



Szanowne Farmaceutki i Szanowni Farmaceuci!

Zespół Suchego Oka (ZSO) to najczęstsze schorzenie okulistyczne. Nawet 20% dorosłych może cierpieć na tę przypadłość, a w niektórych grupach pacjentów częstość występowania ZSO sięga nawet 70%. Wraz z rosnącym czasem, jaki spędzamy przed ekranami komputerów i smartfonów, statystyki będą tylko rosły. To sprawia, że ZSO jest wyzwaniem dla ochrony zdrowia, w tym w szczególności dla farmaceutów.

Dlaczego farmaceutów?

Bo wiele dla takiego pacjenta możemy zrobić już w aptece! Przede wszystkim rozpoznać problem – wielu pacjentów nie zdaje sobie sprawy, że może cierpieć na ZSO, ponieważ odczuwa nadmierne łzawienie, które nie kojarzy się z suchością oczu. Ponadto, wyzwaniem dla nas jest też różnicowanie tego schorzenia z alergicznym zapaleniem spojówek oraz alergicznym nieżytem nosa z objawami ocznymi, bakteryjnym czy też wirusowym zapaleniem spojówek. Na większość z tych schorzeń dysponujemy preparatami bez recepty, a więc pacjent może się z nimi zgłosić, pomijając lekarza.

Kolejnym zadaniem jest dobór odpowiedniego preparatu nawilżającego będącego podstawą leczenia – wybór jest ogromny, preparaty różnią się składem, postacią, opakowaniem i zawartością konserwantów, więc pomoc farmaceuty w wyborze odpowiedniego produktu będzie nieoceniona. Poza rekomendacją „sztucznych łez”, możemy rozważyć polecenie suplementu wspierającego wzrok – co o ich skuteczności mówią badania kliniczne? O tym w niniejszym numerze. A jeśli nie suplement, są też inne wspomagające produkty warte rekomendacji, takie jak ciepłe okłady do upłynniania wydzieliny zalegającej w gruczołach Meiboma i tym samym ich odblokowywania (co przyspiesza odbudowę warstwy lipidowej zapobiegającej nadmiernemu parowaniu wody z łez). Pomocne może być tu także oczyszczanie brzegów powiek, szczególnie w przypadku podejrzenia nużycy, która zwiększa ryzyko zablokowania tych gruczołów, więc kolejna możliwość wspierania pacjenta to rekomendacja odpowiednich płynów i chusteczek.

Gdy preparaty sprzedawane odręcznie nie pomagają, rozważa się też leki na receptę, więc i wystawienie recepty farmaceutycznej – o tym też piszemy tym numerze. Tak samo jak i o zaleceniach nefarmakologicznych i modyfikacji stylu życia – wymaganej, jeśli pacjent chce uniknąć nawrotów choroby. W wielu przypadkach mimo naszych interwencji wymagana może być konsultacja okulistyczna – w osobnym rozdziale omówiliśmy więc objawy alarmowe, wraz z uzasadnieniem, które można przekazać pacjentowi, dodatkowo go do niej motywując.

Zapraszamy do lektury!

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
dyrektor ds. naukowych 3PG
Kraków, 13.12.2025

Konrad Tuszyński

WSPÓŁPRACA

Zeszyty Apteczne to edukacyjny miesięcznik dotyczący leczenia schorzeń, z którymi farmaceuci spotykają się na co dzień. Zeszyty Apteczne docierają co miesiąc do wielu aptek i farmaceutów w całej Polsce. Dystrybucja Zeszytów Aptecznych odbywa się zarówno bezpośrednio do farmaceutów jak i do aptek ogólnodostępnych, w tym należących do sieci.

W ramach współpracy oferujemy publikacje:

- całostronicową reklamę graficzną produktu lub brandu w rozdziale *Omówienie substancji i porównanie preparatów* po opisie API,
- reklamy graficznej na tylnej okładce magazynu.

Chcesz docierać z informacjami o produkcie do szerokiego grona pracowników aptek?

Wyślij maila wraz z zapytaniem dotyczącym wybranej formy współpracy na adres:

wspolpraca@3pg.pl

Zeszyty Apteczne wydaje Wydawnictwo Farmaceutyczne.

Wydawnictwo Farmaceutyczne należy do 3PG.

Zeszyty Apteczne

Redaktor naukowy:

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

Koordinator:

Kinga Milczarska

DTP:

Natalia Janeczko

Promocja i marketing:

Kinga Pietraszewska

Prezes zarządu:

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

Ze względu na staty postęp w naukach medycznych lub odmienne opinie na temat leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, Wydawca prosi, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać informacje zamieszczone w niniejszej publikacji, zwłaszcza dotyczące leków nowych lub rzadko stosowanych. Informacje dotyczące praktycznego stosowania leków odpowiadają poziomowi aktualnej wiedzy medycznej. Za dawkowanie i sposób podawania leków jest odpowiedzialny użytkownik. Prosimy zapoznać się z informacjami producenta przed zastosowaniem lub rekomendacją leku. Nazwy handlowe są prawnie chronione, nawet wówczas, gdy nie zostały specjalnie oznaczone. Dzieło w całości jest chronione prawem autorskim. Żadna z części tej publikacji nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej zgody Wydawcy.

ISSN 2957-1375

Numer 07 (wydanie 2024)

Wydawca:

 wydawnictwo
farmaceutyczne

opieka.farm sp. z o.o.

ul. Lipowa 3

30-702 Kraków

Zamówienia hurtowe i detaliczne:

zeszytyapteczne.pl

Redaktor naukowy

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

Autorzy

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

mgr farm. Milena Januszek

mgr farm. Urszula Trybulska

mgr farm. Angelika Ziaja

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| 1. Klasyfikacja rekomendacji | 5 |
| 1.1. Interwencje farmaceuty..... | 5 |
| 1.2. Określenie siły zaleceń..... | 5 |
| 1.3. Stopień wiarygodności danych..... | 5 |
| Część I Rozpoznanie choroby | 7 |
| 2. Skróty i pojęcia | 9 |
| 3. Rozpoznanie i różnicowanie z perspektywy farmaceuty | 11 |
| 3.1. Struktury powierzchni oka i ich rola w zespole suchego oka..... | 11 |
| 3.2. Epidemiologia..... | 11 |
| 3.3. Przyczyny..... | 12 |
| 3.4. Objawy i rozpoznanie..... | 13 |
| 3.5. Różnicowanie..... | 14 |
| 3.6. Algorytm rozpoznania i różnicowania..... | 14 |
| 3.7. Objawy alarmowe..... | 15 |
| 3.8. Postacie choroby..... | 17 |
| 3.9. Rekomendowane pytania pozwalające rozpoznać problem..... | 19 |
| 4. Wykluczenie objawów alarmowych | 23 |
| 4.1. Pytania pozwalające wykluczyć objawy alarmowe..... | 23 |
| 5. Ustalenie dotychczasowego postępowania | 25 |
| 5.1. Pytania pozwalające ustalić dotychczasowe postępowanie..... | 25 |
| Część II Dobór preparatu | 27 |
| 6. Przegląd i porównanie preparatów | 29 |
| 6.1. Grupy leków stosowane w zespole suchego oka..... | 29 |
| 6.2. Przegląd preparatów stosowanych w zespole suchego oka..... | 33 |
| 7. Preparaty wspomagające | 53 |
| 7.1. Wyciągi roślinne..... | 53 |
| 7.2. Wyciąg z borówki czarnej..... | 53 |
| 7.3. Kwasy omega-3..... | 53 |
| 7.4. Mikro i makroelementy..... | 54 |
| 7.5. Witaminy..... | 54 |
| 7.6. Leki przeciwalergiczne..... | 55 |

| | |
|--|-----|
| 8. Zasady leczenia i algorytm doboru preparatu | 57 |
| 8.1. Dobór preparatu | 57 |
| 8.2. Pytania pozwalające dobrać odpowiedni preparat | 60 |
| Część III Przekazanie zaleceń | 63 |
| 9. Postępowanie w szczególny grupach pacjentów | 65 |
| 9.1. Postępowanie farmakologiczne u dzieci | 65 |
| 9.2. Postępowanie farmakologiczne u kobiet w ciąży | 66 |
| 9.3. Postępowanie farmakologiczne u kobiet karmiących | 66 |
| 10. Recepta farmaceutyczna | 69 |
| 10.1. Krople oczne zawierające 10% roztwór acetylocysteiny | 69 |
| 10.2. Dekspantenol | 69 |
| 10.3. Glikokortykosteroidy | 69 |
| 10.4. Cyklosporyna | 71 |
| 10.5. NLPZ | 72 |
| 10.6. Antybiotyki | 72 |
| 10.7. Pytania pozwalające ustalić zasadność wystawienia recepty farmaceutycznej | 72 |
| 11. Postępowanie niefarmakologiczne i profilaktyka | 75 |
| 11.1. Ciepłe okłady na oczy (<i>Posiforlid, Blepha Eyebag</i>) | 75 |
| 11.2. Higiena powiek i ciepłe okłady na oczy | 76 |
| 11.3. Profilaktyka ZSO | 76 |
| 11.4. Pytania pozwalające dobrać zalecenia niefarmakologiczne | 77 |
| 12. Zamknięcie konsultacji i edukacja pacjenta | 78 |
| 13. Materiały do pracy z pacjentem | 79 |
| Jak sobie radzić z zespołem suchego oka? | 80 |
| Jak sobie radzić z zespołem suchego oka u dziecka? | 82 |
| Prawidłowa aplikacja kropli i maści | 84 |
| Część IV Wykorzystanie wytycznych w praktyce | 87 |
| 14. Case studies | 89 |
| 14.1. Pacjentka w ciąży z naprzemiennym łzawieniem i uczuciem pieczenia w oczach | 90 |
| 14.2. ZSO u siedmiolatka korzystającego z wyświetlaczy elektronicznych | 92 |
| 14.3. Pacjent w wieku 76 lat z jatrogennym ZSO | 94 |
| 15. Ściąga z wytycznych | 97 |
| 16. Test wiedzy | 99 |
| Indeks | 103 |

1.

Klasyfikacja rekomendacji

Wytyczne przedstawione w niniejszej publikacji stanowią zbiór zaleceń opracowanych na podstawie możliwie najbardziej aktualnych badań klinicznych oraz wytycznych towarzystw naukowych. Mają za zadanie pomóc farmaceutom w podjęciu odpowiedniej interwencji w określonych okolicznościach. Zastosowano w nich klasyfikację dostosowaną do realiów pracy w aptece, która obejmuje siłę zalecenia (określenie, czy dana rekomendacja powinna być stosowana rutynowo, czy jednak w wyjątkowych okolicznościach) oraz stopień wiarygodności dowodów, na których bazuje.

1.1. INTERWENCJE FARMACEUTY

Interwencją farmaceuty jest każde działanie podjęte względem pacjenta. W praktyce to nie tylko rekomendacja konkretnego leku, ale także odradzenie jego stosowania, udzielenie konsultacji, wykonanie przeglądu lekowego, udzielenie porady dietetycznej, podanie szczepionki, wystawienie recepty farmaceutycznej, modyfikacja dawkowania, zmiana postaci leku, wydanie zaleceń nefarmakologicznych czy zalecenie konsultacji lekarskiej.

1.2. OKREŚLENIE SIŁY ZALECEŃ

W celu uproszczenia procesu podejmowania decyzji terapeutycznych, oszacowano **siłę wszystkich zaleceń**, przypisując je do jednej z dwóch grup. Zalecenia zostały podzielone na silne (1) i słabe (2).

Rekomendacje uznawane za „silne” oznaczają rutynowe postępowanie, czyli są **właściwe dla większości przypadków**. W ten sposób opisywane są

interwencje, dla których w większości przypadków korzystny efekt terapii zdecydowanie przeważa nad działaniem niekorzystnym, lub niekorzystny efekt sprawia, że jest to interwencja, której nie należy zalecać (rekomendacja zaniechania działania).

Jako zalecenia „słabe” sklasyfikowano interwencje, które **mogą być zastosowane w określonych sytuacjach**. Dla tych wytycznych bilans pomiędzy korzyściami i szkodami nie jest tak jednoznaczny, a wielu pacjentów nie wybrałoby danej interwencji, choć w niektórych grupach mogą one być korzystne.

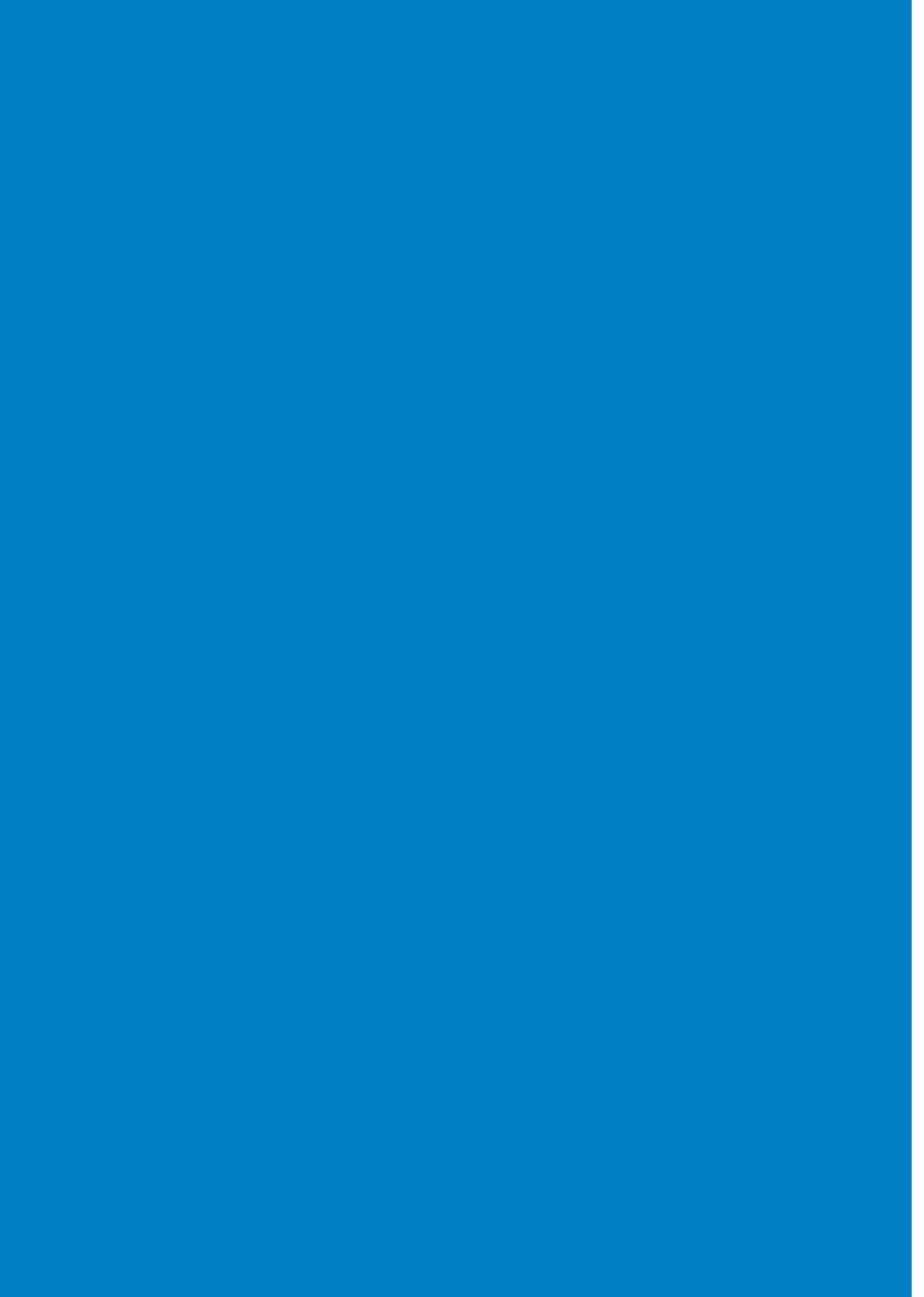
1.3. STOPIEŃ WIARYGODNOŚCI DANYCH

Rekomendację cechuje dodatkowo określony **stopień wiarygodności danych** przemawiających za daną interwencją. Stopnie wiarygodności danych użyte w tej publikacji zostały przedstawione w Tabeli 1.

W praktyce, w przypadku danych przyporządkowanych do kategorii A mamy dużą pewność, że osiągniemy efekt danej interwencji, a dowody na jej skuteczność są wysokiej jakości. Dla kolejnych kategorii jakość zebranych dowodów będzie coraz niższa i nie ma pewności, że efekt terapeutyczny będzie możliwy do osiągnięcia w praktyce, lub bilans korzyści i strat nie będzie jednoznaczny.

Część I

Rozpoznanie choroby



2.

Skróty i pojęcia

Zespół suchego oka (ZSO), z angielskiego *dry eye disease, dry eye syndrome*, to jedna z najczęstszych **przewlekłych** chorób oczu. Jest złożonym zaburzeniem i nie można opisać go na podstawie jednego mechanizmu działania. Obejmuje zbiór objawów, które wskazują na obecność choroby. Wiąże się z utratą równowagi w obrębie filmu łzowego, co powoduje różne objawy dyskomfortu czy zaburzenia widzenia. Towarzyszy temu zwiększona osmolarność (czyli **hiperosmolarność**) filmu łzowego i zapalenie w obrębie powierzchni oka.

ADDE – (ang. *aqueous deficient dry eye*) ZSO z niedoborem warstwy wodnej

Alergiczne zapalenie spojówek – stan zapalny spojówek na skutek uczulenia na alergeny

BAK – (ang. *benzalkonium chloride*) chlorek benzalkoniowy

CLD – (ang. *contact lens discomfort*) dyskomfort związany z soczewkami kontaktowymi

DHA – (ang. *docosahexaenoic acid*) kwas dokozaheksaenowy

EDE – (ang. *evaporative dry eye*) ZSO z nadmiernym parowaniem łez

EDTA – (ang. *ethylenediaminetetraacetic acid*) kwas etylenodiaminotetraoctowy, kwas wersenowy

EPA – (ang. *eicosapentaenoic acid*) kwas eikozapentaenowy

GKS – glikokortykosteroidy

Gruzoły Meiboma – gruczoły łojowe rozmieszczone wzdłuż krawędzi powiek, wytwarzają zewnętrzną warstwę lipidową płynu łzowego, co zapobiega nadmiernemu parowaniu warstwy wodnej

Hiperosmolarność – osmolarność filmu łzowego wynosi 296–302 mOsm/l u zdrowych pacjentów, u osób z zespołem suchego oka wzrasta do 316-360 mOsm/l

Homeostaza – zdolność do stałego utrzymania właściwości fizykochemicznych w różnych warunkach środowiskowych

Jakość życia – (ang. *quality of life*) według WHO subiektywna ocena przez człowieka jego stanu życiowego, systemu wartości, celów, oczekiwań oraz zainteresowań w odniesieniu do kultury, w której żyje

MGD – (ang. *Meibomian gland dysfunction*) dysfunkcja gruczołów Meiboma, która obejmuje kilka zaburzeń gruczołów Meiboma, od wrodzonych do nabytych

Nadżerka rogówki – powierzchniowe skaleczenie lub otarcie zewnętrznej warstwy rogówki

OSDI – (ang. *Ocular Surface Disease Index*) wskaźnik chorób powierzchni oka

PHMB – poliheksamid, inaczej biguanid poliaminopropylowy, polimer stosowany jako środek antyseptyczny, stosowany w kroplach do oczu jako środek konserwujący

PTO – Polskie Towarzystwo Okulistyczne

SNRI – (ang. *serotonin norepinephrine reuptake inhibitor*) inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny

SSRI – (ang. *selective serotonin reuptake inhibitor*) selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny

TFOS – *Tear Film & Ocular Surface Society* - Towarzystwo ds. Filmu Łzowego i Powierzchni Oka

- przeciwdepresyjne, 13, 20
- przeciwhistaminowe, 13, 20
- przeciwjaskrowe, 20
- przeciwłękowe, 20
- przeciwpadaczkowe, 13
- ziołowe, 13

lewokarnityna, 49

L-glicyna, 49

lipidy, 39

Lipitres, 36

lizyna jednowodna, 38

L-leucyna, 49

lorazepam, 13

Lotemax, 69, 71

loteprednol etabonianu, 71

L-prolina, 49

lubrykanty, 29

M

MGD. *Zobacz* dysfunkcja gruczołów Meiboma

N

N-acetylocysteina, 69

N-acetylokarnozyna, 48

Naclof, 72

nadboran sodu, 21

nadciśnienie, 94

nadmierne parowanie łez, 17, 18

nadżerka rogówki, 9

nepafenak, 72

neuroleptyki, 20

Nevanac, 72

N-hydroksymetyloglicynian sodu, 49

niesteroidowe leki przeciwza-

palne, 20, 69, 72, 73

NLPZ. *Zobacz* niesteroido-

we leki przeciwzapalne

O

octan tokoferolu, 36

Oftagel, 38

olej

- rycynowy, 30

- sojowy, 30

Optive, 49, 66

Optive Fusion, 36

OSD, 60, 98

OSDI. *Zobacz* wskaźnik cho-

rób powierzchni oka

Oxyd, 34, 47

P

palmitynian retinolu, 36

parafina, 29

- ciekła, 44

parahydroksybenzoesan

- metylu, 48

- propylu, 48

parasympatykomimetyki, 20

peryndopryl, 94

PHMB. *Zobacz* biguanid poliamino-

propylowy; *Zobacz* poliheksanid

Plukenetia volubilis, 34, 39

polietylen, 59

poliheksanid, 21, 43, 48

polimer kwasu akrylowego, 30

polisorbat, 70

polisorbat 80, 36, 71

Polskie Towarzystwo Okulistyczne, 9, 75

polyquad, 47

Polyquad, 36

Posiforlid, 75

pranoprofen, 72

Prattack, 72

pridinol, 13

progesteron, 90

prowitamina B₅, 31

pseudoefedryna, 13

PTO. *Zobacz* Polskie Towa-

rzystwo Okulistyczne

PURITE, 49

PURITE[®], 36

PVA. *Zobacz* alkohol: poliwinylowy

R

Refresh, 66

Retisoft Protect, 49

reumatoidalne zapalenie stawów, 12, 15

rogówka, 11, 17, 24, 30, 31, 33,

38, 43, 46, 54, 70, 71

S

saccha inchi, 39

selektywne inhibitory wychwytu

zwrotnego serotoniny, 9, 13, 20

selektywne inhibitory wychwytu zwrot-

nego serotoniny i noradrenaliny, 20

SNRI. *Zobacz* selektywne inhi-

bitory wychwytu zwrotnego

serotoniny i noradrenaliny

sodu

- dihydroortofosforan, 34

- diwodorofosforan, 37

- diwodorofosforan dwuwodny, 34, 35

- diwodorofosforan jednowodny, 71

- diwodorofosforan jednowodny tylo-

xapol, 70

- fosforan jednozasadowy jednowodny,

35, 36

- octan trójwodny, 38

- siarczan bezwodny, 71

- wodorofosforan dwunastowodny, 34,

35, 36

- wodorotlenek, 38, 71

Softacort, 69, 71

Softeye Belpha +, 76

Softeye Duo, 36, 44

sorbitol, 34, 35, 36, 38, 40, 47

sól sodowa karboksymetylocelulozy, 49

SSRI. *Zobacz* selektywne inhibitory

wychwytu zwrotnego serotoniny

Starazolin Hydroforte, 36

Starazolin Suche i Podraż-

nione Oczy, 36, 44

Sumamed, 72

Supervision, 36

sympatykomimetyki, 13

Systane balance, 65

Systane Hydration, 36

Systane Ultra, 47, 58

Ś

środki antykoncepcyjne, 13

T

Tears Naturale II, 50

tetraboran sodu, 48

tetracykliny, 72

TFOS. *Zobacz* Towarzystwo ds. Filmu

Łzowego i Powierzchni Oka

Thealoz, 40

Thealoz Duo, 36, 40, 58, 65

Thealoz Duo Gel, 36, 38, 40, 58

tiomersal, 21

Titioł, 76

TLPD. *Zobacz* trójcykliczne

leki przeciwdepresyjne

Tobradex, 71

tobramycyna, 71

torasemid, 12

Towarzystwo ds. Filmu Łzowego

i Powierzchni Oka, 10, 11

trądzik różowaty, 12

trehaloza, 29, 30, 35, 36, 38, 39, 40, 44

triglicerydy, 72

triprolidyna, 13

trometamina, 49

trometamol, 34, 36, 40

trójcykliczne leki przeciwde-

presyjne, 10, 13, 20

trójglicerydy, 35, 36
tyloksapol, 71
– poloksamer 188, 72

U

Umastar, 37
Unidox, 72

V

Vidsic, 38
Vismed, 37
Vismed Gel, 37
Vismed Multi, 37
Vizik, 38, 45

W

warstwa
– lipidowa, 17
– mucynowa, 17
– wodna, 17

wazelina, 29, 44
wersenian
– czterosodowy, 37
– disodowy, 43, 44, 48
– disodu, 49

witamina
– A, 12, 36, 44, 53, 54, 97
– B₁, 54
– B₂, 54
– B₆, 54
– B₁₂, 34, 47, 54
– C, 53, 54, 97
– D, 53, 54, 55, 75, 90, 97
– E, 39, 44, 53, 54, 97
– z grupy B, 53, 54, 97

wodorofosforan
– dwusodowy, 37
– sodu, 34, 43
– sodu bezwodny, 36, 44
– sodu bezwodny dekspantenol, 44
– sodu bezwodnydekspantenol, 36

wodorotlenek sodu, 35, 36,
38, 40, 42, 70, 72

wskaźnik chorób powierzchni oka, 9, 14

wyciąg
– z aloesu, 76
– z borówki czarnej, 53
– ze świetlika, 53
– z oczaru wirginijskiego, 53
– z rumianku, 53

X

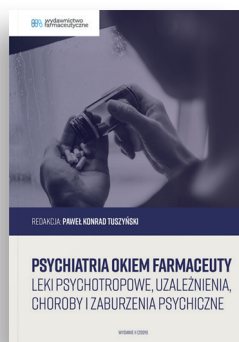
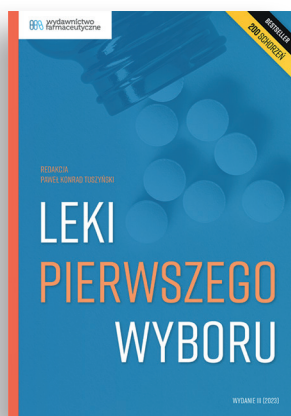
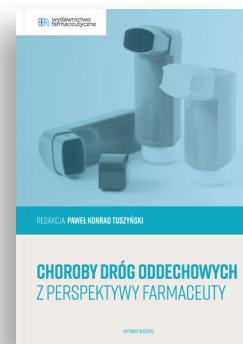
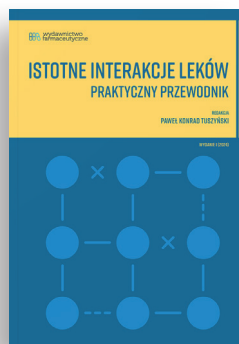
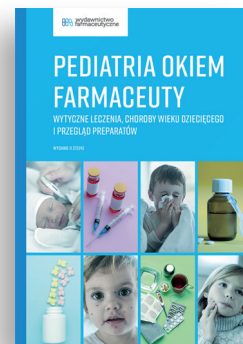
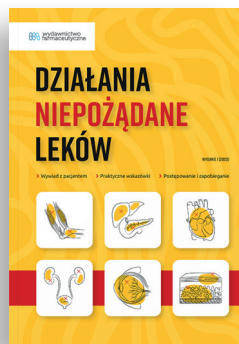
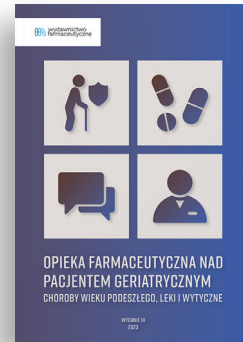
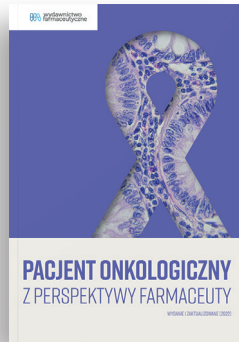
Xedrenio, 37
Xedrenio Dex, 37, 45
Xedrenio Forte, 37

Z

zapalenie spojówek, 18
zespół
– parkinsonowski, 13
– Sjögrena, 10, 18
– Sjörgena, 12, 15
– suchego oka, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19,
20, 21, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 39, 41, 43,
47, 48, 53, 54, 55, 57, 58, 65, 66, 69, 70,
71, 75, 76, 79, 89, 92, 93, 94, 97, 98

ZSO. *Zobacz zespół: suchego oka*
ZSO z nadmiernym parowaniem łez, 9
ZSO z niedoborem warstwy wodnej, 9
Zuma Noka, 37
Zyrtec UCB, 55

Sprawdź najnowsze pozycje



Sprawdź najnowsze pozycje

