

*Krzysztof Błęcha

Ziołolecznictwo w okulistyce okiem lekarza praktyka

Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza Sroki w Żywcu
Dyrektor Centrum: dr n. med. Krzysztof Błęcha

SUMMARY

The current publication's subject is using raw plant materials in the prevention and therapy of eye disorders. The author reviews eye diseases, focusing on their etiology. It presents and analyzes the mechanism of action of selected natural raw materials in eye diseases and the prevention of certain diseases. It also presents the results of clinical trials confirming the effectiveness of individual herbal raw materials and their combinations. The author pays attention to the role of lifestyle in preventing eye diseases. He also refers to his practice and presents recipes that can be used to prevent and treat eye diseases. The above statements make this article practical and could be a source of knowledge in using natural raw materials in ophthalmology for doctors and patients.

Keywords: eye diseases, phytotherapy, dietary supplementation

STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zastosowanie surowców zielarskich w profilaktyce i leczeniu chorób oczu. Autor dokonuje przeglądu chorób oczu, skupiając się na ich etiologii. Przedstawia i analizuje mechanizm działania wybranych surowców naturalnych w chorobach oczu i profilaktyce niektórych schorzeń. Prezentuje wyniki badań klinicznych, potwierdzających skuteczność działania poszczególnych surowców zielarskich oraz ich połączeń. Autor zwraca również uwagę na rolę stylu życia w profilaktyce chorób oczu. Ponadto odnosi się do własnej praktyki i przedstawia receptury, które można stosować w zapobieganiu i leczeniu chorób oczu. W skład tych mieszanek wchodzi produkty zielarskie, ale również witaminy i składniki mineralne. Powyższe stwierdzenia sprawiają, że niniejszy artykuł ma wymiar praktyczny i może stanowić źródło wiedzy na temat zastosowania surowców naturalnych w okulistyce dla lekarzy i pacjentów.

Słowa kluczowe: choroby oczu, fitoterapia, suplementacja diety

Wstęp

Jeszcze niedawno stosowanie ziół w leczeniu chorób oczu ograniczało się jedynie do przemycania oczu w stanach zapalnych spojówek. Jednak wraz z postępem nauki zaczęły pojawiać się publikacje dowodzące, iż naturalne produkty stosuje się również w leczeniu i profilaktyce zaburzeń zlokalizowanych w innych częściach oka. Surowce naturalne mogą być znakomitą propozycją dla profilaktyki, a także wspomagania leczenia prowadzonego przez lekarza. W niniejszym opracowaniu autor zamierza skupić się na praktycznych aspektach fitoterapii w okulistyce i zaprezentować konkretne receptury ziołowe. Przedstawione zostaną także wyniki badań klinicznych poszczególnych surowców zielarskich.

Na potrzeby tego opracowania choroby oczu podzielono następująco:

1. Choroby infekcyjne i alergiczne, takie jak: jęczmień, zapalenie spojówek, zapalenie brzegów powiek, zapalenie rogówki.
2. Choroby wynikające z uszkodzenia siatkówki, nerwu wzrokowego, soczewki. Do tej grupy zaliczamy: zaćmę, retinopatię cukrzycową, zwyrodnienie plamki żółtej (AMD), jaskrę, choroby neurodegeneracyjne (SM).
3. Zaburzenia wydzielania łez. Zaliczamy do niej: zespół suchego oka (może wynikać ze zmęczenia oczu, np. syndrom komputerowy), zespół Sjögrena, nadmierne łzawienie.
4. Zaburzenia skupienia wiązki światła, takie jak: krótkowzroczność, dalekowzroczność, astygmatyzm, starczowzroczność.

Choroby infekcyjne i alergiczne

Choroby infekcyjne zewnętrznych części oka od bardzo dawna były przedmiotem terapii ziołowej. Używano najczęściej surowców o działaniu przeciwbakteryjnym, przeciwzapalnym, a także ściągającym. Stosowano kąpiele (kieliszkiem ocznym), przymoczek i okłady. Poniższa receptura zaczerpnięta została z Poradnika Ziołowego Ojca Grzegorza Sroki (1).

Infekcje (mieszanek ziołowa):

Ziele świetlika (<i>Herb. Euphrasiae</i>)	50,0 g
Kwiat rumianku (<i>Flos Chamomillae</i>)	50,0 g
Liść babki lancetowatej (<i>Fol. Plantaginis lanc.</i>)	20,0 g
Kwiat bławatka (<i>Flos Cyani</i>)	20,0 g
Kwiat nagietka (<i>Flos Calendulae</i>)	10,0 g.

Pierwotną przyczyną zapalenia spojówek lub infekcji oka mogą być schorzenia alergiczne, np. katar sienny, w przebiegu którego pojawia się świąd. Wycieranie oczu może stać się przyczyną ww. schorzeń. Na szczęście natura umożliwia nam łagodzenie objawów alergicznych z użyciem naturalnych produktów stosowanych doustnie. Sztandarową substancją używaną w tym celu jest olej z nasion czarnuszki siewnej (*Nigellae sativae oleum*), w ok. 85% zbudowany z nienasyconych kwasów tłuszczowych, w tym kwasu eikozadienowego (2,6-3%). Olej obecny w nasionach zawiera 0,4-2,5% olejku eterycznego, w którego skład wchodzi m.in.: tymochinon, tymohydrochinon, ditymochinon oraz prawdopodobnie polimer tymochinonu, opisany jako nigellon. Zawartość tymochinonu w olejku otrzymanym przez destylację z parą wodną kształtuje się w granicach 24-25%. W skład nasion czarnuszki wchodzi ponadto: flawonoidy, alkaloidy i saponiny. Badania wykazały, że składniki oleju z nasion czarnuszki hamowały uwalnianie histaminy. Działanie przeciwzapalne tego oleju było porównywalne z aspiryną w dawce 100 mg/kg masy ciała. Tymochinon – jeden ze składników aktywnych oleju z nasion czarnuszki – podawany zwierzętom laboratoryjnym łagodził reakcję zapalną w drogach oddechowych. Z kolei olejek eteryczny z nasion czarnuszki hamował kurczliwość mięśni tchawicy i jelit (2).

Olej z nasion czarnuszki siewnej jest surowcem bezpiecznym, jednak jego smak, o ile przyjmujemy go *sauté*, jest niezbyt dobrze tolerowany. Ponadto spożywanie go łyżeczką z butelki wiąże się z tym, iż najcenniejszy składnik, czyli olejek eteryczny, ulatnia się w miarę upływającego czasu. Dlatego rekomenduje się podawanie oleju z czarnuszki siewnej w postaci kapsułek. Jednym z działań niepożądanych, które mogą pojawić się po jego stosowaniu, jest odbijanie się olejkiem eterycznym. Stąd też ważna

jest zawartość olejku eterycznego w oleju użytym do terapii. Z obserwacji Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza (CZOG) wynika, iż najlepszym stężeniem jest około 1% olejku eterycznego w oleju. Zbyt małe stężenie może spowodować, że olej nie będzie wykazywać działań terapeutycznych. Z kolei stężenie wysokie, a zdarzają się nawet surowce, które mają 3-5%, prowokuje dużo incydentów odbijania się olejkiem eterycznym.

Najbardziej popularne dawkowanie to od 1 do 3 g na dobę. Najczęściej używa się kapsułek 500 mg – większe mogą nie być tolerowane np. przez dzieci. W sytuacji bardzo dużego nasilenia objawów alergicznych, np. w związku z przebywaniem na świeżo skoszonej łące, zaleca się zażywanie oleju z nasion czarnuszki w dawkach wysokich, doraźnie można podawać 4 kapsułki po 500 mg. Efekty pojawiają się najczęściej szybko, w ciągu 20-30 min. Olej z nasion czarnuszki siewnej jest podstawowym surowcem zielarskim rekomendowanym w fitoterapii alergicznego zapalenia spojówek. Istnieją także inne surowce, które mogą wspomóc czarnuszkę. Zaliczamy do nich ekstrakt z liścia pachnotki (*Perillae folium*). Badania kliniczne potwierdziły skuteczność tego surowca w chorobach alergicznych (3). Uważa się, że najważniejszym związkiem czynnym działającym w przypadku pachnotki zwyczajnej (*Perillae frutescens*) jest kwas rozmarynowy (4).

Innym związkiem czynnym, który wykazuje działanie przeciwalergiczne, jest kwercetyna. Także ta substancja była przedmiotem badań klinicznych, które wykazały jej skuteczność. Randomizowane, kontrolowane placebo, podwójnie ślepe badanie w grupach równoległych przeprowadzono na 66 osobach (w wieku 22-78 lat). Stosowano 200 mg kwercetyny lub placebo codziennie przez 4 tygodnie. Objawy alergiczne, takie jak: swędzenie oczu, kichanie, nieżyt nosa i zaburzenia snu, uległy znacznej poprawie w grupie stosującej kwercetynę w porównaniu z grupą placebo. Ponadto jakość życia pacjentów z grupy interwencyjnej uległa znacznej poprawie (5). Dobrym źródłem tej substancji jest m.in. kwiat perełkowca japońskiego (*Styphnolobium flos*). Kolejnym surowcem o działaniu antyalergicznym jest kłącze imbiru (*Zingiberis rhizoma*), które działało korzystnie u osób cierpiących na alergiczny nieżyt nosa. Osiemdziesięciu pacjentów z alergicznym nieżytem nosa i zapaleniem spojówek było leczonych ekstraktem z kłącza imbiru (500 mg) lub loratadyną (10 mg). Zarówno ekstrakt z imbiru, jak i loratadyna po 3 tygodniach znacząco poprawiły wyniki kwestionariusza oceny objawów, nie było istotnej różnicy między porównywanymi grupami. Łagodzenie objawów alergii jest związane z właściwościami przeciwzapalnymi imbiru (6).

Choroby wynikające z uszkodzenia siatkówki, nerwu wzrokowego, soczewki

Zaćma (katarakta)

Zaćma to zmętnienie soczewki spowodowane wytrącaniem się w niej nierozpuszczalnych w wodzie związków białkowych, które powstają na skutek utleniania ich przez wolne rodniki.

Stres oksydacyjny inicjuje i przyspiesza powstawanie zaćmy. U osób dotkniętych tą chorobą wykryto podwyższone stężenie produktów utlenienia lipidów w soczewkach i ciałku szklistym. Dlatego surowce naturalne o właściwościach antyoksydacyjnych stały się przedmiotem badań, w których oceniano ich wpływ na postęp choroby.

W analizie zależności pomiędzy spożyciem karotenoidów a rozwojem katarakty uczestniczyło 77 466 pielęgniarek w wieku 45-71 lat. Obserwacja trwała 12 lat. W tym czasie usunięto 1471 przypadków zaćmy. Po uwzględnieniu wieku, palenia tytoniu i innych potencjalnych czynników ryzyka wystąpienia zaćmy, osoby z najwyższym spożyciem luteiny i zeaksantyny miały o 22% mniejsze ryzyko potrzeby operacyjnego leczenia zaćmy w porównaniu z osobami o najniższym spożyciu tych karotenoidów. Inne karotenoidy (β -karoten, likopen i β -kryptoksantina), witamina A i retinol nie wpływały na zaćmę. Dieta bogata w luteinę i zeaksantynę może zmniejszać ryzyko wystąpienia zaćmy wymagającej leczenia operacyjnego (7).

Siedemnastu pacjentów, u których klinicznie zdiagnozowano zaćmę związaną z wiekiem, przydzielono losowo do badania z podwójnie ślepą próbą obejmującego suplementację diety luteiną (15 mg), α -tokoferolem (100 mg) lub placebo 3 razy w tygodniu przez okres do 2 lat. Ostrość wzroku i wrażliwość na światło poprawiły się w grupie stosującej luteinę, podczas gdy istniała tendencja do utrzymywania i zmniejszania ostrości wzroku odpowiednio przy suplementacji α -tokoferolem i placebo (8).

Na rozwój zaćmy duży wpływ ma ekspozycja na promienie słoneczne. Australia bez wątpienia jest krajem, gdzie ekspozycja na te promienie jest wysoka. Interesujące badanie w tym zakresie (Blue Mountains Eye Study) prowadzono w latach 1992-1994 z udziałem 3654 osób powyżej 49. roku życia. Oczy pacjentów badano co 5 lat, proszono ich też o wypełnienie kwestionariusza dotyczącego diety. Wyższe spożycie witamin A, C i E oraz β -karotenu i cynku chroniło przed rozwojem zaćmy jądrowej w badanej populacji (9).

76,7% uczestników zbadano ponownie po 10 latach (2002-2004), a 56,1% po 15 latach (2007-2010). Wyniki opublikowano w 2015 roku. Progresję choroby nasila palenie papierosów, natomiast ogranicza

ją konsumpcja ryb. Dieta bogata w antyoksydanty może spowolnić procesy degeneracyjne, ma też wpływ na elastyczność naczyń włosowatych i tkanek bogatych w kolagen (10).

Retinopatia – uszkodzenie siatkówki oka

Retinopatia to uszkodzenie siatkówki powodowane m.in. przez źle leczoną cukrzycę lub nadciśnienie tętnicze, a także zaawansowaną miażdżycę. Poprawa ukrwienia i działanie antyoksydacyjne to najskuteczniejsza profilaktyka tego schorzenia. We wszystkich wymienionych przyczynach retinopatii zalecane jest stosowanie środków o działaniu antyoksydacyjnym (tu sprawdzi się receptura z ekstraktem z owocu borówki czarnej [*Myrtilli fructus*]), ekstraktem z kwiatu aksamitki [*Tagetes flos*], beta-karotenem, witaminami i innymi mikroskładnikami odżywczymi zaprezentowana przy omawianiu syndromu komputerowego). W retinopatii należy dbać o właściwy stan śródbłonna naczyń krwionośnych. Można to osiągnąć, stosując recepturę z owoców kasztanowca (*Hippocastani fructus*) i liści miłorzębu japońskiego (*Ginkgo folium*), której szczegółowy skład podano przy omówieniu profilaktyki jaskry. Korzystnie na śródbłonek naczyń krwionośnych będzie działał również ekstrakt ze skórek ciemnych winogron standaryzowany na zawartość resweratrolu (podawany w postaci kropli podjęzykowych). W CZOG rekomenduje się podawanie tej substancji roślinnej w ilościach odpowiadających pod względem zawartości resweratrolu 2-3 kieliszkom czerwonego wina. Zalecamy ekstrakt ze skórek ciemnych winogron w ilości 17 mg (w tym trans-resweratrol – 0,85 mg) na dobę. Rekomendację tę czerpiemy z badania MONICA (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases, projekt Światowej Organizacji Zdrowia) (11).

AMD – zwyrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem

Plamka żółta jest kluczowym dla widzenia miejscem siatkówki oka. To tym miejscem czytamy i rozpoznajemy barwy. Choroba może spowodować upośledzenie widzenia, aż do całkowitej ślepoty. Choroba narasta z wiekiem i uważa się, że po 70. r.ż. dotyczy ona w różnym stopniu nasilenia 30% ludzi. AMD jest główną przyczyną nieodwracalnej ślepoty u osób po 50. roku życia. W Polsce liczba chorych na AMD szacowana jest na ok. 1,2-1,5 mln osób. Rocznie przybywa ok. 100 tys. nowych przypadków.

Przyczyny zależne od nas to: palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, otyłość oraz siedzący tryb życia, który predysponuje do otyłości i miażdżycy. Do przyczyn niezależnych od nas należą: płeć (kobiety po 75. r.ż. chorują 2 razy częściej i choroba ma u nich aż 7-krotnie

cięższy przebieg niż u mężczyzn), rasa (u białej rasy AMD przebiega w sposób bardziej zaawansowany), geny (AMD częściej osiąga osób z rodziny chorego), błękitny kolor oczu (osoby o tym kolorze oka częściej chorują) i dalekowzroczność (sprzyja powstawaniu zwyrodnienia plamki żółtej).

Prostym badaniem skryningowym, którym można wykryć AMD, jest test Amslera. Sugerujemy przeprowadzanie go osobom zagrożonym tą chorobą – test łatwo można znaleźć w internecie. W profilaktyce tego schorzenia mogą być przydatne produkty naturalne. Dieta bogata w luteinę i zeaksantynę jest oczywistą rekomendacją w przypadku AMD (tab. 1) (12). Można także zastosować wspomnianą już wcześniej recepturę na bazie owoców kasztanowca i liści miłorzębu japońskiego lub podobnymi w składzie suplementami diety. Istotne jest to, by były to produkty standaryzowane pod względem zawartości związków czynnych. W przypadku owoców borówki czernicy chodzi o antocyjany, a w przypadku kwiatów aksamitki – o zeaksantynę i luteinę.

Suplementacja diety antyoksydantami zmniejsza ryzyko progresji zmian u osób z suchą formą AMD. Pokazały to wyniki wieloośrodkowego badania AREDS (Age-Related Eye Disease Study) z udziałem około 3 tysięcy osób w wieku 55-80 lat. Badanym podawano tabletki zawierające antyoksydanty i składniki mineralne: 500 mg witaminy C, 400 IU witaminy E, 15 mg β -karotenu, 80 mg cynku i 2 mg miedzi. Zestaw antyoksydantów i cynk znacząco zmniejszyły zagrożenie rozwojem choroby. Wpływ diety na AMD potwierdzono w kilku obserwacjach

klinicznych. Badanie Blue Mountains Eye Study (którym objęto 2454 osoby w latach 1992-1994) wykazało, że jedzenie ryb raz w tygodniu skutkuje 31% redukcją ryzyka rozwoju wczesnego AMD. Z kolei jedzenie tygodniowo 1-2 porcji orzechów zmniejsza to ryzyko o 35%. W innym badaniu stwierdzono, iż osoby jedzące czerwone mięso 10 razy w tygodniu zapadają na AMD 50% częściej niż jedzące jedynie 5 porcji mięsa w ciągu tygodnia (13-15).

Kluczowe dla zdrowia plamki żółtej są luteina i zeaksantyna. Oba te karotenoidy są bardzo ważnym elementem diety, gdyż poza dobroczynnym działaniem na plamkę żółtą zwiększają aktywność i poprawiają funkcję mózgu, która to często jest osłabiona u osób starszych. O tym dobroczynnym działaniu na funkcje mózgu świadczą m.in. wnioski z badań zaprezentowane poniżej. W jednym z nich z wykorzystaniem funkcjonalnego MRI wykazano, że osoby z wyższym poziomem luteiny i zeaksantyny w plamce żółtej łatwiej się uczą i zapamiętują (16). W innym badaniu odkryto, że wysoki poziom luteiny poprawia: percepcję wzrokowo-przestrzenną, identyfikację obrazu, podejmowanie decyzji i koordynację ruchową (17).

Badania prowadzone były głównie na osobach starszych. W jednym z nich u osób w średnim wieku 72 lat stosowano suplementację luteiną i zeaksantyną, druga grupa przyjmowała placebo. W ciągu roku zdolność do uczenia się i przypominania pogorszyła się w grupie placebo, natomiast nie uległa zmianie w grupie stosującej karotenoidy (18, 19). W kolejnym badaniu, które przeprowadzono w dwóch grupach wiekowych (osoby

Tab. 1. Zawartość luteiny i zeaksantyny w produktach spożywczych

Produkt spożywczy	Luteina/zeaksantyna (mg/100 g)	Średnia zawartość luteiny (mg/100 g)
Jarmuż	39,55	-
Jarmuż gotowany	15,79	
Szpinak surowy	11,93	8,95
Szpinak gotowany	7,04	-
Salata	2,63	0,41-1,65
Brokuły	2,44	1,97
Cukinia ze skórka	2,12	-
Dynia	2,12	2,82
Brukselka	1,59	0,51
Groszek zielony (w puszcze)	1,35	2,23
Kukurydza (w puszcze)	0,88	0,41
Fasolka szparagowa	0,64	0,29
Marchew	0,35	0,30
Kapusta	0,31	6,89
Melon	0,04	0,03

starsze – średni wiek 73 lata, osoby młode – 18-30 lat), stosowano suplementację 10 mg luteiny i 2 mg zeaksantyny. W grupie starszej poprawie uległy złożona uwaga i elastyczność poznawcza, które są kluczowe dla podejmowania skomplikowanych decyzji. W tej grupie poprawiła się także pamięć złożona. Ciekawy okazał się fakt, iż podawanie tych samych dawek u osób młodych także przyczyniło się do poprawy funkcji mózgu w zakresie pamięci przestrzennej, zdolności rozumowania i kompleksowej uwagi (20).

Profilaktyka jaskry

Jaskra to grupa chorób, których wspólną cechą jest postępujący zanik nerwu wzrokowego (neuropatia jaskrowa). Głównym czynnikiem powodującym uszkodzenie nerwu wzrokowego w jaskrze jest nadmierny wzrost ciśnienia wewnątrz gałki ocznej. Ciśnienie w oku ma prawidłową wartość, gdy ciecz wodnista jest produkowana z taką samą prędkością, z jaką odpływa. Jego statystyczna norma wynosi od 10 do 21 mmHg. Leczenie jaskry polega na zmniejszaniu ciśnienia śródgałkowego poprzez stosowanie leków w postaci kropli do oczu. Jaskra stała się przedmiotem badań wpływu naturalnych produktów na jej przebieg.

Trzymiesięczne stosowanie wyciągu z liścia *Ginkgo biloba* (3 razy dziennie po 40 mg ekstraktu z 25% zawartością ginkgoflawonoidów) u pacjentów z jaskrą pozwoliło na zahamowanie progresji zmian jaskrowych w polu widzenia, ocenianych na podstawie parametrów MD i PSD. Korzystny efekt działania *Ginkgo biloba* w postaci poszerzenia pola widzenia jest, jak się wydaje, spowodowany poprawą perfuzji ocznej, działaniem antyoksydacyjnym i zmodyfikowaną aktywnością tlenu azotu, nie wykazano bowiem wpływu wyciągu z miłorzębu na wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (CWG). Nie zaobserwowano tego efektu w grupie kontrolnej ani w grupie osób z nadciśnieniem ocznym otrzymujących ten ekstrakt (21, 22). Uzyskane wyniki sugerują, że stosowanie wyciągu z liści miłorzębu japońskiego może powodować poprawę w jaskrze i przyczyniać się do zmniejszenia zapadalności na tę chorobę.

Surowcem, który może wykazywać ochronne działanie na siatkówkę oka, jest ekstrakt z owoców kasztanowca. Działa przeciwobrzękowo i stosowany jest w przypadku urazów tkanek miękkich, co może mieć znaczenie w przypadku nadciśnienia śródgałkowego. Logiczne zatem wydaje się połączenie tych dwóch surowców np. w preparacie o poniższej recepturze (przedstawione ilości określają dawkę dobową, którą można podwoić w razie potrzeby):

ekstrakt z owoców kasztanowca	280 mg,
ekstrakt z liści miłorzębu japońskiego	70 mg.

Zaburzenia wydzielania łez

Zespół suchego oka

Zespół suchego oka to przypadłość, na którą cierpi wielu pacjentów, zwłaszcza tych, którzy w ramach obowiązków zawodowych długotrwale wpatrują się w ekran komputera. Standardowo zaleca się pacjentom stosowanie sztucznych łez (krople do oczu). Użytecznym surowcem w tym schorzeniu okazał się owoc borówki czernicy (czarnej jagody) (*Myrtille fructus*). Ekstrakt z owoców tej rośliny jednoznacznie kojarzy się z chorobami oczu, jednak do niedawna nie wydawało się, że może pomóc w zespole suchego oka.

Dwadzieścia jeden zdrowych osób cierpiących na objawy suchego oka zostało losowo przydzielonych do grupy otrzymującej ekstrakt z owoców borówki czernicy (2 x 80 mg, minimum 36% antocyjanów) lub placebo. Badania okulistyczne i kliniczne przeprowadzono w momencie włączenia i po 4-tygodniowym okresie fitoterapii. Wartości testu Schirmera wskazujące na objętość wydzielanych łez uległy istotnej poprawie w grupie interwencyjnej, podczas gdy w grupie placebo nie zaobserwowano ważnych zmian. Analiza wykazała, że ekstrakt z owocu borówki może być bardziej skuteczny u pacjentów z silniejszymi objawami zespołu suchego oka. Surowiec spowodował znaczną poprawę wskaźnika równowagi między potencjałem antyoksydacyjnym a stresem oksydacyjnym (23).

Zaburzenie wydzielania łez może towarzyszyć zespołowi Sjögrena, który jest chorobą autoimmunologiczną. Również w tym przypadku potwierdzono, że surowce naturalne mogą wywoływać korzystne efekty terapeutyczne w normalizacji funkcji komórek układu odpornościowego. W leczeniu zespołu Sjögrena potencjał wykazuje ekstrakt z korzenia piwonii białej (*Paeoniae radix alba*). Według autorów badania przeprowadzonego w grupie 47 pacjentów wspomniany ekstrakt ma skuteczność porównywalną z hydroksychlorochiną, ale dużo korzystniejszy profil bezpieczeństwa (24). Recepturą stosowaną w CZOG do suplementacji w tym schorzeniu jest poniższe zestawienie, które należy traktować jako dawkę dobową:

Ekstrakt z korzenia piwonii białej	1490 mg,
Żelazo	7 mg,
Cynk	5 mg,
Mangan	1 mg,
Miedź	0,5 mg,
Selen	27,5 µg.

Nadmienić należy, że ekstrakt z korzenia piwonii białej jest zalecany także w innych chorobach o podłożu autoimmunologicznym, np. w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RZS). Warto jednak zwrócić uwagę, że u kilkunastu procent pacjentów może powodować

w ww. dawce działania niepożądane w postaci łagodnej biegunki. W takich przypadkach stosuje się początkowo połowę dawki, którą w ciągu 2-3 tygodni zwiększa się do dawki całkowitej. W 1998 roku biały korzeń piwonii został oficjalnie zarejestrowany przez Chińską Agencję Leków i Żywności jako lek stosowany w RZS (25).

Zaburzenia skupienia wiązki światła.

Zaburzenia akomodacji związane z wiekiem (starcowzruczość)

Akomodację/nastawność oka można porównać do działania zoomu w aparacie. Zmniejszenie lub utrata zdolności akomodacji oka objawia się pogorszeniem widzenia na bliskie odległości. Proces ten związany jest z wiekiem i nosi miano „starcowzruczości”, ale może dotyczyć również osób stosunkowo młodych, zwłaszcza tych, które spędzają dużo czasu przed ekranem komputera. Starcowzruczość wydaje się czymś nieodwracalnym i nieuniknionym. Czy aby na pewno? Istnieją dowody naukowe sugerujące, iż surowce naturalne mogą mieć wpływ na utrzymanie wysokich funkcji akomodacyjnych oka.

Przeprowadzono randomizowane, kontrolowane placebo, podwójnie ślepe badanie porównawcze w grupach równoległych z udziałem 32 zdrowych dorosłych Japończyków ze zmęczeniem oczu spowodowanym ekranem komputera. Uczestnicy spożywali jedną kapsułkę antocyjanów pochodzących z borówki czernicy (43,2 mg na kapsułkę) lub placebo raz dziennie przez 6 tygodni. Taka modyfikacja diety zahamowała spadek funkcji akomodacyjnej oczu wywołany stresem oksydacyjnym wynikającym ze stosowania ekranu komputera (26).

Wpływu spożycia standaryzowanego ekstraktu z borówki czernicy (SBE) na akomodację oka u osób korzystających z ekranów komputera określono w 12-tygodniowym, randomizowanym, podwójnie zaślepionym, kontrolowanym placebo badaniu. Grupa 109 zdrowych dorosłych mężczyzn i kobiet w wieku 20-60 lat otrzymywało odpowiednio 240 mg standaryzowanego ekstraktu z owoców borówki czernicy lub placebo raz dziennie. Testy przeprowadzono przed i po 4., 8. i 12. tygodniu użytkowania monitora. Spożywanie 240 mg ekstraktu z borówki czernicy przez 12 tygodni łagodziło nadmierne napięcie mięśnia rzęskowego (odpowiadającego za prawidłową akomodację oka) wywołane wpatrywaniem się w ekran komputera (27).

Syndrom komputerowy – zmęczenie oczu

Określono wpływ suplementu diety zawierającego ekstrakt z owoców borówki czernicy na zmęczenie

oczu wywołane intensywnym wpatrywaniem się w ekran komputera.

Prospektywne, randomizowane, podwójnie zaślepione badanie przeprowadzono od sierpnia 2012 do lutego 2013 roku w Japonii. Dwustu osiemdziesięciu jeden pracowników biurowych w wieku 20-40 lat zostało losowo przydzielonych do grupy otrzymującej ekstrakt z owoców borówki czernicy (480 mg/dzień) lub placebo przez 8 tygodni. Zbadano: krytyczną fuzję migotania, akomodację w pobliżu punktu, kontrastową ostrość wzroku, czynnościową ostrość wzroku, uszkodzenie nabłonka rogówki i spojówki oraz czas przerywania filmu łzowego, a 18 subiektywnych objawów zmęczenia oczu oceniono za pomocą kwestionariusza. Podczas wywiadów medycznych zgłaszano zdarzenia niepożądane. Objawy uległy złagodzeniu po 8 tygodniach suplementacji ekstraktem. Zmęczenie pod postacią uczucia ciężkości oczu, dyskomfortu i uczucia ciała obcego były mniejsze (28).

Codzienne picie szklanki soku z owoców borówki czernicy przez 3 miesiące pozwoliło na znaczną poprawę zdolności kognitywnych u osób po 65. r.ż. (29). Naukowcy zalecili 16 osobom po 70. r.ż. pić codziennie 2 szklanki soku z czarnych jagód. Po 3 miesiącach przeprowadzono u tych osób testy na pamięć i szybkość uczenia się. Osoby, które przyjmowały czarne jagody, rozwiązywały test lepiej niż przed eksperymentem (30). Czarna jagoda stymuluje te części mózgu, które odpowiadają za poprawę pamięci oraz te, w których odbywa się analiza obrazu przekazywanego do mózgu przez oczy.

Zaprezentowane badania kliniczne uzasadniają wzbogacanie diety o surowce naturalne. W celu profilaktyki i wspomagania leczenia wymienionych schorzeń w Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza rekomendowana jest następująca receptura (ilości dobowe, stosowane w dwóch dawkach podzielonych):

- ekstrakt z owocu borówki czernicy 120 mg (25% antocyjanów),
- ekstrakt z kwiatu aksamitki 40 mg (luteina 8 mg, zeaksantyna 1,6 mg),
- beta-karoten 8 mg,
- witamina C 80 mg, witamina B₃ 16 mg, kwas pantotenowy 6 mg, ryboflawina 1,4 mg, witamina B₆ 1,4 mg, tiamina 1,1 mg, kwas foliowy 200 µg, biotyna 50 µg, witamina B₁₂ 2,5 µg, witamina E 12 mg,
- żelazo 7 mg, cynk 5 mg, mangan 1 mg, miedź 0,5 mg, jod 75 µg, selen 27,5 µg.

Wnioski

Na podstawie już istniejących badań można stwierdzić, że fitoterapia i suplementacja diety odgrywa

niebagatelną rolę w leczeniu i profilaktyce chorób oczu. Jak wynika z powyższych doniesień, surowce naturalne, które są źródłem luteiny i zeaksantyny oraz wspomniany wcześniej owoc borówki czernicy są w stanie poprawić widzenie nie tylko poprzez działanie na siatkówkę oka, ale również na system analizy obrazu zlokalizowany w centralnym układzie nerwowym. Ponadto, niejako przy okazji, poprawiają sprawność działania mózgu np. w zakresie zdolności kognitywnych. Wyniki powyższych badań są na tyle obiecujące, że powinny zachęcić instytucje naukowe do szeroko

zakrojonych dalszych badań nad właściwościami profilaktycznymi i terapeutycznymi naturalnych surowców. Dotychczas szczególnie korzystne informacje w aspekcie zdrowia narządu wzroku dotyczą surowców, takich jak: owoc borówki czernicy, kwiat aksamitki, owoc kasztanowca, liść miłorzębu japońskiego, ekstrakt ze skórek ciemnych winogron. Implementacja naturalnych metod leczenia do standardowo stosowanych procedur medycznych jest zgodna z rekomendacją Światowej Organizacji Zdrowia zawartą w Strategii Rozwoju Medycyny Tradycyjnej 2013-2023 (31).

Podziękowania

Autor pragnie podziękować za pomoc przy przygotowaniu artykułu Pani mgr Katarzynie Zyzak

z Działu Rozwoju Laboratorium Medycyny Naturalnej Bonimed, Pani mgr Małgorzacie Kulig-Skrybeńce i Panu mgr. inż. Jędrzejowi Cebratowi.

Piśmiennictwo

1. Błęcha K. Ziołolecznictwo Ojca Grzegorza Sroki. Bonimed, Żywiec 2013.
2. Mańkowska D, Bylka W. *Nigella sativa* L. – związki czynne, aktywność biologiczna. *Herba Polonica* 2009; 55(1):109.
3. Adam G, Robu S, Flutur MM i wsp. Applications of *Perilla frutescens* extracts in clinical practice. *Antioxidants* 2023; 12(3):727.
4. Osakabe N, Takano H, Sanbongi C i wsp. Anti-inflammatory and anti-allergic effect of rosmarinic acid (RA); inhibition of seasonal allergic rhinoconjunctivitis (SAR) and its mechanism, *Biofactors* 2004; 21(1-4):127-31.
5. Yamada S, Shirai M, Inaba Y i wsp. Effects of repeated oral intake of a quercetin-containing supplement on allergic reaction: a randomized, placebo controlled, double-blind parallel-group study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2022; 26(12):4331-45.
6. Yamprasert R, Chanvimalueng W, Mukkasombut N, Itharat A. Ginger extract versus Loratadine in the treatment of allergic rhinitis: a randomized controlled trial. *BMC Complement Med Ther* 2020; 20:119.
7. Chasan-Taber L, Willett WC, Seddon JM i wsp. A prospective study of carotenoid and vitamin A intakes and risk of cataract extraction in US women. *Am J Clin Nutr* 1999; 70(4):509-16.
8. Olmedilla B, Granado F, Blanco I i wsp. Lutein, but not alpha-tocopherol, supplementation improves visual function in patients with age-related cataracts: a 2-y double-blind, placebo-controlled pilot study, *Nutrition* 2003; 19(1):21-4.
9. Tan AG, Mitchell P, Flood VM i wsp. Antioxidant nutrient intake and the long-term incidence of age-related cataract: the Blue Mountains Eye Study. *Am J Clin Nutr* 2008; 87(6):1899.
10. Joachim N, Mitchell P, Burlutsky G i wsp. The incidence and progression of Age-Related Macular Degeneration over 15 years: The Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology* 2015; 122(12):2482.
11. Ferrières J. The French paradox: lessons for other countries. *Heart* 2004; 90(1):107-11.
12. Kwiatkowska E. Luteina – źródła w diecie i potencjalna rola prozdrowotna. *Post Fitoter* 2010; 2:97-100.
13. Age-Related Eye Disease Study Research Group: Randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss, AREDS Report No. 8. *Arch Ophthalmol* 2001; 119(10):1417-36.
14. Tan JS, Wang JJ, Flood V, Mitchell P. Dietary fatty acids and the 10-year incidence of age-related macular degeneration. *Archiv Ophthalmol* 2009; 127(5):656-65.
15. Chong EW, Simpson JA, Robman LD i wsp. Red meat and chicken consumption and its association with age-related macular degeneration. *Am J Epidemiol* 2009; 169(7):867-76.
16. Lindbergh CA, Mewborn CM, Hammond BR i wsp. Relationship of lutein and zeaxanthin levels to neurocognitive functioning: An fMRI Study of Older Adults. *J Int Neuropsychol Soc* 2017; 23(1):11-22.
17. Mewborn C, Lindbergh C, Robinson T i wsp. Lutein and Zeaxanthin Are Positively Associated with Visual-Spatial Functioning in Older Adults: An fMRI Study. *Nutrients* 2018; 10(4): 458.
18. Lindbergh C, Renzi-Hammond L, Hammond B i wsp. Lutein and zeaxanthin influence brain function in older adults: A randomized controlled trial. *J Int Neuropsychol Soc* 2018; 24(1):77-90.
19. Ceravolo S, Hammond B, Oliver W i wsp. Dietary carotenoids lutein and zeaxanthin change brain activation in older adult participants: A randomized, double-masked, placebo-controlled trial. *Mol Nutr Food Res* 2019; 63:e1801051.
20. Hammond B, Miller L, Bello M i wsp. Effects of lutein/zeaxanthin supplementation on the cognitive function of community dwelling older adults: A randomized, double-masked, placebo-controlled trial. *Front Aging Neurosci* 2017; 9:254.
21. Gerkowicz M, Kalisz O, Kosior-Jarecka E. Rola wewnątrzgałkowego przepływu krwi w przebiegu jaskry – odpowiedni dobór terapii; *Magazyn Lekarza Okulisty* 2008; 1:63.
22. Błęcha K, Wawer I. Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia. *Bonimed, Żywiec* 2019.
23. Riva A, Togni S, Franceschi F i wsp. The effect of a natural, standardized bilberry extract (Mirtoselect®) in dry eye: a randomized, double blinded, placebo-controlled trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2017; 21(10):2518-25.

24. Zhang HF, Hou P, Xiao WG. Clinical observation on effect of total glucosides of paeony in treating patients with non-systemic involved Sjögren syndrome. *Chin J Integr Tradit West Med* 2007; 27(7):596.
25. He DY, Dai SM. Anti-inflammatory and immunomodulatory effects of *Paeonia Lactiflora* Pall., a traditional Chinese herbal medicine. *Front Pharmacol* 2011; 2:10.
26. Sekikawa T, Kizawa T, Takeoka A i wsp. The effect of consuming an anthocyanin-containing supplement derived from Bilberry (*Vaccinium myrtillus*) on eye function: A randomized, double-blind, placebo-controlled parallel study. *Funct Foods Health Dis* 2021; 11(3):116-46.
27. Kosehira M, Machida N, Kitaichi N. A 12-week-long intake of bilberry extract (*vaccinium myrtillus* l.) improved objective findings of ciliary muscle contraction of the eye: A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group comparison trial. *Nutrients* 2020; 12(3):600.
28. Ozawa Y, Kawashima M, Inoue S i wsp. Bilberry extract supplementation for preventing eye fatigue in video display terminal workers. *J Nutr Health Aging* 2015; 19(5):548-54.
29. Bowtell J, Aboo-Bakkar Z, Conway M i wsp. Enhanced task-related brain activation and resting perfusion in healthy older adults after chronic blueberry supplementation. *Appl Physiol Nutr Metab* 2017; 42(7):773-9.
30. Krikorian R, Shidler M, Nash T i wsp. Blueberry supplementation improves memory in older adults. *J Agricult Food Chem* 2010; 58(7):3996.
31. WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. World Health Organization 2013.

Konflikt interesów**Conflict of interest**

Brak konfliktu interesów

None

otrzymano/received: 29.01.2023

zaakceptowano/accepted: 15.02.2023

Adres/address:

*lek. med. Krzysztof Błęcha

Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza Sroki w Żywcu

ul. Stawowa 23, 34-300 Żywiec

tel.: +48 (33) 861-86-71

e-mail: KB@bonimed.p