczyste.
- D. stożek rogówki.
- E. dystrofia Meesmana.

**Nr 102.** Oftalmopatia tarczycowa wpływa na narząd wzroku wielokierunkowo. Obrzęk, zapalenie i włóknienie powstają na skutek limfocytarnych nacieków mięśni zewnątrzgałkowych. Wskaż prawidłowe uszeregowanie w kolejności malejącej ciężkości i częstości występowania miopatii zajętych mięśni:

- A. prosty dolny, prosty przyśrodkowy, prosty górny, prosty boczny.
- B. prosty górny, prosty dolny, prosty przyśrodkowy, prosty boczny.
- C. prosty przyśrodkowy, prosty dolny, prosty boczny, prosty górny.
- D. prosty dolny, prosty boczny, prosty przyśrodkowy, prosty górny.
- E. prosty boczny, prosty górny, prosty dolny, prosty przyśrodkowy.

**Nr 103.** Standardowa profilaktyka zakażeń okołoperacyjnych obejmuje:

- A. 10% jodek powidonu do wyjaławiania skóry.
- B. 5% jodek powidonu do worka spojówkowego.
- C. 2% chlorheksydynę do wyjaławiania skóry oraz do worka spojówkowego.
- D. 2% jodek powidonu do wyjaławiania skóry i 1% do worka spojówkowego.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

**Nr 104.** Pacjentowi stosującemu doustne antykoagulanty przed standardową operacją zaćmy lekarz okulista powinien:

- A. zalecić zaprzestanie stosowania antykoagulantów.
- B. zalecić skonsultowanie dalszego leczenia antykoagulantami z kardiologiem lub lekarzem rodzinnym.
- C. zalecić zamianę doustnych antykoagulantów na heparynę drobnocząsteczkową w porozumieniu z lekarzem rodzinnym.
- D. zalecić kontynuację leczenia antykoagulantami.
- E. odradzić operację zaćmy.



**Nr 105.** Najczęściej występującym rodzajem odwarstwienia siatkówki jest odwarstwienie:

- A. trakcyjne.
- B. otworopochodne.
- C. wysiękowe.
- D. pooperacyjne z witreoretinopatią proliferacyjną.
- E. pourazowe.

**Nr 106.** Najcięższym powikłaniem śródoperacyjnym operacji usunięcia zaćmy jest nadnaczyniówkowy krwotok wypierający. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące tego powikłania:

- A. występuje zazwyczaj w oczach z hipotonią.
- B. objawia się nagłym wzrostem ciśnienia wewnątrzgałkowego i bólem.
- C. dochodzi do rozejścia się rany, ściemnienia czerwonego refleksu z dna oka, wypadnięcia tęczówki i wyparcia soczewki oraz ciała szklanego z krwią.
- D. większe ryzyko występuje u pacjentów przyjmujących tamsulozynę i inne leki z grupy antagonistów  $\alpha$ -adrenergicznych.
- E. drenaż krwi nadnaczyniówkowej można przeprowadzić wykonując sklerotomię w jednym lub większej liczbie kwadrantów.

**Nr 107.** Mikrosferofakia – nieprawidłowość rozwojowa, w której soczewka ma małą średnicę i kulisty kształt, związana jest:

- A. ze zmniejszeniem mocy refrakcyjnej i wytworzeniem wysokiej nadwzroczności.
- B. z jaskrą wtórną z zamkniętym kątem przesączania, w której lekami z wyboru są cykloplegiki zmniejszające blok źreniczny.
- C. z zespołem Weilla-Marchesani, anomalią Petersa, zespołem Marfana.
- D. ze zwiększeniem mocy refrakcyjnej i wytworzeniem wysokiej krótkowzroczności.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C,D.

**Nr 108.** Stan określany jako gerontopia *second sight* dotyczy:

- A. występowania złogów lipidów w okołorąbkowej części rogówki.
- B. przesunięcia refrakcji w kierunku krótkowzroczności na wczesnych etapach rozwoju zaćmy jądrowej.
- C. obecności odbłasku tylnej warstwy korowej w badaniu w lampie szczelinowej.
- D. przewlekłego stosowania pilokarpiny.
- E. konieczności stosowania dodatkowej korekcji nadwzroczności u pacjentów z zaćmą korową.

**Nr 109.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nieurazowego przemieszczenia soczewki:

- 1) u chorych na homocystynurię jest zwykle obustronne i symetryczne;
- 2) w zespole Marfana występuje rzadko i zawsze jest związane z wystąpieniem bloku źrenicznego;
- 3) często jest związane z aniridią i jaskrą wrodzoną;
- 4) w homocystynurii soczewki zwykle podwichnięte są w kwadrancie nosowym dolnym;
- 5) w zespole przemieszczonej soczewki i źrenicy soczewka przemieszczona jest w tę samą stronę co źrenica.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,4.
- B. 1,3,4.
- C. wszystkie wymienione.
- D. 2,5.
- E. 3.



**Nr 110.** Kilka miesięcy po operacji usunięcia zaćmy i wszczepieniu sztucznej soczewki u pacjenta występują zaburzenia widzenia – świetliste halo wokół jasnych przedmiotów. Oko jest niebolesne. Opisane dysfotopsje są najprawdopodobniej związane z:

- A. resztkowym astygmatyzmem pooperacyjnym.
- B. wewnętrznym odbiciem światła w sztucznej soczewce.
- C. zaburzeniami filmu łzowego.
- D. nieprawidłowo dobraną korekcją okularową.
- E. podwyższonym ciśnieniem wewnątrzgałkowym.

**Nr 111.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wewnątrzgałkowej soczewki torycznej:

- A. może skorygować zarówno astygmatyzm regularny, jak i soczewkowy.
- B. nieprawidłowa orientacja soczewki o 90° podwaja astygmatyzm resztkowy.
- C. zmiana osi soczewki torycznej nie wpływa na astygmatyzm resztkowy.
- D. jest soczewką pierwszego wyboru u pacjentów ze stożkiem rogówki.
- E. cyklotorsje oka pacjenta nie mają wpływu na prawidłowe ułożenie soczewki torycznej.

**Nr 112.** Pacjent w 2. dobie po operacji zaćmy ze wszczepieniem sztucznej soczewki tylnokomorowej zgłosił fotofobię i pogorszenie widzenia. W badaniu w lampie szczelinowej widoczny jest obrzęk rogówki i odczyn zapalny w komorze przedniej. Wskaż prawdopodobne rozpoznanie:

- A. *endophthalmitis*.
- B. zapalenie błony naczyniowej.
- C. podwichnięcie soczewki.
- D. toksyczny zespół przedniego odcinka.
- E. torbielowaty obrzęk plamki.

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące relaksacyjnych nacięć rogówkowych:

- 1) zmniejszają regularny astygmatyzm rogówkowy bez zmiany mocy ekwiwalentu sferycznego;
- 2) keratotomia łukowata jest wykonywana blisko rąbka;
- 3) keratotomia łukowata może być wykonana nożem diamentowym lub laserem femtosekundowym centralnie na stromym południku rogówki;
- 4) rąbkowe nacięcia relaksacyjne są wykonywane w 7–10 milimetrowej strefie optycznej i niosą ze sobą duże ryzyko wystąpienia olśnień;
- 5) rąbkowe nacięcia relaksacyjne mogą być pojedyncze lub parzyste i są umieszczane w obwodowej części rogówki w pobliżu rąbka.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3.      B. 1,3,5.      C. 2,4.      D. 2,3,4.      E. 3,4,5.



**Nr 114.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące akomodacji:

- A. akomodacja zwiększa krzywiznę centralnej przedniej powierzchni soczewki i moc łamiącą oka.
- B. akomodacja zmniejsza krzywiznę centralnej przedniej powierzchni soczewki i moc łamiącą oka.
- C. akomodacja zwiększa krzywiznę centralnej przedniej powierzchni soczewki i zmniejsza moc łamiącą oka.
- D. akomodacja zmniejsza krzywiznę centralnej przedniej powierzchni soczewki i zwiększa moc łamiącą oka.
- E. akomodacja nie wpływa na krzywiznę centralnej przedniej powierzchni soczewki, ale zwiększa moc łamiącą oka.

**Nr 115.** Najczęściej występującym rodzajem zaćmy u pacjentów po witrektomii przez *pars plana* z podaniem oleju silikonowego jest zaćma:

- A. typu kropla oleju.
- B. korowa.
- C. podtorebkowa tylna.
- D. typu choinka (*christmas tree cataract*).
- E. jądrowa.

**Nr 116.** 55-letnia pacjentka zgłasza się na badanie okulistyczne, skarżąc się na uczucie piasku pod powiekami, zadrażnienie oczu, okresowe widzenie za mgłą. Zgłasza również suchość w jamie ustnej. Nie stosuje obecnie żadnych leków okulistycznych ani systemowych. W badaniu stwierdzono prawidłowy obraz brzegów powiek, podrażnienie spojówek, punktowate ubytki nabłonka rogówki barwiące się fluoresceiną oraz nitkowate depozyty na nabłonku rogówki. Wysokość menisku łzowego badana w as-OCT wynosi w OP 0,1 mm, w OL 0,2 mm. Oprócz leczenia okulistycznego pacjentce należy zaproponować:

- A. badanie stężenia kreatyniny we krwi i konsultację nefrologiczną.
- B. EKG i konsultację kardiologiczną.
- C. oznaczenie przeciwciał SS-A i SS-B oraz konsultację reumatologiczną.
- D. badanie krwi w kierunku wirusa HIV.
- E. skórne testy alergiczne.

**Nr 117.** 60-letni pacjent zgłasza się na rutynowe badanie okulistyczne. W badaniu okulista stwierdza występowanie szarawych depozytów układających się wirowato w kwadrantach dolnych rogówek. Lekiem, który nie wywołał tego stanu, jest:

- A. amiodaron.
- B. naproksen.
- C. ramipryl.
- D. ibuprofen.
- E. hydroksychlorochina.



**Nr 118.** U noworodka w 4. dobie po porodzie wystąpiło zapalenie spojówek z bardzo obfitą wydzieliną ropną. Poza tym dziecko bez innych objawów chorobowych. W posiewie z wymazu z worka spojówkowego zaobserwowano dwoinkę Gram-ujemną. Postępowaniem z wyboru będzie:

- A. zalecenie przemywania oczu solą fizjologiczną i zakroplenie kroplami z kwasem hialuronowym.
- B. zabieg Credego.
- C. ceftriakson w dawce 1 g dożylnie jednorazowo.
- D. ceftriakson w dawce 25-50 mg/kg m.c. dożylnie przez 10 dni.
- E. ceftriakson w dawce 25-50 mg/kg m.c. dożylnie lub domięśniowo jednorazowo.

**Nr 119.** Amplituda akomodacji u normowzrocznego pacjenta w wieku 48–50 lat, wynosi przeciętnie:

- A. 8 D.                      B. 1 D.                      C. 10 D.                      D. 0 D.                      E. 3 D.

**Nr 120.** U pacjenta o długości gałki wynoszącej 26 mm najmniej odpowiednią formułą do obliczania mocy sztucznej soczewki jest formuła:

- A. SRK/T.      B. Hoffer Q.      C. Holladay 1.      D. Holladay 2.      E. Barret II.

**Dziękujemy!**