DOI: 10.24292/01.OT.290917.10

Relacja z konferencji British Contact Lens Association (BCLA) (9–11.06.2017, Liverpool)

Report from the BCLA conference (9–11 June 2017, Liverpool)

Paulina Figura[1], Piotr A. Woźniak[1, 2]

[1] Instytut Oka w Warszawie

[2] Department of Clinical Pharmacology, Medical University of Vienna, Austria

Kierownik: Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. med. univ. M. Zeitlinger

NAJWAŻNIEJSZE

BCLA jest jedną z najważniejszych konferencji na świecie dotyczących soczewek kontaktowych oraz odcinka przedniego oka.

HIGHLIGHTS

BCLA is one of the most important conferences dedicated to contact lenses and to the anterior segment of the eye.

STRESZCZENIE

Konferencja BCLA jest jedną z najważniejszych konferencji kontaktologicznych w Europie. W trakcie tegorocznej edycji, która odbyła się wiosną 2017 r. w Liverpoolu, poruszono kluczowe tematy dotyczące przyszłości kontaktologii. Jednym z dominujących zagadnień była ortokeratologia jako metoda terapeutycznej kontroli krótkowzroczności. Jedną z ciekawszych sesji poświęcono tematyce suchego oka. Na jednym z wykładów omówiono wpływ soczewek kontaktowych na film łzowy. Ważnym elementem tej sesji było przedstawienie długo wyczekiwanego raportu *Dry Eye Workshop* (DEWS II), który zawiera zbiór rekomendacji dotyczących terapii zespołu suchego oka.

Słowa kluczowe: ortokeratologia, zespół suchego oka, film łzowy, soczewki kontaktowe, raport DEWS II

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 19:43,09

ABSTRACT

The BCLA hosts the UK's largest Clinical Conference and Exhibition dedicated to contact lenses and the anterior eye every 2 years. This year, the 40th Clinical Conference & Exhibition took place in Liverpool between 9th and 11th of June. The main topics covered the future of the contact lenses industry and orthokeratology – a method to prevent progression of myopia. One of the objectives of the conference was to discuss the TFOS DEWS II Report that changes the definition and management of the dry eye syndrome.

Key words: orthokeratology, dry eye disease, tear film, contact lenses, DEWS II Report

W dniach 9–11 czerwca 2017 r. w Liverpoolu miała miejsce kolejna, tym razem jubileuszowa, 40. konferencja poświęcona tematyce soczewek kontaktowych oraz powierzchni oka organizowana przez *British Contact Lens Association* (BCLA). Odbywa się ona cyklicznie co 2 lata i jest jedną z najważniejszych konferencji w branży, gromadzącą ponad 1000 uczestników z całego świata.

RAPORT *DRY EYE WORKSHOP* (DEWS II)

Jednym z głównych tematów poruszanych w tym roku w Liverpoolu był nowy raport *Tear Film and Ocular Surface Society of Dry Eye Workshop* (DEWS II). Raport ten, bardzo wyczekiwany przez specjalistów, został przygotowany przez 150 ekspertów i naukowców z 23 krajów i zawiera zbiór rekomendacji dotyczących definicji, epidemiologii, patomechanizmów, diagnozy oraz terapii zespołu suchego oka.

Profesor Lyndon Jones w wykładzie wprowadzającym przypomniał, iż zespół suchego oka (ZSO) jest najczęstszą dolegliwością, z jaką pacjenci zgłaszają się do okulistów. W 2007 r. zespół ekspertów z *Tear Film and Ocular Surface* (TFOS) opublikował serię artykułów przedstawiających fundamentalne zagadnienia związane z ZSO. W ciągu dekady możliwości diagnostyczne oraz terapeutyczne DED (*Dry Eye Disease*) znacznie się zwiększyły, dlatego powstał, opublikowany w 2017 r., DEWS II. Jego celami są:

- uaktualnienie definicji, klasyfikacji oraz metod diagnostycznych ZSO
- przedstawienie etiologii i patomechanizmów zachodzących w ZSO oraz ich wpływu na komfort życia pacjentów
- przedstawienie aktualnych możliwości terapeutycznych ZSO.

Profesor Jennifer Craig z Nowej Zelandii w swoich wykładach wiele uwagi poświęciła zapaleniu brzegów powiek. Nieleczone przednie zapalenie brzegów powiek, m.in. wywołane przez nużeńca, może wywołać ZSO. Postępowanie terapeutyczne wymaga przeprowadzenia dokładnej diagnostyki różnicowej, aby zapobiec rozwojowi zespołu suchego oka.

Najczęstszą formę tylnego zapalenia brzegów powiek stanowi dysfunkcja gruczołów Meiboma (MGD, *Meibomian Gland Dysfunction*), uważana również za główną przyczynę ZSO. Zaczopowanie gruczołów Meiboma prowadzi do produkcji niepełnowartościowej zarówno jakościowo, jak i ilościowo wydzieliny zaburzającej stabilność filmu łzowego. Profesor Craig podkreśliła rolę profilaktyki w procesie leczenia. Przedstawiła również strategie terapeutyczne w MGD.

ORTOKERATOLOGIA

Wiele uwagi na tegorocznej konferencji BCLA w Liverpoolu poświęcono zagadnieniom dotyczącym kontroli miopii oraz aplikacji soczewek Ortho-K.

Ortokeratologia jest dziedziną obecnie szybko się rozwijającą, głównie ze względu na korzyści, jakie daje w przypadku kontroli krótkowzroczności, czyli zmniejszenia szybkiego postępu tej wady.

Jednakże jeszcze wielu specjalistów podchodzi do tej metody z pewną nieufnością, często wynikającą z niewiedzy i niezrozumienia tej techniki. Z tego względu w tym roku na konferencji aż 1,5 dnia poświęcono tej procedurze. Liczne wykłady oraz warsztaty zapewniły uczestnikom obszerną wiedzę i kompetencje potrzebne do rozpoczęcia przygody z soczewkami Ortho-K.

Teoria Ortho-K. Jak to działa i jakie ma znaczenie?

Doktor Janis Orr zaprezentowała wykład dotyczący teorii działania soczewek Ortho-K.

Krótkowzroczność w ostatnich latach osiągnęła poziom epidemii: w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej rozpowszechnienie krótkowzroczności osiągnęło 80%, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych i Europie wynosi ono 30–50%.

Należy pamiętać, że szybko postępująca krótkowzroczność nie jest tylko zaburzeniem widzenia, ale stanowi również

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 19:43,09

znaczne wyzwanie dla zdrowia publicznego. Trzeba mieć świadomość, że jest to także obciążenie finansowe; dolegliwość ta znacząco obniża jakość życia, zwiększa ryzyko odwarstwienia siatkówki i innych powikłań dotyczących oczu, zwłaszcza w przypadku krótkowzroczności wyższego rzędu.

Ortokeratologia to niechirurgiczna, odwracalna metoda korekcji krótkowzroczności lub krótkowzroczności połączonej z astygmatyzmem rogówkowym przy użyciu sztywnych soczewek wysoko gazoprzepuszczalnych o odwróconej geometrii, zakładanych na noc. Polega na modelowaniu kształtu rogówki tak, aby zapewnić dobre widzenie w ciągu dnia bez użycia korekcji. Zmiana kształtu rogówki polega na spłaszczeniu i ścieńczeniu części centralnej, co doprowadza do spadku mocy optycznej, oraz na pogrubieniu części peryferyjnej. Proces ten zachodzi w mechanizmie redystrybucji komórek nabłonka pod wpływem sił hydrostatycznych filmu łzowego, które działają pod soczewką.

Podstawą teoretyczną do zastosowania ortokeratologii w kontroli krótkowzroczności jest teoria wyjaśniająca powstawanie i narastanie tej wady wzroku. Wiele badań wskazuje, że nieprawidłowa refrakcja wpływa na wzrost długości gałki ocznej, a także dowodzi, że upośledzone widzenie w trakcie rozwoju gałki ocznej ma wpływ na powstawanie miopii. W najnowszych badaniach kładzie się coraz silniejszy nacisk na znaczenie siatkówki obwodowej w rozwoju krótkowzroczności. Wykazano silny związek między względną nadwzrocznością na peryferyjnych obszarach siatkówki a wzrostem osiowej długości gałki ocznej. Konwencjonalna korekcja soczewkami okularowymi bądź kontaktowymi ogniskuje obraz na siatkówce tylko w obrębie jej centralnej części, a obwodowo obraz pozostaje za siatkówką, co może dalej stanowić impuls do wzrostu długości osiowej gałki. Działanie soczewek ortokeratologicznych prowadzi do pogrubienia rogówki na średnim obwodzie, co z kolei powoduje względny wzrost mocy optycznej w tym obszarze i niweluje rozogniskowanie nadwzroczne. Obraz ogniskowany jest na siatkówce zarówno w jej centrum, jak i na obwodzie.

Ortokeratologia największe korzyści przyniesie wtedy, gdy zostanie zastosowana jak najwcześniej, czyli u dzieci w młodszym wieku, kiedy tempo progresji miopii jest najszybsze. Wykazano także, że jest to efektywna metoda w procesie kontroli miopii u dzieci z nawet dużą krótkowzrocznością, u których w ciągu dnia stosowano korekcję wady resztkowej soczewkami okularowymi.

Czy topografia w ortokeratologii jest niezbędna?

Profesor Randy Kojima z Uniwersytetu Pacyfiku w swoim wykładzie podkreślił znaczenie stosowania topografii rogówki wraz z prawidłową interpretacją map w procesie aplikacji soczewek Ortho-K w celu kontroli krótkowzroczności. Omówił możliwości, jakie dają obrazy otrzymywane za pomocą topografu, oraz zwrócił uwagę na ich interpretowanie przy użyciu różnych opcji analizy, które zapewnia instrument. Zwrócił on też uwagę, iż ocena skuteczności metody jest możliwa praktycznie tylko dzięki porównaniu poszczególnych map – dużo zależy od jakości pierwszego wyniku, z którym są porównywane następne wyniki.

Kontrola krótkowzroczności przy użyciu Ortho-K – skuteczność metody

Obecnie wyniki coraz większej liczby badań potwierdzają skuteczność ortokeratologii w spowalnianiu progresji krótkowzroczności, co w przypadku dużego bezpieczeństwa tej metody sprawia, iż jest ona opcją terapeutyczną, którą warto rozważyć.

Jednym z pierwszych badań poświęconych temu zagadnieniu jest badanie LORIC z 2005 r., w którym Cho i wsp. porównali efekt ortokeratologii u dzieci stosujących ją przez 2 lata z efektem, jaki uzyskano za pomocą okularowych soczewek jednoogniskowych u badanych z grupy kontrolnej. Wykazano statystycznie istotnie mniejszy przyrost długości osiowej gałek ocznych u dzieci stosujących ortokorekcję niż u badanych z grupy kontrolnej (odpowiednio: 0,29 mm i 0,54 mm w ciągu 2 lat), a efekt kontroli miopii oceniono na 46%. Kolejne badania potwierdziły dotychczas przeprowadzone obserwacje – kontrola krótkowzroczności była na poziomie 32–37%. Wszystkie obserwacje, z wyjątkiem projektu Hiraoka, prowadzono w ciągu 2 lat. Leczenie było dobrze tolerowane przez dzieci (zarówno według ich opinii, jak i według opinii rodziców), nie zaobserwowano znaczących działań ubocznych.

W 2012 r. opublikowano wyniki badania ROMIO, pierwszego randomizowanego badania, w którym sprawdzano wpływ ortokorekcji na spowolnienie progresji miopii. Ocenie poddano 78 dzieci w wieku od 6 do 10 lat losowo przypisanych do 2 grup: stosujących soczewki ortokeratologiczne i stosujących korekcję okularowymi soczewkami jednoogniskowymi. Średnia wyjściowa wada wzroku wynosiła odpowiednio -2,16 D i -2,36 D. W 2-letniej obserwacji otrzymano wyniki, które potwierdziły istotny wpływ ortokorekcji na spowolnienie postępu krótkowzroczności. Przyrost długości gałki ocznej u dzieci z grupy Ortho-K wynosił 0,36 mm i był o 43% mniejszy niż u dzieci z grupy kontrolnej (w tym przypadku wynosił 0,63 mm).

Należy przy tym zaznaczyć, że zaobserwowano korelację między tempem progresji wady a wiekiem dzieci. Autorzy podkreślają, że proces elongacji gałki ocznej w sposób naturalny ulega spowolnieniu wraz z wiekiem, dlatego też szczególnie duże korzyści może przynieść wczesne zastosowanie ortokeratologii, kiedy proces ten jest najbardziej gwałtowny. Dowodzą tego przedstawione wyniki.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 19:43,09

Na konferencji BCLA została również przedstawiona analiza badań ROMIO i TO-SEE. W tym przypadku wydłużenie osiowe zostało sklasyfikowane jako wolne (wydłużenie osiowe ≤ 0,36 mm/rok) lub szybkie (wydłużenie osiowe > 0,36 mm/rok). Osiągnięte wyniki są potwierdzeniem dotychczasowych doniesień, iż ryzyko szybkiego postępu miopii u młodszych (6–8 lat) osób zostało znacznie zmniejszone dzięki użyciu soczewek ortokeratologicznych – o 88,8% (p = 0,002).

WPŁYW SOCZEWEK KONTAKTOWYCH NA FILM ŁZOWY

Soczewki kontaktowe są ok. 10 razy grubsze niż naturalny film łzowy. We wspólnym wykładzie profesor Lyndon Jones oraz profesor Philip Morgan omówili zależności występujące między soczewką kontaktową a filmem łzowym. Soczewka kontaktowa dzieli film łzowy na 2 części: film przedsoczewkowy (PLTF, *pre-lens tear film*) oraz film zasoczewkowy znajdujący się pomiędzy tylną powierzchnią soczewki kontaktowej a przednią powierzchnią rogówki. Obie te warstwy są dużo cieńsze od naturalnego filmu łzowego. Soczewka kontaktowa upośledza połączenia między warstwą mucynową a znajdującą się pod powieką zewnętrzną warstwą filmu łzowego. Te zmiany w strukturze oraz fizjologii filmu łzowego destabilizują go, wpływając na komfort, ostrość wzroku oraz zadowolenie pacjentów z soczewek kontaktowych. Każdy dodatkowy czynnik, m.in.: warunki środowiskowe, obniżenie częstości mrugania, a także inne istniejące zaburzenia, np. w postaci dysfunkcji gruczołów Meiboma, mogą dalej obniżać jakość oraz stabilność PLTF. W jaki więc sposób można to zmienić? Tradycyjnie uważano, iż wykrycie w filmie łzowym lipidów albo białek w albo na soczewce kontaktowej wiąże się z niepożądanymi właściwościami soczewek kontaktowych. Jednakże istnieje coraz więcej dowodów na integrację niektórych tłuszczów oraz białek z materiałem soczewki kontaktowej, co może polepszyć jej parametry i poprawić komfort pacjentów. W wykładzie przedstawiono również kierunki badań naukowych prowadzonych w celu poprawy PLTF. Są to:

1. Struktura oraz funkcja filmu łzowego.
2. Materiał oraz jego właściwości – projekt oraz powierzchnia.
3. Właściwości chemiczne materiałów.
4. Kliniczne aspekty doboru soczewek.

SOCZEWKI MINISKLERALNE

Celem pracy zaprezentowanej przez doktora Steve'a Vincenta z *Queensland University of Technology* w Australii był wpływ centralnej grubości soczewki na ugięcie soczewki miniskleralnej. Do badania włączonych zostało 9 osób: 3 rasy azjatyckiej oraz 6 rasy kaukaskiej. Wykorzystano w nim 3 sferyczne soczewki miniskleralne (Irregular Corneal Design, Capricornia, Australia) o różnych grubościach centralnych: 150 µm, 250 µm oraz 350 µm. Soczewki zostały wyprodukowane z materiału heksafokon B. Kolejność użytkowania soczewek została poddana randomizacji. Wartość ugięcia uzyskana *in vitro* dla soczewki 150 µm była zdecydowanie większa niż w przypadku pozostałych soczewek. Jednakże wartości ugięcia zmierzone *in vivo* były podobne w przypadku wszystkich soczewek. W podsumowaniu podkreślono, iż zmniejszenie centralnej grubości soczewki miniskleralnej może spowodować poprawę tlenotransmisyjności bez wpływu na istotne klinicznie wygięcie soczewki.

Następna konferencja BCLA odbędzie się już w roku 2019. Serdecznie zapraszamy.

ADRES DO KORESPONDENCJI
mgr Paulina Figura
Instytut Oka
02-653 Warszawa, al. Niepodległości 18
e-mail: paulina.figura@yahoo.com

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from
https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 19:43,09