

OKULISTYKA

KWARTALNIK MEDYCZNY

ISSN 1505-2753

Wydanie specjalne

PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”

**OBJAWY
CHORÓB OGÓLNYCH
W OKULISTYCE**

dr hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek
dr Katarzyna Kowalska



Samodzielny Publiczny Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie, Katedra i Klinika Okulistyki
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 03-709 Warszawa, ul. Sierakowskiego 13
tel. +48(22) 618 63 53, 618 84 85 w. 5232, fax. +48(22) 618 66 33, www.pto.com.pl, e-mail: pto@pto.com.pl

*Szanowna Pani Doktor,
Szanowny Panie Doktorze,*

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom środowiska lekarzy okulistów oraz lekarzy specjalizujących się z zakresu okulistyki, przedstawiamy Państwu PROGRAM EDUKACYJNY „KOMPENDIUM OKULISTYKI”.

Program został przygotowany w celu pogłębiania wiedzy z zakresu zarówno podstawowych zagadnień okulistycznych, takich jak diagnostyka jaskry, leczenie przeciwbakteryjne, zwyrodnienie plamki związane z wiekiem i suche oko, jak i tematyki interdyscyplinarnej z zakresu objawów okulistycznych chorób ogólnych czy leczenia stanów zapalnych u dzieci, oraz realizacji programu samodoskonalenia zawodowego.

Rozwiązanie zadań testowych odnoszących się do tematyki danego numeru pozwoli na uzyskanie punktów edukacyjnych potwierdzonych odpowiednim zaświadczeniem.

Sądzę, że opracowania tematyczne, jakie będziemy cyklicznie wydawać, zainteresują Państwa i przyczynią się do wzbogacenia naszej codziennej praktyki okulistycznej.

prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik
Przewodniczący Zarządu Głównego PTO

PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”
PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”
PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”

Zeszyt 3'2009 (7)
OBJAWY CHORÓB OGÓLNYCH W OKULISTYCE

dr hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek,
dr Katarzyna Kowalska

PATRONAT

POLSKIE TOWARZYSTWO OKULISTYCZNE
KATEDRA I KLINIKA OKULISTYKI II WYDZIAŁU LEKARSKIEGO
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

Opiekun merytoryczny

prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik

Koordynator programu

dr n. med. Anna M. Ambroziak

OF TAL

WARSZAWA 2009

RADA PROGRAMOWA

Prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik
 Prof. dr hab. n. med. Andrzej Stankiewicz
 Prof. dr hab. n. med. Alina Bakunowicz-Łazarczyk
 Prof. dr hab. n. med. Wojciech Omulecki
 Dr hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek
 Dr n. med. Anna M. Ambroziak

WYDAWCA

OFTAL Sp. z o.o.
 ul. Lindleya 4, 02-005 Warszawa
 Oddział: ul. Sierakowskiego 13
 03-709 Warszawa
 tel./fax 0-22 670-47-40, 0-22 618-84-85 w. 5245
 Dyrektor Wydawnictwa – Elżbieta Bielecka
 e-mail: ored@okulistyka.com.pl
 www.okulistyka.com.pl

**Zgodnie z ustawą o samodoskonaleniu
 zawodowym uczestnikom programu
 przysługuje 5 pkt edukacyjnych za zeszyt**

© by Oftal Sp. z o.o.

PROJEKT GRAFICZNY

Robert Stachowicz

SKŁAD KOMPUTEROWY

– QLCO. Agencja Reklamowo-Wydawnicza

DRUK

„Regis” Sp. z o.o.

Forma graficzna i treść niniejszej publikacji stanowią utwór chroniony przepisami prawa autorskiego; jakiegokolwiek wykorzystanie bez zgody Wydawcy całości lub elementów tej formy stanowi naruszenie praw autorskich ścigane na drodze karnej i cywilnej (art. 78, 79 i n. oraz art. 115 i n. ustawy z dn. 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych), niezależnie od ochrony wynikającej z przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Możliwy jest przedruk streszczeń.

PLAN WYDAŃ NA LATA 2008-2009**ZESZYT 1., marzec 2008**

JASKRA DIAGNOSTYKA ZMIAN JASKROWYCH
 – PRAKTYCZNE ASPEKTY
 dr n. med. Anna Zaleska-Żmijewska,
 dr n. med. Piotr Tesla

ZESZYT 2., czerwiec 2008

LECZENIE PRZECIWBAKTERYJNE
 dr n. med. Justyna Izdebska
 współautorka cz. I.
 – dr n. med. Marta Wróblewska

ZESZYT 3., wrzesień 2008

POWIĘKLANIA OKULISTYCZNE CUKRZYCY
 dr n. med. Michał Wilczyński,
 dr Anna Borucka

ZESZYT 4., grudzień 2008

SUCHE OKO
 dr n. med. Anna M. Ambroziak,
 dr n. med. Radosław Różycki

ZESZYT 5., marzec 2009

STANY ZAPALNE NARZĄDU WZROKU
 U DZIECI I MŁODZIEŻY
 prof. dr hab. n. med. Alina Bakunowicz-
 Łazarczyk,
 dr n. med. Beata Urban,
 dr Monika Oziębło-Kupczyk

ZESZYT 6., czerwiec 2009

ALERGIA
 dr n. med. Anna Zaleska-Żmijewska

ZESZYT 7., wrzesień 2009

OBJAWY CHOROÓB OGÓLNYCH W OKULISTYCE
 dr hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek,
 dr Katarzyna Kowalska

ZESZYT 8., grudzień 2009

AMD
 dr n. med. Magdalena Ulińska,
 dr Małgorzata Zaraś

SPIS TREŚCI

I. Diagnostyka różnicowa objawów okulistycznych	4
II. Diagnostyka różnicowa objawów układowych	9
III. Choroby układowe a objawy okulistyczne (opis wybranych przypadków)	15
1. Genetycznie uwarunkowane zespoły wad wrodzonych	15
2. Choroby przemiany materii	16
3. Choroby hematologiczne	17
4. Choroby kardiologiczne	18
5. Choroby naczyń, w tym zapalenia naczyń	18
6. Choroby pulmonologiczne	19
7. Choroby nerek	19
8. Choroby gastroenterologiczne	19
9. Choroby układu wydalania wewnętrznego	20
10. Choroby neurologiczne	21
11. Choroby zakaźne	22
12. Choroby skóry	24
13. Choroby reumatologiczne, w tym kolagenozy i choroby kości	26
Pytania	29
Odpowiedzi na pytania zawarte w zeszycie 2'2009 (6)	32

I. Diagnostyka różnicowa objawów okulistycznych

Niektóre objawy okulistyczne oraz wybrane choroby w diagnostyce różnicowej zostały zestawione w tabeli I.

Powieki	Opadnięcie powieki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Hornera ● Miastenia ● Dystrofia miotoniczne ● Zespół miasteniczny Lamberta–Eatona
	Retrakcja powiek	<ul style="list-style-type: none"> ● Oftalmopatia tarczycowa ● Zespół grzbietowo-sródmózgowiowy Parinauda
	Kępkki żółte	<ul style="list-style-type: none"> ● Pierwotna hiperlipoproteinemia ● Pierwotna żółciowa marskość wątroby ● Ksantomatoza mózgowo-ścięgnowa
Oczodół	Wytrzeszcz	<ul style="list-style-type: none"> ● Oftalmopatia tarczycowa ● Prztoka szyjno-jamista ● Ziarniniak Wegenera ● Chłoniak nieziarniczny typu non-Hodgkin ● Guzy przerzutowe ● Ostra białaczka u dzieci ● Choroba Handa-Schüllera-Christiana
Gruzoł łzowy	Suche zapalenie spojówek i rogówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Sjögrena ● RZS ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Twardzina układowa ● Zapalenie skórno-mięśniowe i wielomięśniowe ● Pierwotna żółciowa marskość wątroby
Spojówka	Zapalenie spojówek	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Reitera ● Wyprysk atopowy ● Chlamydia ● Oftalmopatia tarczycowa ● Zespół Stevensa–Johnsona ● Rzeżączka ● Zespół Kawasaki
	Bliznowacenie spojówkowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemfigoid bliznowaciejący ● Zespół Stevensa–Johnsona ● <i>Epidermolysis bullosa</i> ● Porfiria skórna późna ● Choroba Lyella ● Opryszczkowe zapalenie skóry
	Zespół oczno-węzłowy Parinauda	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba kociego pazura ● Wrzód weneryczny

	Spojówkowe nieprawidłowości naczyniowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Przetoka szyjno-jamista ● Zespół Sturge’a–Webera ● Zespół Rendu–Oslera–Webera ● Choroba Fabry’ego ● Ataksja-telangiektazja
Twardówka	Zapalenie części przedniej	<ul style="list-style-type: none"> ● RZS ● Ziarniniak Wegenera ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Guzkowe zapalenie tętnic ● Nawrotowe zapalenie wielochrzęstkowe ● Zapalenie skórno-mięśniowe i wielomięśniowe ● Zespół Churga–Straussa ● Porfiria skórna późna
	Niebieska twardówka	<ul style="list-style-type: none"> ● Wrodzona łamliwość kości ● Zespół Ehlersa–Danlosa, typ 6. (oczny) ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i>, typ 2. ● Zespół Turnera
Rogówka	Rogówka olbrzymia	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● Wrodzona łamliwość kości ● Zespół Ehlersa–Danlosa ● Zespół Downe’a
	Rogówka mała	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Turnera ● Zespół Ehlersa–Danlosa ● Zespół Weilla–Marchesaniego ● Zespół Waardenburga
	Stożek rogówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Downe’a ● Zespół Ehlersa–Danlosa, typ 6. (oczny) ● Wyprysk atopowy ● Zespół Tunera ● Zespół Marfana ● Wrodzona łamliwość kości
	Keratopatia taśmowa	<ul style="list-style-type: none"> ● Nadczynność przytarczyc ● Dna moczanowa
	Pierścień Kaysera-Fleischera	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Wilsona
	Kryształy rogówkowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Cystynozą ● Szpiczak mnogi ● Makroglobulinemia Waldenströma ● Choroba wyspy Tanger ● Dna moczanowa
	Keratopatia wirowata	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Fabry’ego ● Farmakologia ogólna

	Widoczne nerwy rogówkowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Amyloidoza ● MEN, typ IIb ● Nerwiakowłókniakowatość, typ 1. ● Choroba Refsuma
	Brzeżne wrzodzące zapalenie rogówki	<ul style="list-style-type: none"> ● RZS ● Zapalenia naczyń, np. ziarniak Wegenera, guzkowe zapalenie tętnic ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Nawrotowe zapalenie wielochrząstkowe
	Mięszkowe zapalenie rogówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Kiła wrodzona i nabyta ● Borelioza ● Ziarniak weneryczny ● Zespół Cogana
Tęczęwka	Nieziarninujące zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej	<ul style="list-style-type: none"> ● Towarzyszące zapaleniu stawów, np. ZZSK, zespół Reitera, łuszczykowe zapalenie stawów ● Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów ● W chorobach jelit, np. wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego, chorobie Leśniowskiego–Crohna ● Choroba Behçeta
	Ziarninujące zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● Zespół Vogta–Koyanagi–Harady ● Toksoplazmoza
	Małe, niezapalne, wieloogniskowe zmiany chorobowe tęczęwki	<ul style="list-style-type: none"> ● Plamki Brushfielda w zespole Downe’a ● Brodawki tęczęwki, np. w zespole Riegera ● Guzki Lischa w nerwiakowłókniakowatości typu 1.
	Nowotworzenie naczyń na tęczęwce (<i>rubeosis iridis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● Oczny zespół niedokrwienny
Soczewka	Ektopia soczewki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● Zespół Weilla–Marchesaniego ● Homocystynuria ● Hiperlizynemia ● Zespół Ehlersa–Danlosa typ 6. (oczny) ● Zespół Sticklera
	Przedni stożek soczewki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Alporta
	Microphakia	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Lowe’a
	Microspherophakia	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● Zespół Weilla–Marchesaniego ● Hiperlizynemia

	Zaćma przedstarcza (o wczesnym początku)	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● Wyprysk atopowy ● Dystrofia miotoniczna ● Nerwiakowłókniakowatość, typ 2.
Jaskra		<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Sturge’a–Webera ● Zespół Riegera ● Nerwiakowłókniakowatość, typ 1.
Ciało szkliste	Zapalenie części pośredniej błony naczyniowej	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● SM ● Choroba Whipple’a ● Ziarnica złośliwa
Zmiany naczyniowe na dnie oka	Ogniska „kłębków waty”	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● NT ● AIDS ● Zespół przeciwciał antyfosfolipidowych ● Oczny zespół niedokrwienny
	Plamki Rotha	<ul style="list-style-type: none"> ● Niedokrwistości ● Białaczki ● Bakteryjne zapalenie wsierdza
	Wysięki twarde	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● NT ● Zapalenie siatkówki i nerwu II
	Nowotworzenie	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza
	Zamknięcie naczyń żylnych	<ul style="list-style-type: none"> ● W przebiegu zapalenia okołozylnego (tjn)
	Zamknięcie naczyń tętniczych	<ul style="list-style-type: none"> ● W przebiegu zapalenia okołotętniczego (tjn)
	Retinopatia spowodowana zwolnionym przepływem krwi	<ul style="list-style-type: none"> ● Oczny zespół niedokrwienny
Zmiany zapalne na dnie oka	Zapalenie okołozylne	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● Choroba Behçeta ● AIDS
	Zapalenie okołotętnicze	<ul style="list-style-type: none"> ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Guzkowe zapalenie tętnic
	Zapalenie siatkówki	<ul style="list-style-type: none"> ● AIDS ● Toksoplazmoza ● Kandydoza ● Choroba Behçeta

	Zapalenie naczyniówki	<ul style="list-style-type: none"> ● AIDS ● Sarkoidoza ● Histoplazmoza ● Choroba Harady ● Gruźlica
Zmiany dystroficzne dna oka	Zwyrodnienie barwnikowe siatkówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Bassena–Kornzweiga ● Zespół Kearnsa–Sayre ● Zespół Refsuma ● Zespół Ushera ● Ataksja Friedreicha ● Dystrofia miotoniczna
	Dno albinotyczne	<ul style="list-style-type: none"> ● Albinizm oczno-skróny ● Zespół Chediaka–Higashiego ● Zespół Hermansky’ego–Pudlaka ● Zespół Waardenburga
	Zanik girlandowaty siatkówki i naczyniówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Hiperornitynemia
	Pasma naczyniaste	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i> ● Zespół Ehlersa–Danlosa, typ 6. (oczny) ● Choroba Pageta
	Makulopatia krystaliczna	<ul style="list-style-type: none"> ● Oksaloza
Guzy wewnątrzgałkowe	Guzy łagodne	<ul style="list-style-type: none"> ● Wrodzony przerost nbs w zespołach gruczolakowatej polipowatości rodzinnej ● Naczyniak włósniczkowy siatkówki w zespole von Hippa–Lindaua ● Rozlany naczyniak naczyniówki w zespole Sturge’a–Webera ● Gwiaździk siatkówki w stwardnieniu guzowatym
	Guzy złośliwe	<ul style="list-style-type: none"> ● Chłoniak wewnątrzgałkowy
Nerw wzrokowy	Pierwotny zanik nerwu II	<ul style="list-style-type: none"> ● Wskutek ucisku lub zapalenia
	AION	<ul style="list-style-type: none"> ● NT ● Olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic ● Zespół przeciwciał antyfosfolipidowych
	Zapalenie wewnątrzgałkowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroby demielinizacyjne, np. SM
	Zapalenie nerwu II i siatkówki	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba kociego pazura ● Borelioza ● Kiła
	Obustronny obrzęk tarczy nerwu II	<ul style="list-style-type: none"> ● NT złośliwe

Porażenie mięśni gałek ocznych (oftalmoplegia)	Porażenia neurologiczne	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● NT ● Choroby demielinizacyjne
	Porażenie pojedynczych mięśni	<ul style="list-style-type: none"> ● Tyretoksykoza ● Miastenia
	Oczne porażenie międzyjądrowe	<ul style="list-style-type: none"> ● SM
	Oczne porażenie ponadjądrowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół grzbietowo-śródmózgowiowy Parinauda ● Zespół Steelega–Richardsona–Olszewskiego ● Encefalopatia Wernickiego

Tabela I. Niektóre objawy okulistyczne oraz wybrane choroby w diagnostyce różnicowej.

II. Diagnostyka różnicowa objawów układowych

Niektóre objawy ze strony poszczególnych układów, na które trzeba zwrócić

uwagę podczas badania pacjenta – przedmiotowego i podmiotowego, oraz przykładowe choroby ogólne zostały zestawione w tabeli II.

Twarz	Zmiany barwnikowe, wysypka	<ul style="list-style-type: none"> ● Wyprysk atopowy ● Trądzik różowaty ● Sarkoidoza ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Zapalenie skórno-mięśniowe ● Zespół Sturge’a–Webera ● Stwardnienie guzowate ● Znamię Oty
	Jasne włosy i cera	<ul style="list-style-type: none"> ● Albinizm oczno-skórny ● Homocystynuria ● Cystynoza
	Brak mimiki twarzy	<ul style="list-style-type: none"> ● Dystrofia miotoniczna ● Miastenia ● Twardzina układowa
	Nos siodełkowaty	<ul style="list-style-type: none"> ● Kiła wrodzona ● Ziarniniak Wegenera ● Nawrotowe zapalenie wielochrząstkowe ● Trąd
Usta	Owrodzenia śluzówek	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Behçeta ● Zespół Reitera ● Zespół Stevensa–Johnsona ● Pemfigoid bliznowaciejący ● Pęcherzyca ● Choroba Leśniowskiego–Crohna

	Nieprawidłowe zębie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kiła wrodzona (zęby Hutchinsona) ● Zespół Riegera ● Wrodzona łamliwość kości (małe zęby)
	Wysokie podniebienie	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i>
	Nieprawidłowy język	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Sjögrena (suchość języka) ● Niedokrwistość z niedoboru żelaza (zanikowe zapalenie) ● Akromegalia (duży język) ● MEN, typ IIb (nerwiaki języka) ● Zespół Rendu–Oslera–Webera (terleangiektazje)
	Powiększone ślinianki przyuszne	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● Zespół Sjögrena ● Chłoniak
Szyja	Powiększenie węzłów chłonnych	<ul style="list-style-type: none"> ● Białaczka ● Chłoniak ● AIDS ● Sarkoidoza
Czaszka	Zmiany osteolityczne kości	<ul style="list-style-type: none"> ● Szpiczak mnogi ● Choroba Handa–Schullera–Christiana
	Powiększenie czaszki	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Pageta ● Akromegalia
Dłonie	Pająkowatość palców (arachnodaktylia)	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● Homocystynuria
	Krótkie palce (brachydaktylia)	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Weila–Marchesaniego ● Zespół Downe’a
	Zanik drobnych mięśni	<ul style="list-style-type: none"> ● Jamistość rdzenia kręgowego ● Choroba Charcota–Marie–Tootha
	Palce pałeczkowate	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroby tarczycy ● Bakteryjne zapalenie wsierdzia ● Choroba Leśniowskiego–Crohna ● Wrzodziejące zapalenie jelita grubego ● Choroba Whipple’a
	Objaw Raynauda	<ul style="list-style-type: none"> ● Twardzina układowa ● RZS ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Zapalenie skórno-mięśniowe ● Zespół Sjögrena ● Makroglobulinemia Waldenströma
	Twardzina skóry palców (sklerodaktylia)	<ul style="list-style-type: none"> ● Twardzina układowa ● Zapalenie skórno-mięśniowe

	Nieprawidłowe paznokcie	<ul style="list-style-type: none"> ● Łuszczycowe zapalenie stawów ● Wyprysk atopowy ● RZS ● Toczeń rumieniowaty układowy
Włosy	Łysienie oraz wypadanie brwi i rzęs (madarozą)	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Vogta–Koyanagi–Harady ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Trąd skórny
	Hirsutyzm	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Cushinga ● Akromegalia ● Zespół Tunera ● Porfiria skórna późna
	Przedwczesne siwienie	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Vogta–Koyanagi–Harady ● Zespół Waardenburga
Skóra	Rumień guzowaty	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza (zespół Löfgrena) ● Gruźlica ● Choroba Leśniowskiego–Crohna ● Wrzodziejące zapalenie jelita grubego ● Choroba Behçeta ● Trąd skórny (guzowaty) ● Kokcydiodomikoza ● Choroba kociego pazura
	Postępujące bielactwo nabyte	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Vogta–Koyanagi–Harady
	Ograniczone plamy hipopigmentacji	<ul style="list-style-type: none"> ● Trąd skórny (guzowaty) ● Stwardnienie guzowate
	Uogólniona hiperpigmentacja	<ul style="list-style-type: none"> ● Hemochromatoza ● Choroba Whipple’a ● Choroba Cushinga ● Porfiria skórna późna
	Dermatozy pęcherzykowo-pęcherzowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemfigoid bliznowaciejący ● Zespół Stevensa–Johnsona ● Pęcherzowe oddzielanie się naskórka (<i>epidermolysis bullosa</i>) ● Pęcherzyca zwykła ● Choroba Lyella ● Pemfigoid ● Linijna dermatoza IgA ● Opryszczkowe zapalenie skóry
	Ropne zgorzelinowe zapalenie skóry	<ul style="list-style-type: none"> ● Ziarniniak Wegenera ● Wrzodziejące zapalenie jelita grubego
	Krwawienie skórne	<ul style="list-style-type: none"> ● Białaczki ● Czerwieńca prawdziwa ● Szpiczak mnogi ● Zespół Hermansky’ego–Pudlaka

	Nadmierna elastyczność skóry	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Ehlersa–Danlosa, typ 6. (oczny) ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i>
	Zapalenie naczyń	<ul style="list-style-type: none"> ● Guzkowe zapalenie tętnic ● RZS ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Zespół Churga–Straussa
	Teleangiektazje	<ul style="list-style-type: none"> ● Ataksja-teleangiektazja ● Choroba Fabry’ego
	Sinica marmurkowa	<ul style="list-style-type: none"> ● Guzkowe zapalenie tętnic ● Zespół przeciwciał antyfosfolipidowych
	Rybia łuska nabyta	<ul style="list-style-type: none"> ● Chłoniak ● Choroba Refsuma
	Guzy	<ul style="list-style-type: none"> ● AIDS ● Nerwiakowłóknikowatość, typ 1. ● Chłoniak z komórek B ● Znamię Oty ● Skóra pergaminowata barwnikowa
	Ziarniniaki	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● Trąd skórny (guzowaty) ● Cukrzyca ● Hiperlipoproteinemia
Stawy	Zapalenie stawów	<ul style="list-style-type: none"> ● RZS ● Młodziercze idiopatyczne zapalenie stawów ● Zespół Reitera ● ZZSK ● Łuszczycowe zapalenie stawów ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Choroba Behçeta ● Dna moczanowa ● Wrzodziejące zapalenie jelita grubego ● Choroba Leśniowskiego–Crohna ● Choroba Whipple’a
	Nadmierna wiotkość (ruchomość) stawów	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Marfana ● Zespół Ehlersa–Danlosa ● Wrodzona łamliwość kości
	Neuropatyczne zwyrodnienie stawów (typu Charcota)	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● Jamistość rdzenia kręgowego ● Kiła (wiąd rdzenia) ● Choroba Charcota–Marie–Tootha
Płuca	Zakażenie i zapalenie płuc	<ul style="list-style-type: none"> ● Gruźlica ● AIDS ● Kokcydiidomikoza ● Histoplazmoza ● Zespół Goodpasture’a

	Ziarniniakowatość płucna	<ul style="list-style-type: none"> ● Ziarniniak Wegenera ● Sarkoidoza ● Zespół Churga–Straussa
Układ krążenia	Miażdżycowa niedrożność naczyń	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● NT ● Hiperlipoproteinemia ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i> ● Ksantomatoza mózgowo-ścięgniasta
	Niemiażdżycowa niedrożność naczyń	<ul style="list-style-type: none"> ● Homocystynuria ● Zespół przeciwciał antyfosfolipidowych ● Choroba Behçeta ● Makroglobulinemia Waldenströma
	Zapalenie tętnic	<ul style="list-style-type: none"> ● Olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic ● Guzkowe zapalenie tętnic ● Choroba Takayashu ● Choroba Kawasaki
	Choroba zastawkowa serca	<ul style="list-style-type: none"> ● Bakteryjne zapalenie wsierdzia ● ZZSK ● Zespół Reitera ● Zespół Ehlersa–Danlosa ● Zespół Marfana ● Zespół Downe’a ● <i>Pseudoxanthoma elasticum</i> ● Nawrotowe zapalenie wielochrzęstkowe ● Wrodzona łamliwość kości
Układ pokarmowy	Choroba zapalna jelit	<ul style="list-style-type: none"> ● Wrzodziejące zapalenie jelita grubego ● Choroba Leśniowskiego–Crohna ● Choroba Whipple’a
	Zespół złego wchłaniania	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Bassena–Kornzweiga ● Ksantomatoza mózgowo-ścięgniasta
	Polipowatość gruczołowa i rak jelita grubego	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Gardnera ● Zespół Turcota
	Zaburzenia motoryki przełyku i dysfagia	<ul style="list-style-type: none"> ● Twardzina układowa ● Miastenia ● Zapalenie wielomięśniowe ● Zespół Sjögrena ● Dystrofia oczno-gardłowa
	Choroby wątroby	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Wilsona ● Pierwotna żółciowa marskość wątroby
Nerki	Zapalenia nerek	<ul style="list-style-type: none"> ● Śródmiąższowe zapalenie nerek ● Neuropatia IgA ● Zespół Alporta ● KZN

	Wtórne choroby nerek	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● NT ● Toczeń rumieniowaty układowy ● Ziarniniak Wegenera ● Zespół Goodpasture’a ● Cystynozą
Narządy płciowe	Owrodzenia	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Behçeta ● Zespół Stevensa–Johnsona ● Choroba Reitera ● Kiła nabyta ● Wrzód weneryczny (miękki) ● Ziarnica weneryczna pachwin
	Zapalenie cewki moczowej	<ul style="list-style-type: none"> ● Chlamydia ● Rzeżączka ● Zespół Reitera
Układ nerwowy	Neuropatia obwodowa	<ul style="list-style-type: none"> ● Cukrzyca ● Sarkoidoza ● Guzkowe zapalenie tętnic ● Ziarninik Wegenera ● Niedokrwiłość złośliwa ● RZS ● Amyloidoza ● Trąd skórny (guzowaty) ● Choroba Charcota–Marie–Tootha ● Choroba Refsuma ● Borelioza ● Choroba Churga–Straussa
	Demielinizacja	<ul style="list-style-type: none"> ● SM ● Choroba Devica ● Choroba Schildera
	Zaburzenia pozapiramidowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Wilsona ● Ataksja–teleangiektazja ● Zespół Steelega–Richardsona–Olszewskiego
	Zaburzenia mózdkowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Bassena–Kornzweiga ● Ataksja Friedreicha ● Ksantomatoza mózgowo–ścięgna
	Zapalenie opon mózgowo–rdzeniowych i mózgu	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarkoidoza ● Choroba Harady ● Choroba Behçeta ● Chłoniak złośliwy z komórek B
	Guzy	<ul style="list-style-type: none"> ● Stwardnienie guzowate ● Zespół Sturge’a–Webera ● Zespół von Hippa–Lindaua ● Nerwiakowłókniakowatość

		<ul style="list-style-type: none"> ● Akromegalia ● Choroba Cushinga
	Głuchota	<ul style="list-style-type: none"> ● Choroba Pageta ● Zespół Ushera ● Choroba Harady ● Zespół Cogana ● Nawrotowe zapalenie wielochrząstkowe ● Nerwiakowłókniakowatość ● Zespół Waardenburga
	Upośledzenie umysłowe	<ul style="list-style-type: none"> ● Zespół Downe’a ● Homocystynuria ● Stwardnienie guzowate ● Zespół Weila–Marchesaniego ● Hiperlizynemia ● Zespół Sturge’a–Webera
	Degradacja umysłowa	<ul style="list-style-type: none"> ● Ksantomatoza mózgowo-ścięgniasta ● Obrzęk śluzakowaty ● Zespół Steelega–Richardsona–Olszewskiego ● Encefalopatia Wernickiego ● Skóra pergaminowata barwnikowa ● Choroba Wilsona

Tabela I. Niektóre objawy ze strony poszczególnych układów, na które trzeba zwrócić uwagę podczas badania pacjenta – przedmiotowego i podmiotowego, oraz przykładowe choroby ogólne.

III. Choroby układowe a objawy okulistyczne (opis wybranych przypadków)

1. Genetycznie uwarunkowane zespoły wad wrodzonych

1.1. Zespół Downe’a

Trisomia chromosomu 21, objawy oczne występują w niej często i są zazwyczaj nieszkodliwe. Należą do nich:

- wady refrakcji, głównie krótkowzroczność,
- skośne szpary powiekowe, zmarszczki nakątne oraz retrakcja powiek,
- hipoplazja tęczówek i plamki Brushfielda,

- zaćma o wyglądzie niebieskich plamek (zwykle symetryczna, pojawiająca się w późniejszym wieku),
- zez i oczopląs,
- stożek rogówki, rogówka olbrzymia,
- nieprawidłowe unaczynienie tarczy nerwu II.

1.2. Zespół Marfana

To zaburzenie tkanki łącznej, w którym objawy oczne są częste i poważne, uwarunkowane dziedziczeniem autosomalnym dominującym. Należą do nich:

- rogówka olbrzymia, stożek rogówki, rogówka płaska,

- ubytki w tęczęwce oraz hipoplazja mięs-
nia rozwieracza źrenicy,
- mikrosferofakia oraz przemieszczenie się
soczewki, zwykle ku górze lub w kierunku
górnym skroniowym,
- anomalie kąta przesączania, jaskra wtórna,
- wysoka krótkowzroczność,
- zwyrodnienia na obwodzie siatkówki
oraz odwarstwienie siatkówki.

1.3. Zespół Axenfelda–Riegera

To zespół wad wrodzonych uwarunko-
wany dziedziczeniem autosomalnym do-
minującym. Objawy oczne są częste, należą
do nich:

- tylna obwódka zarodkowa rogówki (*em-
bryotoxon posteriori*),
- hipoplazja istoty właściwej tęczęwki, sut-
kowate wyniosłości oraz wywinięcie listka
barwnikowego tęczęwki,
- przemieszczenie się źrenicy i rzekome otwo-
ry źreniczne (pozorna wieloźreniczność),
- jaskra (anomalie kąta przesączania, wtór-
ne zamknięcie kąta zrostami).

1.4. Zespół Turnera

To zespół wad wrodzonych uwarunko-
wany częściowym brakiem chromosomu X
lub całkowitym jego brakiem, w przebie-
gu którego objawy oczne, tj. boczne prze-
mieszczenie się kąta przyśrodkowego po-
wiek, stożek rogówki, mała rogówka oraz
niebieskie twardówki, są rzadkie.

1.5. Zespół Ushera

Jest to grupa schorzeń, którą charak-
teryzuje uszkodzenie słuchu oraz wzroku
pod postacią zwyrodnienia barwnikowego
siatkówki.

1.6. Zespół Weilla–Marchesaniego

Jest to zaburzenie tkanki łącznej uwa-
runkowane dziedziczeniem autosomal-
nym, w przebiegu którego objawy oczne,
tj. mała, kulista, przemieszczona soczewka
(zwykle w kierunku górnym skroniowym
lub skroniowym), jaskra, wczesny rozpływ
ciała szklistego oraz asymetria długości ga-
łek ocznych, są częste.

1.7. Wrodzona łamliwość kości (*osteogenesis imperfecta*)

1.8. Zespół Riley–Daya

1.9. Zespół Waardenburga

1.10. Zespół Hermansky’ego–Pudlaka

2. Choroby przemiany materii

2.1. Choroba Wilsona

To choroba uwarunkowana recesyw-
nym typem dziedziczenia, której istotą są
zaburzenia transportu i gospodarki miedzi
w organizmie. Objawy oczne są częste, ale
niegroźne, tj.: pierścień Keysera–Fleische-
ra (strefa ziarnistości w obwodowej części
błony Descemeta) oraz przedmiotorebko-
wa, zielona zaćma „słonecznikowa”.

2.2. Homocystynuria

To zaburzenie metabolizmu aminokwa-
sów, schorzenie jest fenotypowo podobne
do zespołu Marfana. Objawy oczne są tak
samo częste i poważne, tj.: ektopia soczewki
(zwykle podwichnięcie dolne nosowe) oraz
krótkowzroczność i odwarstwienie siatkówki.

2.3. Amyloidoza (skrobiawica)

Chorobę tę charakteryzuje odkładanie
się amyloidu w przestrzeni zewnątrzkomó-
rkowej. Rzadko występujące objawy oczne to:

- męty w ciele szklistym,
- rozkojarzenie odruchów źrenicznych na światło i odruchu konwergencyjno-akomodacyjnego,
- widoczne nerwy rogówki.

2.4. Dna moczanowa

Schorzenie to charakteryzuje odkładanie się w tkankach moczanów. Objawy oczne, tj. kryształki rogówkowe oraz keratopatia taśmowata, są rzadkie.

2.5. Zespół Meretoiego

2.6. Zespół Lowe’a (oczno-mózgowo-nerkowy)

2.7. Alkaptonuria

2.8. Cystynoz

2.9. Choroba Fabry’ego

2.10. Hemochromatoza

2.11. Hiperlipoproteinemia

2.12. Zespół Bassena-Kornzweiga

2.13. Hiperlizynemia

2.14. Hiperornitynemia

2.15. Choroba Noruma

2.16. Albinizm oczno-skróny

2.17. Oksaloza

2.18. Porfiria skórna późna

2.19. Porfiria skórno-wątrobowa

2.20. Choroba Refsuma

2.21. Choroba wyspy Tanger

2.22. Ksantomatoza mózgowo-ścięgniasta

3. Choroby hematologiczne

3.1. Niedokrwistości

To powszechna grupa schorzeń charakteryzujących się obniżonym stężeniem hemoglobiny lub erytrocytów we krwi. W schorzeniach tych objawy oczne występują rzadko i są łagodne, z wyjąt-

kiem niedokrwistości sierpowatokrwinkowej, np.:

- retinopatia pod postacią płomykowatych krwotoków siatkówkowych, ognisk „kłębków waty”, plamek Rotha, krętości naczyń żylnych,
- retinopatia proliferacyjna w niedokrwistości sierpowatokrwinkowej,
- zanik nerwu wzrokowego w niedokrwistości złośliwej.

3.2. Białaczki

Są to nowotworowe schorzenia leukocytów, w których objawy oczne są częste. Mogą one dotyczyć prawie wszystkich struktur oka (ważne jest, aby odróżnić rzadki pierwotny naciek białaczkowy od częstych zmian wtórnych) i manifestować się jako:

- zajęcie oczodołu – głównie u dzieci z ostrą białaczką szpikową,
- samoistne krwotoki podspojówkowe i do komory przedniej,
- pseudohypopion,
- naciek i pogrubienie oraz zapalenie naczyńwki,
- retinopatia (tj. w niedokrwistości), epitelopatia barwnikowa tzw. „plamki lamparta” oraz obwodowa neowaskularyzacja siatkówkowa (głównie białaczka przewlekła szpikowa),
- neuropatia spowodowana naciekiem nerwu wzrokowego (głównie białaczka ostra szpikowa).

3.3. Chłoniaki

To nowotwórstwo komórek układu immunologicznego, których manifestacja oczna jest zależna od typu chłoniaka, np.:

- ziarnica złośliwa – zapalenie tęczówki, ciała szklistego, wieloogniskowe zmiany na dnie oka,
- chłoniak niezziarniczny typu non-Hodgkin – wytrzeszcz, chłoniak spojówki, zespół Mikulicza,
- chłoniak z komórek B OUN – zapalenie części przedniej i pośredniej naczyńiówki, wieloogniskowe, żółte nacieki pod nabłonkiem barwnikowym siatkówki (nbs).

3.4. Szpiczak

3.5. Czerwieca prawdziwa

3.6. Makroglobulinemia Waldenstroma

4. Choroby kardiologiczne

4.1. Nadciśnienie tętnicze

To społeczna choroba, niekiedy wtórna do zaburzeń nerkowych lub metabolicznych, w której objawy oczne są dość częste i obejmują:

- retinopatię po postacią zwężenia tętniczek, krwotoczków, ognisk „kłębków waty”, wysięków twardych, obrzęku tarczy nerwu II,
- AION,
- zakrzep żyły środkowej siatkówki,
- miażdżycę tętnicy środkowej siatkówki i jej zamknięcie,
- zawały naczyńiówki,
- makrotętniaki siatkówki,
- wysiękowe odwarstwienie siatkówki w rzucawce ciężarnych,
- porażenie nerwów ruchowych gałki ocznej.

4.2. Zapalenie wsierdzia

5. Choroby naczyń, w tym zapalenia naczyń

5.1. Zwężenie tętnicy szyjnej

Jest ono efektem zmian miażdżycowych; może być źródłem zatorów w OUN i siatkówce. Objawy oczne to:

- *amaurosis fugax*,
- płytki Hollenhorsta – fragmenty materiału miażdżycowego i „białe zatory”, złożone z płytek i włókniaka, oraz zamknięcie się tętnicy środkowej siatkówki,
- retinopatia w przebiegu wolnego przepływu krwi i oczny zespół niedokrwieny.

5.2. Przetoka szyjno-jamista

5.3. Zespół antyfosfolipidowy

5.4. Choroby zapalne dużych naczyń

5.4.1. Olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic

Ziarniniakowe zapalenie, które obejmuje tętnice duże i średnie, szczególnie tętnice skroniowe powierzchowne (choroba Hortona), oczne, rzęskowe tylne oraz bliższe części tętnic kręgowych. Objawy oczne są częste i obejmują:

- AION,
- zamknięcie się tętnicy rzęskowo-siatkowej lub tętnicy środkowej siatkówki,
- ogniska „kłębków waty”,
- *amaurosis fugax*,
- oczny zespół niedokrwieny

5.4.2. Choroba Takayashu

5.5. Choroby zapalne średnich naczyń

5.5.1. Guzkowe zapalenie tętnic

5.5.2. Choroba Kawasakiiego

To idiopatyczne zapalenie naczyń, w którym objawy oczne są powszechne, i obejmują:

- zapalenie spojówek,
- punktowane zapalenie rogówki,
- zapalenie tęczówki,
- zapalenie okołotętnicze siatkówki.

5.6. Choroby zapalne małych naczyń

5.6.1. Ziarniniak Wegenera

Jest to wielonarządowe schorzenie, które poprzez ciągłość zajmuje oczodół z zatok obocznych nosa lub nosogardzieli, umiejscowienie pierwotne jest rzadsze. Objawy oczne są następujące:

- niedrożność dróg łzowych i zapalenie gruczołu łzowego,
- zapalenie twardówki,
- obwodowe wrzodziejące zapalenie rogówki,
- guz rzekomy oczodołu,
- porażenie mięśni ruchomych gałek ocznych,
- zapalenie okołotętnicze siatkówki.

5.7. Choroba Behçeta

Jest idiopatyczną chorobą wieloukładową. Objawy oczne występują często i są poważne, np.:

- zapalenie części przedniej błony naczyniowej, zapalenie ciała szklistego,
- zapalenie siatkówki i jej obrzęk,
- zapalenie naczyń siatkówki.

5.8. Zespół Cogana

6. Choroby pulmonologiczne

6.1. Sarkoidoza

Jest idiopatyczną chorobą wieloukładową. Objawy oczne są częste, dosyć poważne i obejmują:

- suche zapalenie spojówki i rogówki, ziarniniaki spojówki,
- zapalenie błony naczyniowej (wszystkich części), ziarniniaki naczyniówki,
- retinopatię – zapalenie okołozylne („objaw kapiącego wosku”), rzadko ziarniniaki i neowaskularyzacja obwodowa,
- neuropatię nerwu II – ogniskowe ziarniniaki, zapalenie i obrzęk, neowaskularyzacja.

7. Choroby nerek

7.1. Kłębuszkowe zapalenia nerek, w tym nefropatia IgA

7.2. Śródmiąższowe zapalenia nerek

7.3. Zespół Alporta

8. Choroby gastroenterologiczne

8.1. Choroba Leśniowskiego-Crohna

To odcinkowe, ziarninujące zapalenie jelita grubego. Idiopatyczna i przewlekła choroba zapalna jelit, w której objawy oczne nie występują często i obejmują:

- ostre zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,
- zapalenie spojówek,
- obwodowe nacieki rogówkowe,
- zapalenie twardówki i nadtwardówki,
- zapalenie okołozylne naczyń siatkówki.

8.2. Choroba Whipple’a

Jest to wieloukładowa choroba charakteryzująca się upośledzeniem wchłaniania z jelita cienkiego. Objawy oczne, tj. zapalenie części pośredniej błony naczyniowej oraz okołozylne zapalenie siatkówki, są rzadkie.

8.3. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego

8.4. Zespoły gruczolakowatej polipowatości rodzinnej, tj. zespół Turcota, zespół Gardenera

8.5. Ostre zapalenie trzustki

8.6. Pierwotna marskość żółciowa wątroby

9. Choroby układu wydzielania wewnętrznego

9.1. Akromegalia

Jest spowodowana przez gruczolak kwasochłonny przysadki mózgowej wytwarzający hormon wzrostu. Objawy oczne są częste i poważne, np.:

- niedowidzenie połowicze dwuskroniowe w wyniku ucisku skrzyżowania nerwów wzrokowych,
- zanik nerwu wzrokowego,
- pasma naczyńaste,
- oczopląs huśtawkowy Maddoxa.

9.2. Zespół Cushinga

Hiperkortyzolizm, w którym objawy oczne występują rzadko i jest to głównie posteroïdowa zaćma podtorebkowa tylna. Guzy wydzielnicze przysadki w chorobie Cushinga mogą powodować niedowidzenie połowicze dwuskroniowe w wyniku ucisku skrzyżowania nerwów wzrokowych.

9.3. Cukrzyca

To przewlekłe zaburzenie metaboliczne charakteryzujące się hiperglikemią wtórną do braku endogennej insuliny lub insulinooporności tkanek. Objawy oczne są częste, retinopatia cukrzycowa stanowi główną przyczynę utraty użytecznej ostrości wzroku u osób poniżej 65. roku życia, np.:

- retinopatia cukrzycowa nieproliferacyjna i proliferacyjna,
- porażenie nerwów ruchowych gałki ocznej,
- zmiany refrakcji,
- rozkojarzenie odruchów źrenicznych na światło i odruchu konwergencyjno-akomodacyjnego,
- patologiczne unaczynienie tęczówki,
- wcześniejszy początek zaćmy starczej i jej szybszy postęp,
- skrzemie bielejące,
- zmiany tarczy nerwu II,
- mukormikoza nosowo-oczdolowa.

9.4. Zespół MEN IIb

Jest to zespół mnogiej gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej, w którym objawy oczne są częste i są to:

- nerwiakowłókniaki powiek,
- widoczne nerwy rogówki,
- nerwiaki spojówki,
- utrudnione rozszerzanie się źrenicy.

9.5. Nadczynność tarczycy

To zaburzenie wywołane nadmiernym wydzielaniem hormonów tarczycy, w którym objawy oczne są bardzo częste i są to:

- wytrzeszcz, który może powodować keratopatię z ekspozycji i owrzdolenia rogówki,
- objaw Kochera – wytrzeszcz nadający twarzy przestraszony wygląd, szczególnie podczas natężonej fiksacji,
- retrakcja powieki górnej (podczas spojrzania na wprost – objaw Dalrymple’a),
- retrakcja powieki dolnej,
- opóźnione opadanie powiek w stosunku do ruchu gałek ocznych podczas spojrze-

- nia w dół (objaw Graefego), objaw Popowa (występuje tylko wówczas, gdy objaw Graefego jest dodatni) – „skokowe” opadanie powiek podczas spojrzenia w dół,
- opóźniony ruch powiek w stosunku do ruchu gałek ocznych podczas spojrzenia do góry,
 - obrzęk powiek i okolicy oczodołowej,
 - chemoza spojówek,
 - górne, rąbkowe zapalenie spojówek i rogówki,
 - suche zapalenie spojówek i rogówki,
 - neuropatia nerwu II,
 - fałdy naczyńiówki,
 - miopatia restrykcyjna (zaburzenie unoszenia, odwodzenia, obniżania, przywodzenia gałki ocznej – w takiej kolejności występują najczęściej), objaw Möbiusa – zbaczanie jednej z gałek ocznych podczas patrzenia zbieżnego,
 - objaw Stellwaga – rzadkie mruganie.

9.6. Niedoczynność tarczycy

Jest to zaburzenie wywołane niedoborem hormonu tarczycy, w którym objawy oczne są częste i są to:

- wypadanie brwi i rzęs,
- „nalanie” powiek i skóry wokół oczodołu,
- łuk rogówkowy – w przypadku występowania hipercholesterolemii.

9.7. Nadczynność przytarczyc

10. Choroby neurologiczne

10.1. Stwardnienie rozsiane

To idiopatyczna, przewlekła choroba demielinizacyjna OUN, w której objawy oczne są częste i są to:

- oczopląs,

- porażenie oczne międzyjądrowe,
- pozagałkowe zapalenie nerwu II,
- skośne ustawienie gałek ocznych,
- porażenie nerwów ruchowych gałki ocznej,
- niedowidzenie połowicze,
- zapalenie części pośredniej błony naczyniowej,
- zapalenie okołozylne naczyń siatkówki.

10.2. Choroba Devica

10.3. Choroba Schildera

10.4. Miastenia

Jest to autoimmunologiczna choroba charakteryzująca się zaburzeniem przewodnictwa nerwowo-mięśniowego, jej objawy oczne są bardzo częste i mogą stanowić początek rozpoznania choroby. Do objawów ocznych zaliczamy:

- opadnięcie powieki górnej – obustronne, ale często asymetryczne,
- osłabienie mięśnia okrężnego powiek powodujące ograniczone domykanie się szpary powiekowej,
- objaw drgania powiek Cogana,
- dwojenie, zazwyczaj pionowe,
- rzekome porażenie oczne międzyjądrowe.

10.5. Zespół miasteniczny Lamberta-Eatona

10.6. Dystrofia miotoniczna (Choroba Steinerta)

To genetycznie uwarunkowana miopatia (charakteryzuje się upośledzeniem rozkurczu mięśni), jej objawy oczne są częste i są to:

- opadanie powieki górnej,
- rozkojarzenie odruchów źrenicznych na światło i odruchu konwergencyjno-akomodacyjnego,

- wczesna zaćma podtorebkowa tylna gwiaździsta,
- symetryczna oftalmoplegia zewnętrzna,
- łagodna retinopatia barwnikowa,
- niskie ciśnienie wewnątrzgałkowe.

10.7. Zespół Kearnsa-Sayrego

To mitochondrialna choroba nerwo-mięśniowa, jej objawy oczne są częste i są to:

- symetryczne opadnięcie powiek,
- postępująca symetryczna oftalmoplegia zewnętrzna,
- retinopatia barwnikowa.

10.8. Ataksja Friedreicha

10.9. Choroba Charcota-Marie-Tootha (strzałkowy zanik mięśni)

10.10. Postępujące porażenie ponadjądrowe (zespół Steelego-Richardsona-Olszewskiego)

10.11. Zespół grzbietowo-śródmózgowiowy Parinauda

10.12. Jamistość rdzenia kręgowego

10.13. Zespół Wernickiego-Korsakowa

11. Choroby zakaźne

11.1. AIDS

Jest to zespół nabytego braku odporności wywołany przez wirus HIV, objawy oczne w przebiegu tej choroby są częste i poważne i obejmują:

- powieki – mięsak Kaposiego, rozsiały mięczak zakaźny, półpasiec oczny o ciężkim przebiegu,
- oczodół – chłoniak z komórek B, ropowica oczodołu poprzez ciągłość z zatok przynosowych,

- odcinek przedni – mięsak Kaposiego spojówki, mikroangiopatia naczyń spojówki, suche zapalenie spojówek i rogówki, przewlekłe mikrosporydiowe zapalenie rogówki i spojówki, opryszczkowe zapalenie rogówki, zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,
- odcinek tylny – retinopatia z obecnością ognisk „kłębków waty”, cytomegalowirusowe zapalenie siatkówki, toksoplazmatyczne atypowe zapalenie siatkówki, postępująca martwica zewnętrznej warstwy siatkówki, kryptokokowe zapalenie błony naczyniowej, pneumocystozowe zapalenie błony naczyniowej, chłoniak wewnątrzgałkowy z komórek B.

11.2. Gruźlica

Chorobę tę wywołuje prątek gruźlicy, jej objawy oczne są rzadkie i występują tylko w kolejnych infekcjach. Do objawów ocznych gruźlicy zaliczamy:

- ziarninujące zapalenie przedniej części błony naczyniowej,
- wielogniskowe zapalenie naczyńki,
- mięszkowe zapalenie rogówki,
- zapalenie okołożylne siatkówki,
- pojedyncze ziarniniaki naczyńki (występują rzadko).

11.3. Kiła

Chorobę tę wywołuje krętek kiły (*Treponema pallidum*), jej objawy oczne są rzadkie, zaliczamy do nich:

- odcinek przedni – wypadanie brwi i rzęs (madarozja), pierwotny objaw spojówkowy, zapalenie twardówki, śródmiąższowe zapalenie rogówki, zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,

- odcinek tylny – zapalenie naczyńiówki i siatkówki, okołotętnicze zapalenie siatkówki,
- objawy neurookulistyczne – zapalenie siatkówki i tarczy nerwu II, zapalenie nerwu II, porażenie nerwów ruchowych gałek ocznych, źrenice Argylla-Robertsona.

11.4. Borelioza (choroba z Lyme)

Chorobę tę wywołują krętki. Jest przenoszona przez kleszcze wskutek ich ukąszenia. Objawy oczne boreliozy są częste i mogą być poważne. Zaliczamy do nich:

- światłowstręt, ból, obrzęk okołoczołowy,
- zapalenie mięśni oczodołowych,
- odcinek przedni – zapalenie spojówek, nadtwardówki, rogówki, zapalenie błony naczyniowej,
- odcinek tylny – zapalenie naczyńiówki i siatkówki, okołozylne zapalenie siatkówki,
- zmiany neurookulistyczne – zapalenie siatkówki i tarczy nerwu II, zapalenie nerwu II, porażenie nerwów ruchowych gałek ocznych.

11.5. Chlamydia

To chlamydiowe zakażenie narządów płciowych. Objawy oczne choroby nie występują często i są to:

- grudkowe zapalenie spojówek (występuje także u noworodków),
- obwodowe podnabłonkowe nacieki rogówkowe,
- mikroluszczyki w górnej części rogówki.

11.6. Wrzód miękkiej (weneryczny)

11.7. Rzeżączka

11.8. Choroba kociego pazura

11.9. Trąd

11.10. Choroby grzybicze

11.10.1. Kandydoza

Miejscowe lub uogólnione zakażenie grzybicze (*Candida albicans*). Objawy oczne choroby mogą współistnieć z postacią uogólnioną i są to:

- wieloogniskowe zapalenie naczyńiówki i siatkówki,
- „kule waty” w ciele szklistym,
- zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,
- plamki Rotha i krwotoki siatkówkowe,
- zapalenie wnętrza gałki ocznej z martwicą siatkówki.

11.10.2. Histoplazmoza

To układowe zakażenie wywołane przez *Histoplasma capsulatum*. Objawy oczne histoplazmozy, tj. wieloogniskowe zapalenie naczyńiówki z okołotarczowym zanikiem siatkówki oraz wtórna neowaskularyzacja i krwotoki, są rzadkie.

11.10.3. Kryptokokoza

Układowe zakażenie wywołane przez drożdżaki *Cryptococcus neoformans*. Objawy oczne, tj. wieloogniskowe zapalenie naczyńiówki i siatkówki, są rzadkie.

11.10.4. Kokcydioidomikoza

Choroba jest wywołana przez grzyby *Coccidioides immitis*. Objawy oczne choroby, tj. wieloogniskowe zapalenie naczyńiówki i siatkówki, zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej oraz pryszczkowe zapalenie spojówek, są rzadkie.

11.11. Choroby pasożytnicze**11.11.1. Toksoplazmoza**

Jest to wrodzone lub nabyte zakażenie pierwotniakiem *Toxoplasma gondii*. Objawy oczne toksoplazmozy są następujące:

- stare, nieaktywne zmiany pod postacią ogniska zaniku naczyńkowo-siatkówkowego, blizny,
- ogniskowe zapalenie naczyńówki i siatkówki, w zapaleniu nawracającym „zmiany satelitarne”, objaw „reflektora w mgle”,
- zapalenie tarczy nerwu wzrokowego, najczęściej wtórne.

11.11.2. Onchocerkoz

Jest to choroba wywołana przez nicienie *Onchocerca volvulus*. Objawy oczne są częste, należą do nich:

- punkcikowate zapalenia rogówki związane z mikrofilariami oraz śródmiąższowe zapalenia rogówki,
- mikrofilarie w komorze przedniej,
- zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,
- zapalenie naczyńówki i siatkówki z uwiocznieniem naczyń naczyńówki,
- zapalenie nerwu wzrokowego.

11.11.3. Toksokaroza**12. Choroby skóry****12.1. Wypyrsk atopowy**

To idiopatyczna choroba skóry. Jej objawy oczne występują często i mają charakter przewlekły. Należą do nich:

- gronkowcowe zapalenie brzegów powiek i wypadanie rzęs,

- przewlekłe atopowe zapalenie rogówki i spojówek,
- stożek rogówki,
- zaćma tarczowata pod torebką przednią, także zaćma podtorebkowa tylna,
- odwarstwienie siatkówki.

12.2. Trądzik różowaty

To idiopatyczna choroba skóry. Objawy oczne choroby są częste i są to:

- przewlekłe zapalenie brzegów powiek,
- nawracające torbiele gruczołów Meiboma,
- zapalenie spojówek,
- obwodowe zapalenie rogówki,
- zapalenie twardówki i nadtwardówki,
- zapalenie tęczęwki.

12.3. Pseudoxanthoma elasticum

Jest to dziedziczne zaburzenie syntezy elastyny. Wyróżnia się 4 typy o różnym stopniu zaawansowania objawów ocznych. Są to:

- pasma naczyńiaste (w przypadku występowania typu 1. – ciężkie, tzw. zespół Groenblada–Strandberga, w przypadku występowania typu 2. – łagodne),
- niebieskie twardówki (w przypadku występowania typu 2.).

12.4. Zespół Stevensa-Johnsona

Jest to odmiana rumienia wielopostaciowego. Jego objaw oczny to przemijające brodawkowate zapalenie spojówek, rzadziej błoniaste i rzekomobłoniaste, niekiedy bliznowaciejące.

12.5. Choroba Lyella (toksyczna nekroliza naskórka)

12.6. Opryszczkowe zapalenie skóry**12.7. Pemfigoid, w tym pemfigoid bliznowaciejący**

Jest to przewlekłe schorzenie autoimmunologiczne. W jego przebiegu objawy oczne występują pod postacią bliznowaciejącego zapalenia spojówek (częściej w typie bliznowaciejącego).

12.8. Pęcherzowe oddzielanie się naskórka (epidermolysis bullosa)**12.9. Pęcherzyca**

To choroba autoimmunologiczna. Jej objawy oczne, tj. niebliznowaciejące zapalenie spojówek, występuje dość rzadko.

12.10. Linijna dermatoza IgA**12.11. Rybia łuska****12.12. Xeroderma pigmentosum****12.13. Znamię Oty****12.14. Zespół Vogta-Koyanagi-Harady**

Jest to zespół skórno-naczyniówkowo-oponowy, w którym początkowe objawy oczne występują pod postacią obustronnego, ostrego, ziarninującego zapalenia przedniej części błony naczyniowej lub wielogniskowego zapalenia tylnej części błony naczyniowej z następowym wysiękowym odwarstwieniem siatkówki (choroba Harady). Faza rekonwalescencji to ogniska odbarwienia na dnie oka („blask zachodzącego słońca”) oraz odbarwione ogniska w obszarze rąbka (objaw Sugiury). Faza przewlekłych nawrotów to zaostżenia tlącego się zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej.

12.15. Choroby z grupy fakomatoz**12.15.1. Zespół von Hippa-Lindaua**

To naczyniakowatość siatkówkowo-mózdkowa, jej objawy oczne to naczyniaki włósniczkowe siatkówki lub tarczy nerwu II.

12.15.2. Choroba Bourneville’a-Pringle’a (stwardnienie guzowate)

To choroba, w przebiegu której objawy oczne występują głównie pod postacią gwiazdziaków siatkówki (u 50% pacjentów, w tym u 15% pacjentów obustronnie), niekiedy mogą występować plamy odbarwienia na tęczęwce i siatkówce, a także obrzęk nerwu II oraz porażenie nerwu VI spowodowane podwyższonym ciśnieniem śródczaszkowym.

12.15.3. Zespół Sturge’a-Webera

To naczyniakowatość twarzowo-mózgowa, w przebiegu której objawy oczne są częste i występują po tej stronie, po której występuje naczyniak twarzy, są to np.:

- jaskra z poszerzonym zagłębieniem,
- naczyniak nadtwardówkowy,
- rozlany naczyniak naczyniówki,
- naczyniak tęczęwki i ciała rzęskowego,
- różnobarwność tęczęwek – rzadko.

12.15.4. Nerwiakowłóknikowatość, typ 1. (choroba Recklinghausena)

To genetycznie uwarunkowane schorzenie obejmujące objawy ze strony układu nerwowego, kostnego i skóry. W jego przebiegu objawy oczne występują często i są to:

- glejak nerwu wzrokowego,
- guzy oczodołu pochodzące z tkanki nerwowej,
- przepuklina mózgowa klinowo-oczodołowa,
- guzowate i splotowate nerwiakowłókniki powiek,

- guzki Lischa tęczyówki,
- widoczne nerwy rogówki,
- wywnięcie nabłonka barwnikowego tęczyówki, brodawkowatość tęczyówki,
- jaskra,
- znamiona i nerwiakowłókniaki naczyniówki,
- gwiaździate siatkówki.

12.15.5. Nerwiakowłókniakowatość, typ 2.

Objawy okulistyczne występują rzadziej niż ma to miejsce w przypadku ich występowania w typie 1. Są to:

- wczesna zaćma starcza,
- guzy hamartomatyczne nabłonka barwnikowego i siatkówki,
- błony przedsiatkówkowe,
- zaburzenia ruchomości mięśni gałki ocznej,
- zespół Klippela–Trenaunaya–Webera,
- zespół Rendu–Oslera–Webera.

13. Choroby reumatologiczne, w tym kolagenozy i choroby kości

13.1. RZS (reumatoidalne zapalenie stawów)

To układowa, autoimmunologiczna poliartropatia, w przebiegu której objawy oczne są częste. Są to:

- suche zapalenie spojówek i rogówki,
- obwodowe zapalenie rogówki,
- zapalenie twardówki i nadtwardówki,
- nabyty zespół pochewki mięśnia skośnego górnego.

13.2. ZZSK (zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa)

Jest to spondyloartropatia, która występuje typowo u mężczyzn HLA B27 pozy-

tywnych, powodująca zeszczywnienie kości szkieletu osiowego. Jej objawy oczne, tj. nawrotowe, ostre, nieziarninujące zapalenie przedniego oraz pośredniego odcinka błony naczyniowej i zapalenia spojówek, są częste.

13.3. Zespół Reitera

Jest to spondyloartropatia, w przebiegu której objawy oczne wchodziły w skład charakterystycznej triady objawów, takich jak:

- zapalenie spojówek i rogówki,
- zapalenie nadtwardówki,
- nawrotowe, ostre, nieziarninujące zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej.

13.4. Łuszczycowe zapalenie stawów

Jest to spondyloartropatia występująca u niektórych pacjentów z łuszczycą. Częste są jej objawy oczne po postacią suchego zapalenia spojówek i rogówki oraz zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej.

13.5. Toczeń rumieniowaty układowy

To autoimmunologiczna, wielonarządowa choroba tkanki łącznej, w przebiegu której objawy oczne są następujące:

- suche zapalenie spojówki i rogówki,
- obwodowe, wrzodziejące zapalenie rogówki,
- wypadanie brwi i rzęs oraz zmiany na skórze powiek,
- zapalenie twardówki i nadtwardówki,
- zapalenie błony naczyniowej,
- retinopatia pod postacią ognisk „kłębków waty”, krwotoczków śródsiatków-

kowych, zapalenia okołotętniczego siatkówki,

- niedokrwienna neuropatia nerwu II.

13.6. Twardzina układowa

To idiopatyczna choroba tkanki łącznej uszkadzająca skórę i narządy wewnętrzne, w której objawy oczne są następujące:

- zgrubienie powiek i teleangiektazje,
- suche zapalenie spojówek i rogówki, spłylenie załamek spojówki i teleangiektazje naczyniowe,
- guzkowe zapalenie nadtwardówki,
- retinopatia po postacią ognisk „kłębków waty”, krwotoczków śródsiatkówkowych; obszary braku perfuzji w naczyniówce.

13.7. Zespół Sjögrena

To autoimmunologiczne zapalenie gruczołów ślinowych i łzowych, w przebiegu którego objawy oczne, tj. suche zapalenie spojówek i rogówki, są częste. Ponadto może występować żrenica Adiego.

13.8. Zespół Ehlersa-Danlosa typ 6. (oczny)

To genetycznie uwarunkowane schorzenie tkanki łącznej (zaburzenia kolagenu), w przebiegu którego tylko typ 6. (zespół oczno-stwardnieniowy) wiąże się z objawami ocznymi, takimi jak:

- podatność oczu na urazy,
- wysoka krótkowzroczność i odwarstwienie siatkówki,
- rogówka mała, rogówka olbrzymia, stożek rogówki, rogówka płaska,
- niebieska twardówka,

- ektopia soczewki, głównie jej podwichnięcie,
- pasma naczyniaste.

13.9. Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów

Jest to zapalenie stawów rozwijające się u osób przed 16. rokiem życia. Wyróżnia się w nim 3 postaci z następującymi objawami ocznymi:

- postać z początkiem ubogostawowym – przewlekłe zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej z wtórną keratopatią taśmową i zaćmą,
- postać z początkiem wielostawowym – rzadko zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej,
- postać z początkiem układowym (choroba Stilla) – bardzo rzadko zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej.

13.10. Zapalenie skórno-mięśniowe (Dermatomyositis)

13.11. Zapalenie wielomięśniowe (Polymyositis)

13.12. Nawrotowe zapalenie wielochrzążkowe

13.13. Choroba Pageta

Jest to metaboliczna, idiopatyczna choroba kości (nadmierna resorpcja i tworzenie się kości), w przebiegu której objawy oczne są rzadkie i są to:

- zanik nerwu wzrokowego,
- wytrzeszcz,
- porażenie nerwów ruchowych gałki ocznej,
- pasma naczyniaste.

Pytania

1. Wybierz nieprawidłowe stwierdzenie.

Plamki Brushfielda to:

- A. Uniesione, białe lub jasnożółte plamki na obwodzie tęczówki.
- B. Histopatologicznie tęczówka ma w miejscu plamek prawidłową strukturę zrębu.
- C. Występują jednostronnie.
- D. Częstość występowania w zespole Downe'a wynosi 85-90%.
- E. To takie same zmiany jak guzki Wofflina na tęczówkach pacjentów, u których nie stwierdza się zespołu Downe'a.

2. Wybierz nieprawdziwe stwierdzenie:

- A. Częściowe przemieszczenie się soczewki to podwichnięcie.
- B. Całkowite przemieszczenie się soczewki to zwichnięcie.
- C. W zespole Marfana soczewka zwykle jest przemieszczona ku górze lub w kierunku górnym skroniowym.
- D. W homocystynurii soczewka jest przemieszczona zwykle w kierunku dolnym nosowym (lub dolnym).
- E. W zespole Weilla–Marchesaniego zwykle kulista soczewka jest przemieszczona w kierunku górnym nosowym (lub nosowym).

3. W przebiegu którego schorzenia układowego nie występuje zapalenie twardówki?

- A. Reumatoidalnego zapalenia stawów.
- B. Układowego tocznia rumieniowatego.
- C. Stwardnienia guzowatego.
- D. Ziarniniaka Wegenera.
- E. Zespołu Reitera.

4. Śródmiąższowe zapalenie rogówki jest charakterystyczne dla:

a. *Treponema pallidum*,

b. *Mycobacterium tuberculosis*,

c. *Borrelia burgdorferi*.

- A. Prawidłowe tylko A.
- B. Prawidłowe tylko A+B.
- C. Prawidłowe tylko A+C.
- D. Wszystkie prawidłowe.
- E. Wszystkie fałszywe.

5. W której chorobie układowej objawy rogówkowe występują już w wieku dziecięcym?

- A. Kile wrodzonej.
- B. Zespole Fanconiego.
- C. Zespole Riley–Daya.
- D. Prawdziwe tylko A+B.
- E. Wszystkie prawidłowe.

6. Wskaż błędną odpowiedź. Młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów:

- A. To najczęstsza przyczyna zapalenia przedniej części błony naczyniowej u dzieci.
- B. Szczególnie wysokie ryzyko wystąpienia zapalenia przedniej części błony naczyniowej istnieje u dziewczynek z postacią ubogostawową.
- C. Rzadko objawy stawowe wyprzedzają zapalenie błony naczyniowej.
- D. Często zapalenie błony naczyniowej ma charakter skąpoobjawowy i może być wykryte przypadkowo.
- E. Podstawowym działaniem w leczeniu zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej jest zastosowanie terapii łączonej mydriatykami i steroidami, także podawanymi okołogalkowo i ogólnie.

7. Czynnikiem ryzyka rozwoju przewlekłego zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej u osób z młodzieńcym przewlekłym zapaleniem stawów są:

- A. Płeć żeńska.
- B. Postać ubogostawowa.
- C. Obecność przeciwciał przeciwwądrowych.
- D. Prawdziwe A+B.
- E. Prawdziwe A+B+C.

8. Która z poniżej wymienionych chorób układowych nie współistnieje ze zmianami w obrębie wielkości rogówki lub w obrębie jej kształtu?

- A. Zespół Marfana.
- B. Zespół Ehlersa–Danlosa.
- C. Zespół Weilla–Marchesanięgo.
- D. Zespół Kearnsa–Sayrego.
- E. Zespół Downe’a.

9. Wybierz prawidłowe stwierdzenie dotyczące choroby Wilsona:

- A. Dziedziczne autosomalnie dominująco schorzenie metaboliczne, które charakteryzuje się odkładaniem się miedzi w wątrobie, nerkach, mózgu i rogówce.
- B. Objawy oczne pojawiają się we wczesnych fazach choroby, dlatego są dość przydatne do szybkiego rozpoznania choroby.
- C. Pierścień Kaysera–Fleischera jest patognomiczny dla choroby Wilsona.
- D. W uwidocznieniu zmian chorobowych może być pomocna gonioskopia.
- E. W trakcie leczenia penicylamina pierścień Kaysera–Fleischera nie zanika.

10. Wskaż błędną odpowiedź dotyczącą objawów okulistycznych u osób chorych na kiłę:

- A. Większość przypadków kiłowego zapalenia śródmiąższowego rogówki jest wywołana przez kiłę wrodzoną.
- B. Zapalenie rogówki w przebiegu kiły wrodzonej jest zwykle obustronne, w nabytej zaś – jednostronne.

- C. Miąższowe zapalenie rogówki należy do klasycznej triady Hutchinsona typowej dla kiły wrodzonej.
- D. W kile nabytej objawy oczne nigdy nie obejmują zmian charakterystycznych dla kiły pierwszorzędowej.
- E. Różnorodny obraz na dnie oka u chorych na kiłę może przypominać *retinitis pigmentosa*.

11. Wybierz nieprawdziwe stwierdzenie:

- A. Grzybicze zapalenia rogówki występują rzadziej niż bakteryjne zapalenia rogówki.
- B. Objawy grzybiczego zapalenia rogówki są zwykle mniej nasilone niż objawy bakteryjnego zapalenia rogówki.
- C. Grzybicze zapalenia rogówki występują głównie u osób zamieszkujących obszary cieplejsze i bardziej wilgotne.
- D. Głównymi czynnikami ryzyka grzybiczego zapalenia rogówki są urazy spowodowane przez materiał organiczny, a także mikrourazy wynikające z noszenia soczewek kontaktowych.
- E. Leczenie przeciwgrzybicze powinno trwać krócej niż leczenie przeciwbakteryjne, a w leczeniu miejscowym pierwszym lekiem powinna być amfoterycyna B.

12. Powiększenie włókien nerwowych rogówki możemy obserwować w:

- A. Przypadku występowania MEN IIB.
- B. Przypadku występowania nerwiakowłókniakowości typ 1.
- C. Przypadku występowania zespołu Refsuma.
- D. Wszystkie odpowiedzi prawidłowe.
- E. Wszystkie odpowiedzi fałszywe.

13. Niebieska twardówka występuje w:

- A. *Osteogenesis imperfecta*.
- B. Zespole Ehlersa–Danlosa, typ 6. (oczny).

C. Zespole Rothmunda-Thomsona.

D. A+B.

E. A+B+C.

14. Wybierz nieprawdziwe stwierdzenie.

U pacjentów zakażonych wirusem HIV:

A. Objawy oczne występują u około 70% osób.

B. Mikroangiopatia siatkówkowa jest najczęstszą zmianą w obrębie narządu wzroku u chorych na AIDS.

C. Rozpoznanie zapalenia siatkówki spowodowanego przez wirusa CMV jest ustalane głównie na podstawie charakterystycznego obrazu klinicznego.

D. Oczna postać toksoplazmozy jest zazwyczaj wynikiem reaktywacji wrodzonego zakażenia.

E. PORN (progressive outer retinal necrosis) może być wywołane przez HSV lub VZV.

15. Wybierz nieprawidłowe stwierdzenie:

A. Borelioza oczna jest wywoływana przez krętką *Borrelia burgdorferi* przenoszoną przez kleszcze.

B. W każdym ze stadiów boreliozy ocznej występują objawy oczne.

C. Borelioza oczna stanowi jedną z przyczyn mięszowego zapalenia rogówki.

D. Najbardziej charakterystycznym objawem boreliozy ocznej jest zapalenie błony naczyniowej.

E. Zajęcie narządu wzroku w przebiegu boreliozy ocznej nie jest traktowane jako infekcja OUN.

16. Która z przyczyn nieinfekcyjnych jest związana z wysiękiem ropnym w komorze przedniej (hypopion)?

A. Zespół Behçeta.

B. Zespół Vogta-Koyanagi-Harady.

C. Zespół von Hippa-Lindaua.

D. Sarkoidoza.

E. Prawidłowe B+C.

17. W terapii toksokarozy ocznej zastosuj:

A. Steroidy.

B. Tiabendazol.

C. Witrektomię.

D. A+B.

E. A+C.

18. W przypadku, gdy istnieje podejrzenie sarkoidozy:

A. Zastosujesz oznaczenie lizozymu w surowicy krwi.

B. Zastosujesz oznaczenie aktywności ACE w surowicy krwi.

C. Zalecisz wykonanie RTG klatki piersiowej.

D. Zalecisz wykonanie fiberobronchoskopii lub biopsji płuc.

E. Wszystkie wymienione.

19. Objaw Sugiury jest charakterystyczny dla:

A. Zespołu Behçeta.

B. Oftalmopatii tarczycowej.

C. Zespołu Vogta-Koyanagi-Harady.

D. Zespołu Rendu-Oslera-Webera.

E. Sarkoidozy.

20. Wybierz prawidłowe stwierdzenie dotyczące zespołu Sturge'a-Webera:

A. Jest często występującą fakomatozą.

B. Jego objawy występują symetrycznie.

C. Stwierdzono związek choroby z rasą, płcią i sposobem dziedziczenia.

D. Jaskra dotyczy około 5% chorych.

E. Podczas leczenia operacyjnego jaskry istnieje duże ryzyko odłączenia naczyń i krwotoku wypierającego.

21. Neowaskularyzacja tęczówki (rubeosis iridis) może występować w:

A. Cukrzycy.

- B. Niedokrwistości sierpowatokrwinkowej.
 C. Zespole Vogta-Koyanagi-Harady.
 D. Chorobie Coatsa.
 E. Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

22. Guzem przerzutowym do oczodołu u dzieci nie jest:

- A. *Rhabdomyosarcoma*.
 B. Białaczka.
 C. Chłoniak.
 D. A+B.
 E. A+C.

23. Które schorzenia układowe są związane z „suchym okiem”?

- A. Zespół Sjögrena.
 B. Toczeń.
 C. *Polymyositis, dermatomyositis*.
 D. Sarkoidoza.
 E. Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

24. Wskaż prawidłową parę – choroba układu – haplotyp HLA:

- A. Młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów i HLA B51.
 B. Zespół Reitera i HLA B27.
 C. Zespół Behçeta i HLA DR4.
 D. Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.
 E. Wszystkie odpowiedzi są fałszywe.

25. Która choroba układowa nie wiąże się z występowaniem jaskry?

- A. Zespół Sturge’a-Webera.
 B. Nerwiakowłókniakowatość typ 2.
 C. Zespół Marfana.
 D. Homocystynuria.
 E. Zespół Weilla-Marchesaniego.

PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”

Zeszyt 2’2009 (6)
ALERGIA

dr n. med. Anna Zaleska-Żmijewska

Odpowiedzi na pytania

1D	6E	11B	16D	21C
2D	7C	12E	17C	22A
3D	8C	13B	18B	23E
4B	9D	14D	19E	24C
5B	10D	15A	20C	25B

PROGRAM EDUKACYJNY
„KOMPENDIUM OKULISTYKI”

Zeszyt 3'2009 (7)

OBJAWY CHOROÓB OGÓLNYCH W OKULISTYCE

dr hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek, dr Katarzyna Kowalska

Odpowiedzi na pytania*

imię i nazwisko

adres

tel. e-mail:

1.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

2.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

3.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

4.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

5.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

6.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

7.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

8.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

9.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

* Odpowiedzi na pytania zawarte w zeszytce 3'2009 (7) prosimy odsyłać do 30.11.2009 roku.



10.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

11.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

12.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

13.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

14.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

15.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

16.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

17.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

18.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

19.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

20.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

21.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

22.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

23.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

24.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

25.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach marketingowych z zachowaniem gwarancji poufności danych osobowych zawartych w niniejszym zgłoszeniu zgodniez wymogami ustawy o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r., Nr 133, poz. 883 z późniejszymi zmianami).

podpis

data

Do sex steroids exert sex-specific and/or opposite effects on gene expression in lacrimal and meibomian glands?

Mol Vis. 2009 Aug 10;15:1553-1572.

Sullivan DA, Jensen RV, Suzuki T, Richards SM

Department of Ophthalmology, Schepens Eye Research Institute, Harvard Medical School, Boston, MA 02114, USA. david.sullivan@schepens.harvard.edu

Autorzy amerykańscy z Eye Research Institute bostońskiej Harvard Medical School w opublikowanym w sierpniu tego roku opracowaniu nt. własnych badań wskazują, że istnieje możliwość wpływu hormonów płciowych na częstość występowania zespołu suchego oka. Obserwacji poddano ekspresję genów w gruczołach łzowych i gruczołach Meiboma u myszy w odpowiedzi na podanie testosteronu osobnikom w grupie badanej lub placebo – osobnikom w grupie kontrolnej. Czas obserwacji wynosił 14 dni. Wykonane następnie analizy mRNA wykazały wpływ testosteronu na ekspresję tysięcy genów gruczołów Meiboma oraz gruczołów łzowych myszy. Zwrócono szczególną uwagę na stymulujący wpływ androgenów na geny gruczołów Meiboma związane z drogami metabolizmu lipidów oraz supresję genów odpowiedzialnych za keratynizację. W tkankach osobników żeńskich wiele genów kontrolowanych za pomocą testosteronu było identyczne jak geny gruczołów łzowych i Meiboma występujące u osobników męskich, jednakże modulacja niektórych spośród nich przebiegała zgodnie z determinowanym płciowo modelem.

Dodatkowo ekspresja pewnej liczby genów występujących w tkankach żeńskich i regulowanych przez androgeny była stymulowana w przeciwnym kierunku zależnie od poddania wpływowi 17beta-estradolu i/ lub progesteronu.

We wnioskach podkreślono istotny wpływ (wpływ indukujący lub supresyjny) hormonów płciowych na geny gruczołów łzowych i gruczołów Meiboma. Wpływ ten może implikować zmiany w częstości występowania zaburzeń o charakterze zespołu suchego oka. Aby dowieść tej zależności, konieczne są dalsze badania.

opracowała dr n. med. Anna M. Ambroziak

**Informacje dotyczące programu
dostępne są na stronie www.pto.com.pl**

PARTNER PROGRAMU



Po wypełnieniu dołączonej karty odpowiedzi
proszę przekazać ją przedstawicielowi firmy Santen OY
Przedstawicielstwo w Polsce
lub odesłać na adres:

Santen Oy S.A. Przedstawicielstwo w Polsce
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. Nr 18/107
02-366 Warszawa

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt telefoniczny:

+48(22) 668 60 04

+48(22) 668 59 88

lub mailowy na adres: biuro@santen.com.pl