



**XLVIII ZJAZD
OKULISTÓW
POLSKICH**
Polskie Towarzystwo
Okulistyczne

Kraków,
8–10 czerwca 2017 r.
E-mail:
zjazd2017@pto.com.pl

MARZEC 2017

PRZEGLĄD Okulistyczny

Czasopismo lekarzy okulistów

ISSN 1733-1242

Rok XIV Nr 1/2017 (75)

Nakład: 2500 egz.

www.przegladokulistyczny.pl



Prof. dr hab. n. med.
Andrzej STANKIEWICZ
Kierownik Kliniki Okulistycznej
MAVIT w Katowicach
Stowarzyszenie AMD
w Warszawie

CELOWANA SUPLEMENTACJA W SUCHYM AMD ROLA WITAMINY D. Część III

Wprowadzenie

W poprzednich moich artykułach (2015) starałem się wykazać, że żadna suplementacja nie zastąpi dobrze opracowanej diety, szczególnie u osób starszych. Ponieważ jednak począwszy od 5.–6. dekady życia zmienia się nasza gospodarka hormonalna (szczególnie u kobiet), zdolności przyswajania różnych składników pożywienia (gorsza praca kosmków jelitowych, szczególnie po przebytych lub w przewlekłych chorobach układu pokarmowego), istnieją racjonalne podstawy do uzupełniania diety podażą niektórych substancji. Jakkolwiek nie ma opracowanego idealnego składu suplementu, to – jak wykazały badania AREDS – obecność w diecie pewnych substancji u osób z suchym AMD (sAMD) może spowalniać jego progresję i ewentualne przejście do postaci wilgotnej.

Co prawda badania AREDS II nie wykazały statystycznie znamiennej różnicy w postępie sAMD między grupą przyjmującą regularnie suplementy a grupą ich niestosującą. W rzeczywistości jednak osoby nieprzyjmujące suplementów to nie była „grupa kontrolna”. Badana grupa porównawcza to ludzie dobrze wykształceni i dobrze odżywiający się, stosujący z pewnością różne odżywki witaminowe itp. Stąd porównanie obu grup nie może być właściwym odniesieniem ze względu na niedostateczne zróżnicowanie. Szczególnie że w badaniach AREDS nie oceniano genotypów osób biorących w nim udział, co jak wykazują badania ostatnich lat, ma kapitalne znaczenie dla rozwoju i postępu sAMD, szczególnie u starszych kobiet.

Nie wdając się w tym artykule w szczegółowe omówienie tego problemu, skupię się na badaniach m.in. prof. Amy E. Millen z Buffalo, wykazujących, że kobiety z niedoborem witaminy D, mające ponadto specyficzny genotyp (Y402H), są narażone 6–7 razy bardziej na rozwój i progresję suchego AMD. Usunięcie deficytu witaminy D może ograniczać to zagrożenie.

Witamina D i jej rola metaboliczna

Witamina D występuje w dwóch głównych postaciach – witamina D2 (ergokalciferol) i D3 (cholekalcyferol). U człowieka wytwarzana jest w skórze pod wpływem światła słonecznego (ultrafiolet), a jej głównym źródłem w pożywieniu jest tran i żółtka jaj. Wraz z wiekiem zapotrzebowanie organizmu na witaminę D wzrasta. Sama witamina D jest prohormonem, a dopiero jej czynne metabolity zachowują się jak hormony. W wątrobie witamina D3 ulega przemianie do postaci 25(OH)D, która następnie w nerkach ulega konwersji do 1,25(OH)2D – właściwego hormonu witaminy D, mającego silną aktywność biologiczną. Konwersja ta uzależniona jest od stężenia 25(OH)D, aktywności parathormonu oraz stężeń wapnia i fosforanów w surowicy. Główną rolą biologiczną witaminy D jest zwiększanie jelitowego wchłaniania wapnia i fosforanów oraz pobudzanie prawidłowego tworzenia i mineralizacji kości. Szczególną, udowodnioną jej rolą, ważną w zapobieganiu rozwojowi AMD, jest działanie przeciwzapalne i przeciwnangiogenne – niedopuszczające do tworzenia nowych naczyń krwionośnych (błony neowaskularnej), głównego zagrożenia w wysiękowym AMD.

Niedobór witaminy D jest bardzo powszechny w naszej strefie klimatycznej. Jak wykazały badania Piotra Kmiecica, począwszy od wczesnej jesieni, niedobór tej witaminy u młodzieży sięga 40%, a u osób starszych przekracza nawet 60%. Wywołany jest on niedostateczną podażą, ograniczonym wchłanianiem oraz – rzadziej – nieprawidłowym metabolizmem oraz opornością na jej działanie. Kliniczne objawy niedoboru witaminy D pojawiają się przy niedostatecznej ekspozycji na światło słoneczne przy jednoczesnej niewystarczającej jej podażą w pożywieniu. Na ryzyko niedoboru szczególnie narażone są osoby starsze (rzadko wychodzą na słońce, źle się odżywiają), rezydenci domów opieki, osoby z chorobami przewle-

kłymi, po urazach itp. Ponadto częściej występują u tych osób choroby powodujące zaburzenia wchłaniania i konwersji witaminy D (przewód pokarmowy, nerki, wątroba) oraz nadmierne jej wydalanie z kałem. Czasami przyczyną niedoboru witaminy D jest zbyt mała zawartość wapnia i fosforu w pokarmach, a także oporność na działanie 1,25(OH)2D. To drugie zjawisko uwarunkowane jest genetycznie, ale również występuje przy przyjmowaniu niektórych leków, np. przeciwdrgawkowych. Chorzy ci – głównie starsze kobiety – mają wtedy problemy z osteomalacją, połączoną z bólami mięśniowymi i kostnymi.

Rozpoznanie niedoboru witaminy jest stosunkowo łatwe w oparciu o charakterystyczne objawy kliniczne w połączeniu z oznaczeniem w surowicy krwi poziomu wapnia, fosforanów, fosfatazy zasadowej, parathormonu i 25(OH)D. Szczególnie ten ostatni parametr ujawnia wielkość zapasów witaminy D w ustroju oraz najlepiej koreluje z objawami jej niedoboru. U osób zdrowych stężenie 25(OH)D wynosi 25–40 ng/ml (60–100 nmol/l). Najlepszym postępowaniem po rozpoznaniu niedoboru witaminy D jest zwiększona ekspozycja skóry na promieniowanie słoneczne, co w naszych warunkach klimatycznych od jesieni do

wiosny jest trudne, a w przypadku osób starszych, schorowanych, o ograniczonych możliwościach ruchowych jest praktycznie niemożliwe. Pozostaje wtedy zwiększenie podaży witaminy D w spożywanych pokarmach uzupełniane właściwą, celowaną suplementacją.

Należy przy tym pamiętać o ryzyku wystąpienia toksycznego działania witaminy D przy nadmiernym jej spożywaniu. Występująca wtedy nadmierna hiperkalcemia przebiega bardzo często bezobjawowo lub jej objawy są lekceważone. Główne objawy początkowe hiperkalcemii to:

➔ [cd. na s. 2](#)

MIEJSCE PRYWATNYCH KLINIK W SYSTEMIE SPECJALISTYCZNEJ OPIEKI OKULISTYCZNEJ

Rozmowa z dr n. med. Jolantą Oficjałską, dyrektorem medyczną zespołu klinik Optegra

Redakcja „Przeglądu Okulistycznego”:
Dzień dobry, Pani Doktor! Jakie powinny być przeprowadzone okulistyczne procedury diagnostyczne u pacjenta w wieku podeszłym z czynnikami ryzyka, takimi jak cukrzyca i zwyżki ciśnienia tętniczego?

Dr n. med. Jolanta Oficjałska, dyr. medyczny klinik Optegra: Najważniejszymi procedurami wykonywanymi w gabinecie okulistycznym są wywiad i badanie fizykalne, na podstawie którego można podjąć decyzję o wykonaniu dodatkowych badań diagnostycznych. W przypadku pacjentów w podeszłym wieku, z czynnikami ryzyka jak w pytaniu, zastosowanie ma badanie komputerowej tomografii optycznej (OCT), które na szczęście coraz częściej jest badaniem standardowym. Badanie polega na skanowaniu siatkówki wiązką światła i analizie współczynnika odbicia światła od poszczegól-

➔ [cd. na s. 3](#)



Fot. 1. Dr n. med. Jolanta Oficjałska, specjalista chorób oczu, jest dyrektorem medycznym klinik Optegry – Europejskich Klinik Okulistycznych

Celowana suplementacja w suchym AMD. Rola witaminy D

cd. ze s. 1

jadłowstret, nudności, czasami wymioty. Utrzymywanie się podwyższonego poziomu wapnia może w dalszym przebiegu klinicznym spowodować wielomocz, osłabienie, drażliwość, a nawet niewydolność nerek. Rozpoznanie hiperkalcemii – poza wywiadem wskazującym na nadmierne spożywanie witaminy D – opiera się na stwierdzeniu podwyższonego poziomu wapnia w surowicy do poziomu 12–16 mg/dl (3–4 nmol/l). Natomiast poziom 1,25(OH)2D w surowicy pozostaje w granicach normy i nie ma znaczenia diagnostycznego. Odstawienie witaminy D z reguły jest wystarczającym postępowaniem terapeutycznym we wczesnej hiperkalcemii. Przewlekłe przypadki wymagają złożonego leczenia, a jej następstwa w postaci zmian w nerkach i zwapnień przerzutowych mogą być nieodwracalne.

OD REDAKTOR NACZELNEJ



Prof. dr hab. n. med.
Marta MISIUK-HOJŁO

Katedra i Klinika Okulistyki UM we Wrocławiu

Droży Czytelnicy, pierwszy numer w nowym 2017 roku rozpoczyna artykuł autorstwa prof. Andrzeja Stankiewicza dotyczący roli witaminy D w suchym AMD. Jest to kontynuacja (III część) rozważań z artykułów zamieszczonych na łamach „Przeglądu” w 2015 r., w których autor wykazywał, że suplementacja nie zastąpi dobrze opracowanej diety, szczególnie u osób starszych.

Warto przeczytać tłumaczenie pracy dr. Nathana Radcliffe'a z Uniwersytetu Nowojorskiego. Dotyczy ona metod leczenia jaskry przy użyciu mikropulsów sondą P3. Autor prezentuje 4 przypadki o zróżnicowanym poziomie zaawansowania choroby i po zastosowaniu różnych metod leczenia.

Interesujący jest także artykuł na temat nowych metod laserowej korekcji wzroku napisany przez trzy wrocławskie lekarki: Barbarę Siess, Elżbietę Górąską i Annę Markuszewską. Tekst zawiera czytelną klasyfikację laserowych metod, a także charakterystykę poszczególnych metod i ich odmian.

Zachęcam także do przeczytania artykułu o jaskrze preperymetrycznej. Istnieją dowody na to, że strukturalne zmiany w obrębie nerwu wzrokowego dostarczają informacji prognostycznej odnośnie do progresji ubytków funkcjonalnych, w związku z czym monitorowanie stopnia uszkodzenia strukturalnego staje się nieodzowne dla indywidualnego podejścia do leczenia pacjenta.

Zycząc miłej lektury! Z wiosennymi pozdrowieniami...

Marta Misiuk-Hojło

Suplementacja witaminą D w suchym AMD

Niezbędność witaminy D w spożywanych pokarmach, szczególnie w okresie jesienno-zimowym w naszej strefie klimatycznej nie podlega dyskusji. O ile stosunkowo łatwo można ją dostarczać u osób młodych, o tyle osoby starsze, mające problemy ze spożywaniem wielu produktów zawierających witaminę D, powinny uzupełniać jej podaż w ustroju suplementacją. Szczególną grupą wymagającą takiego postępowania są panie w wieku postmenopauzalnym, u których ryzyko wystąpienia suchego AMD jest znacznie większe (2–3×) niż u mężczyzn w podobnym wieku.

Co więcej, jak wykazały badania 1230 kobiet w wieku 54–74 lat w ramach badań CAREDS (*Carotenoids in Age-Related Eye Disease Study*) w USA, biomarker witaminy D – 25(OH)D był u nich obniżony nawet do poziomu 12 ng/ml (30 nmol/l) w grupie z sAMD. Mimo zastosowania u nich zwiększonej podaży witaminy D w pożywieniu oraz suplementacji, wzrost jej poziomu do wartości prawidłowych nie skutkował poprawą stanu siatkówki i zatrzymaniem rozwoju AMD. Tak więc dopuszczenie do znacznego niedoboru witaminy D jest stymulatorem powstania AMD u tych osób. Jak sugeruje dr Millen, osoby z prawidłowym, stałym poziomem witaminy D w surowicy mają lepszą ochronę (protekcję) siatkówki przed odpowiedzią immunologiczną w postaci tworzenia się druz i rozwojem suchego AMD. Szczególnie zagrożone są te, u których występuje specyficzny układ genetyczny – Y402H, ponieważ ryzyko rozwoju AMD jest u nich 6–7 razy większe.

Wszystkie osoby stosujące suplementację diety w sAMD powinny też pamiętać, że witamina D jest niezbędna do prawidłowego wchłaniania witaminy A, ważnego składnika suplementów. Działa też synergistycznie z witaminą A i zapobiega jej toksyczności nawet przy podażu wysokich dawek.

Podsumowanie

Znaczenie witaminy D w protekcji rozwoju AMD jest przedmiotem badań wielu ośrodków naukowych. Jak podkreśla Millen, jeszcze w 2011 roku Instytut w Buffalo, gdzie pracuje, zajmował się wyłącznie rolą witaminy D w procesach prawidłowego i patologicznego kostnienia. Obecnie już kilka innych Centrów Naukowych, m.in. w Madison, Iowa, prowadzi badania na temat roli witaminy D w protekcji i zapobieganiu rozwojowi AMD. Jest już w pełni udowodnione, że osoby starsze z prawidłowym, utrzymującym się poziomem witaminy D w organizmie znacznie rzadziej zapadają na AMD. Co ważne, nie należy dopuszczać do znacznego obniżenia jej zawartości, ponieważ powstałe zmiany w siatkówce są nieodwracalne mimo

zwiększonego jej podawania. Dlatego też należy dbać o to, aby nie doszło do jej niedoboru zanim się one rozwiną. Właściwa podaż witaminy D – czy to w pożywieniu, czy to uzupełniana suplementacją – stanowi ważny element ochrony oczu przed ewentualnym powstaniem i progresją AMD. Nie należy jednak przesadzać, ponieważ nadmiar witaminy D może być szkodliwy.

Pamiętajmy też, że wszelka suplementacja nie może być przesadzona i powinna odbywać się pod nadzorem lekarza. Tym bardziej, że coraz więcej doniesień naukowych wskazuje, że odpowiedź organizmu na suplementację, jej skład, zawar-

tość poszczególnych składników, a nawet ich wzajemne proporcje, zależy od wielu czynników genetycznych i nie jest porównywalna i jednakowa dla wszystkich ją stosujących pacjentów. Nie uwzględniano tego w badaniach AREDS i szeregu innych, co dodatkowo czyni je nie w pełni wiarygodnymi i wyniki ich nie powinny być generalizowane – a tak właściwie postępuje właściwie cały świat medyczny oraz ogromny, rosnący rynek suplementów. Ale to temat na oddzielne doniesienie, które obiecuję w niedługim czasie.

Piśmiennictwo:

1. The Merck Manual. Podręcznik diagnostyki i terapii. Elsevier Urban i Partner, Wrocław 2008.
2. Kmieć P. et al.: Powszechny niedobór witaminy D u dorosłych z województwa pomorskiego po miesiącach niskiego i wysokiego promieniowania UVB. „Endokrynologia Polska” 2015; 66: 30–38.

3. Millen A. et al.: Vitamin D may play key role in preventing macular degeneration. JAMA Ophthalmol. 2015; 133 (8).
4. Millen A. et al.: Association between vitamin D status and age-related macular degeneration by genetic risk. JAMA Ophthalmol. 2015; 133 (10).
5. Chew E. et al.: No clinically significant association between CFH and ARMS2 genotypes and response to nutritional supplements: AREDS report number 38. Ophthalmology 2014; 121: 2173–80.
6. Seddon J.M. et al.: Response to AREDS supplements according to genetic factors: survival analysis approach using the eye as the unit of analysis. Br. J. Ophthalmology, doi: 10.1136/biophthalmol-2016-308624.

Artykuł stanowi kontynuację serii prof. Andrzeja Stankiewicza dotyczącej suplementacji diety w zwyrodnieniu plamki związanym z wiekiem. Część I. pt. *Suplementacja diety w zwyrodnieniu plamki związanym z wiekiem. Fakty, mity i zagrożenia* znajdują Państwo w nr 2/2015 „Przeglądu Okulistycznego”, natomiast część II pt. *Suplementacja diety w zwyrodnieniu plamki związanym z wiekiem. Fakty, mity i zagrożenia* w nr 3/2015.



10–14 September
COPENHAGEN 2016
XXXIV Congress of the ESCRS
10 - 14 Sept. 2016, Bella Center, Copenhagen, Denmark.

ESCRS 2016

W dniach 10–14 października 2016 w Kopenhadze odbył się 34. Zjazd ESCRS – Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Zaćmy i Chirurgii Refrakcyjnej. Dodatkowo jako wydarzenie poprzedzające właściwy kongres w tym roku, 9 października, również w Kopenhadze odbył się Glaucoma Day pod auspicjami ESCRS. W czasie dnia jaskrowego omówiono zagadnienia dotyczące jakości życia pacjentów z jaskrą, m.in. podjęto się odpowiedzi na pytanie, czy leki bez konserwantów mają wpływ pozytywny na jakość życia w porównaniu do leków z konserwantami. Przedstawiono także możliwości zastosowania UCP (*ultrasound ciliary plasty, ultradźwiękowej plastyki ciała rzęskowego*) w jaskrze. Jak zwykle pojawił się temat porównania skuteczności różnych procedur filtracyjnych. Burliwą debatę wywołał temat lensektomii w zamknięciu kąta przesączania, podczas której swoich racji dowodzili dr A. Azuara Blanco z Wielkiej Brytanii i dr A. Bron z Francji.

W Bella Center uczestnicy właściwego zjazdu ESCRS przez 5 dni mieli okazję wysłuchać i obejrzyć najświeższych doniesień o postępach technik operacyjnych w chirurgii przedniego odcinka oka.

Pierwszego dnia konferencji – 10 października – jak zwykle największą popularnością cieszyła się sesja wideo *Challenging Cases* prowadzona przez niezastąpionego Roberta „Boba” Oschera. Wypełniona po brzegi sala plenarna to świadectwo tego, jak dużym zainteresowaniem i estymą cieszy się ww. sesja. Nie ma podczas ESCRS drugiej takiej sesji.

W poprzednich latach najbardziej mrożące krew w żyłach nagrania z sali operacyjnej pokazywali Hindusi. Nie zawiedli i w tym roku – dr A. Agrawal przedstawiła swój

przypadek zatytułowany *Nightmare* (koszmar). Podczas operacji dokonała jatrogennego usunięcia całej tęczówki pacjenta i pokazała, jak doświadczony chirurg może wybrnąć z takiej sytuacji.

Podczas drugiego dnia kongresu w czasie ceremonii otwarcia wręczono medal im. Sir Harolda Ridley'a doktorowi José L. Güellowi, który wygłosił wykład pt. *30 lat soczewek wewnątrzgałkowych iris-claw*. Soczewki *iris-claw* są dostępne na rynku od 30 lat i w niektórych krajach, jak np. Holandia, Dania i Hiszpania, cieszą się dużą popularnością wśród okulistów. W ww. krajach soczewki te dominują w korekcji afakii. Od czasu ich wprowadzenia na rynek można zauważyć znaczne zmniejszenie ilości wykonywanych fiksjacji transskleralnych. Jest to uzasadnione zarówno prostszą techniką wykonania tego zabiegu, jak i o połowę krótszym czasem potrzebnym na jego wykonanie w porównaniu z fiksjacją transskleralną.

Dla młodych okulistów przygotowano dwudniowy interesujący program, w którym jeden dzień przeznaczono na pierwsze doświadczenia w operacji okulistycznych (krok po kroku) oraz podstawy pisania prac naukowych z zakresu okulistyki (wyjaśniano, jak napisać pracę, która zostanie pozytywnie zrecenzowana i zaakceptowana do druku przez opiniotwórcze czasopisma okulistyczne). Drugi dzień dla młodych okulistów został poświęcony optyce widzenia. Tego dnia odbyły się 9-godzinne warsztaty prowadzące uczestników za rękę od podstaw optyki do zaawansowanych problemów optyki widzenia i soczewek wewnątrzgałkowych.

Trzeci dzień zjazdu – 13 października – był w całości poświęcony presbyopii oraz laserowej korekcji wad refrakcji. Sporym zaintereso-



Fot. Reprezentacja wrocławskiej Kliniki Okulistycznej: Magdalena Kubrak, Maria Pomorska i – autor sprawozdania – Olaf Fuchs

waniem cieszyły się warsztaty poświęcone korekcji presbyopii przy pomocy pierścieni rogówkowych. W chirurgii refrakcyjnej ścierają się zwolennicy lasera ekscymerowego oraz zwolennicy lasera femtosekundowego, w tym techniki SMILE. Biorąc pod uwagę tylko liczbę sesji i przedstawionych prac, laser femtosekundowy na razie zyskuje „naukowo-PR-ową” przewagę nad laserem ekscymerowym.

Nagrodę za najlepsze wideo zdobył japoński film pokazujący technikę fiksjacji transskleralnej soczewki bez zastosowania szwów i kleju tkankowego. Zaprezentowano pomysły rozwiązania, w którym operator po wykonaniu tuneli twarówekowych i przełożeniu przez nie haptki trójczęściowej soczewki, używa diatermii do odpowiedniego ukształtowania haptki. Pod wpływem ciepła końce haptki rozszerzają się i tworzą „korek”, który chroni je przed wyslizgnięciem się z tunelu twarówekowego. Technika ta w rękach doświadczonego operatora wydaje się szybsza i mniej pracochłonna od tradycyjnej fiksjacji transskleralnej. Czas pokaże czy ww. rozwiązanie zyska wystarczające grono zwolenników, by na stałe zagościć w repertuarze powszechnie wykonywanych procedur operacyjnych.

Następny Kongres ESCRS odbędzie się w Lizbonie pomiędzy 7 a 11 października 2017.

Oprac. lek. Olaf Fuchs
Katedra i Klinika Okulistyki UM
we Wrocławiu