

Ocena użytkowania miękkich soczewek kontaktowych w ciągu jednego dnia stosowania

KIERON MATHEWS, BEN DAIGLE, JORDIN ALFORD I ANNE MARIE JEDRASZCZAK

Wielu użytkowników zauważa zmienność i pogorszenie oceny miękkich soczewek kontaktowych w ciągu dnia, szczególnie na skutek wykonywania wielu różnych czynności.

W ciągu kilku ostatnich lat w kontaktologii pojawiły się istotne nowości, mające na celu zwiększenie komfortu noszenia miękkich soczewek kontaktowych. Z punktu widzenia pacjentów, komfort noszenia jest najważniejszą cechą soczewek kontaktowych, natomiast dyskomfort stanowi najczęstszą przyczynę rezygnacji.^{1,2}

W okresie noszenia soczewek kontaktowych można wyróżnić dwa specyficzne punkty czasowe, na które przy ocenie poziomu komfortu zwracają uwagę zarówno producenci soczewek jak i specjaliści zajmujący się ochroną wzroku tzn. początkowy komfort po założeniu soczewki i komfort pod koniec dnia. Specjaliści często zadają pacjentom pytania dotyczące komfortu noszenia soczewek pod koniec dnia, jednak mogą nie zwracać uwagi na to, co dzieje się w pośrednich punktach czasowych, pomiędzy założeniem soczewek a ich zdjęciem pod koniec dnia.

Gdyby przyjrzyć się dokładniej procesom zachodzącym nie tylko w momencie założenia soczewek kontaktowych i pod koniec dnia, ale również pomiędzy tymi punktami, przekonalibyśmy się, że doświadczenia każdego użytkownika są bardziej zróżnicowane. Pogłębienie wiedzy i zrozumienie rozmaitych trudności, z którymi w ciągu dnia stykają się użytkownicy soczewek kontaktowych pozwoliłoby na udoskonalenie materiałów, konstrukcji i procedur aplikacji. W tym celu przeprowadzono badanie zmierzające do określenia tendencji i dokładniejszego poznania właściwości użytkowych soczewek kontaktowych w ciągu całego

dnia, w czasie rzeczywistym, oceniających z punktu widzenia użytkowników.

■ Metodologia badania

Niezależni specjaliści z Kadence International, zajmujący się badaniami rynku, przeprowadzili ilościowe i długookresowe badanie z udziałem użytkowników miękkich soczewek kontaktowych, które miało na celu pogłębienie wiedzy na temat doświadczeń użytkowników w ciągu całego dnia.

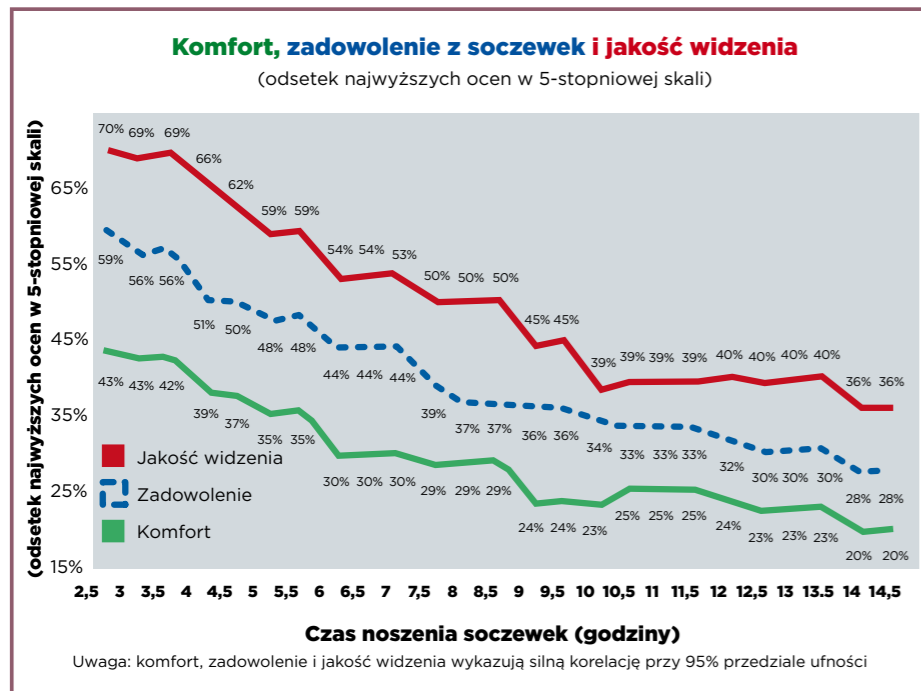
Do udziału w badaniu włączono osoby w wieku 18-39 lat, stosujące miękkie sferyczne soczewki kontaktowe. Warunkiem udziału w badaniu było noszenie soczewek przez co najmniej cztery dni w tygodniu i możliwość założenia soczewek na cały dzień w dniu badania. Do badania włączono reprezentatywną grupę użytkowników soczewek ze Stanów Zjednoczonych za pośrednictwem panelu internetowego, a dane zbierano w lipcu i sierpniu 2014 roku.

W ramach badania wykorzystano mobilne technologie badawcze, służące do rejestracji przebiegu dnia noszenia soczewek w czasie rzeczywistym. Uczestników poproszono o wypełnianie krótkiej (pięciominutowej) ankiety, przesyłanej na smartfony za pośrednictwem aplikacji mobilnej co dwie godziny w trakcie jednego dnia stosowania soczewek, od momentu założenia do zdjęcia soczewek kontaktowych. Każda z mini ankiet składała się z tego samego zestawu pytań, co pozwalało prześledzić odpowiedzi udzielane przez użytkowników w ciągu całego dnia.

Pytania ankietowe dotyczyły komfortu, zadowolenia i jakości widzenia (oceny w 5-punktowej skali), wykonywanych czynności i warunków otoczenia występujących w czasie ostatnich 2 godzin, a także objawów i odczuć użytkownika w tym samym okresie. Wykonywane czynności, warunki otoczenia i objawy określano w ankiecie, wybierając je z listy potwierdzonych klinicznie mierników doświadczeń użytkownika soczewek kontaktowych.

Wykonywane czynności wybierano z 18-elementowej listy, obejmującej „korzystanie z komputera lub laptopa”, „pisanie wiadomości lub e-maila na smartfonie” i „aktywność fizyczną”. Warunki otoczenia wybierano z ośmio-elementowej listy obejmującej np. „przebywanie na dworze przy wilgotnej pogodzie” i „przebywanie w klimatyzowanym pomieszczeniu”, natomiast objawy występujące w okresie ostatnich dwóch godzin określano korzystając z 14-elementowej listy obejmującej m.in. „uczucie zmęczenia oczu”, „odczuwanie suchości oczu” i „niestabilną jakość widzenia”.

Pierwszym trzem miernikom (komfort, zadowolenie i jakość widzenia) nadano jednakową wagę i połączono ze sobą, tworząc z nich sumaryczną ocenę obejmującą ogólne doświadczenie użytkownika w dowolnym momencie w ciągu dnia. Statystyczne pojęcie „oceny użytkownika” utworzono łącząc wyniki oceny komfortu, jakości widzenia i zadowolenia, a następnie porównując je z porą dnia, czasem noszenia soczewki, wykonywanymi czynnościami i warunkami otoczenia.



Ilustracja 1. Odsetek respondentów wybierających najwyższą ocenę (bardzo komfortowe, pełne zadowolenie, doskonała jakość widzenia) we wszystkich trzech obszarach oceny.

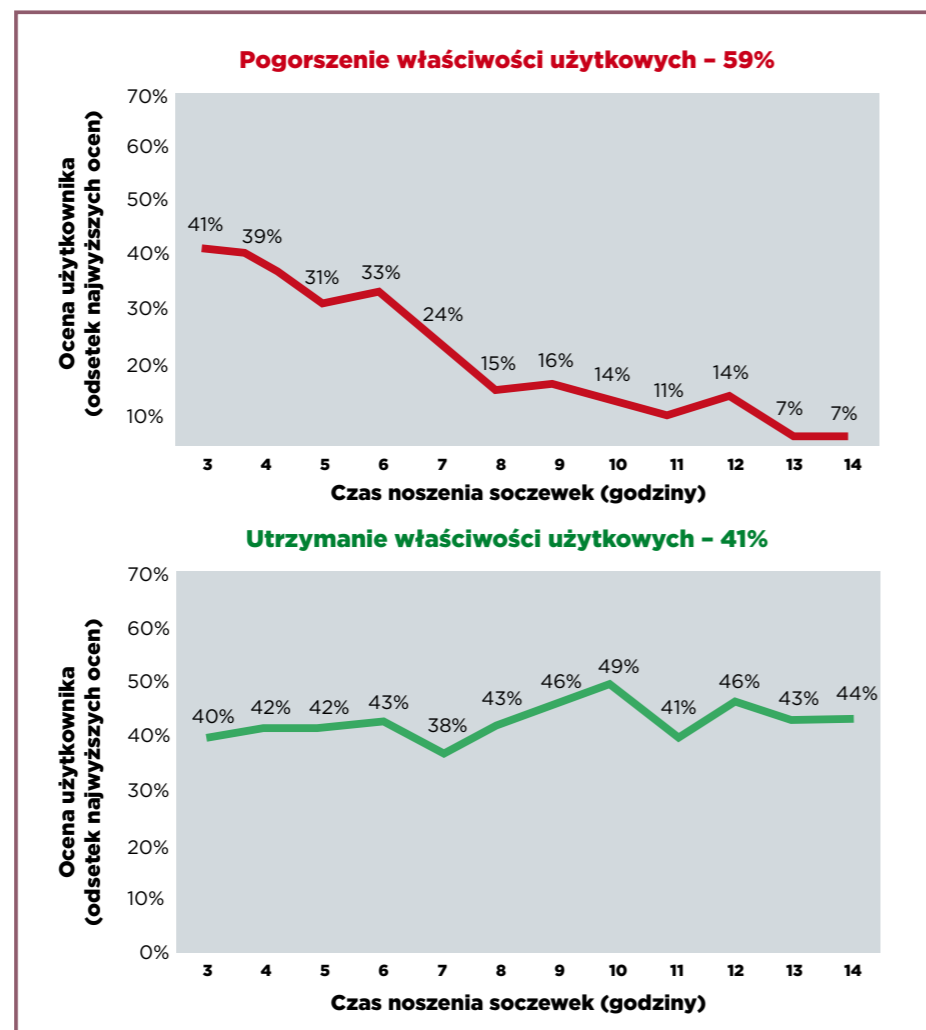
Wyniki

W badaniu wzięło udział łącznie 243 użytkowników miękkich sferycznych soczewek kontaktowych (101 jednodniowych i 142 planowej wymiany: dwutygodniowych i miesięcznych). Średni wiek uczestnika wynosił 30,2 lat (zakres 18-39 lat), a 81% badanych stanowiły kobiety. Ankiety potwierdziły ogólną tendencję do obniżania się oceny wszystkich trzech mierników właściwości użytkowych soczewki (komfortu, zadowolenia i jakości widzenia), od momentu założenia do końca dnia (Ilustracja 1). Należy zwrócić uwagę, że w trakcie noszenia soczewek kontaktowych nie wszyscy użytkownicy wykazywali takie same doświadczenia. W badaniu wyróżniono dwie główne kategorie użytkowników: osoby, u których wyniki oceny właściwości użytkowych soczewek (grupa Utrzymanie, 41 procent uczestników) oraz osoby, u których w trakcie dnia następowało pogorszenie ogólnej oceny właściwości użytkowych soczewek (grupa Pogorszenie, 59 procent uczestników - patrz Ilustracja 2). Stosunek liczby osób w grupie Utrzymanie i Pogorszenia pozostawał taki sam, bez względu na częstotliwość wymiany soczewek, co wskazuje, że użytkownicy jednodniowych soczewek kontaktowych są narażeni na pogorszenie właściwości użytkowych w takim samym stopniu jak użytkownicy soczewek planowej wymiany.

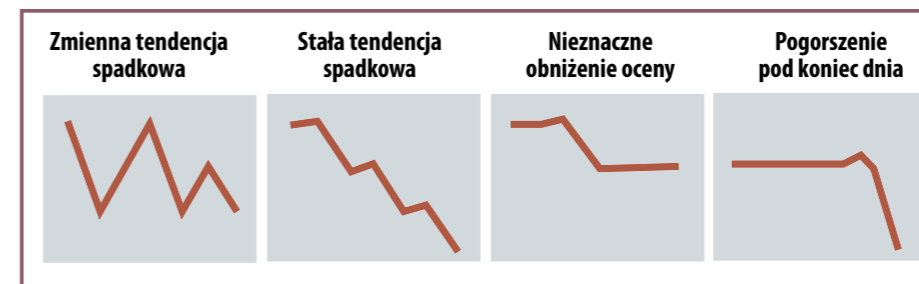
Nie wszyscy respondenci odczuwali pogorszenie właściwości użytkowych soczewek w ten sam sposób. W grupie

Pogorszenia zidentyfikowano cztery schematy pogarszania się właściwości użytkowych. Najczęściej występującym schematem pogorszenia właściwości użytkowych soczewek była zmienna tendencja spadkowa, która występowała u co czwartego użytkownika soczewek kontaktowych i u połowy uczestników zaklasyfikowanych do grupy Pogorszenia. Zmienna tendencja spadkowa polegała na naprzemiennym występowaniu dobrych i pogorszonych właściwości użytkowych. U co piątego użytkownika soczewek i u 31% uczestników zaklasyfikowanych do grupy Pogorszenia, występowała stała tendencja spadkowa, od momentu założenia aż do końca dnia. U mniejszego odsetka uczestników badania zaobserwowano nieznaczne obniżenie oceny właściwości użytkowych soczewek (14% uczestników w grupie Pogorszenia) lub gwałtowną tendencję spadkową pod koniec dnia (13% uczestników w grupie Pogorszenia - patrz Ilustracja 3).

Analizując poszczególne tryby noszenia soczewek, w przypadku soczewek jednodniowych obserwowano znacznie większe prawdopodobieństwo ($p < 0,05$)



Ilustracja 2. Wyniki badania pozwoliły podzielić uczestników na dwie grupy, pod względem oceny właściwości użytkowych soczewek kontaktowych w ciągu dnia (ogólny wskaźnik „ocena użytkownika” obejmujący komfort, zadowolenie i jakość widzenia).



Ilustracja 3. Schematy tendencji spadkowej oceny dokonywanej przez użytkowników zakwalifikowanych do grupy Pogorszenia

	Zmienna tendencja spadkowa	Stać tendencja spadkowa	Nieznaczne obniżenie oceny	Pogorszenie pod koniec dnia
Soczewki jednodniowe	45%*	22%	17%	17%
Soczewki planowej wymiany	39%*	38%*	11%	12%

Tabela 1. Przebieg tendencji spadkowej oceny soczewek, z uwzględnieniem trybu noszenia (* $p < 0,05$).

wystąpienia zmiennej tendencji spadkowej w ocenie użytkowników niż stałej tendencji spadkowej, czy nieznacznego obniżenia lub pogorszenia pod koniec dnia (Tabela 1).

W przypadku soczewek planowej wymiany, występowało znacznie większe prawdopodobieństwo wystąpienia zmiennej tendencji spadkowej lub stałej tendencji spadkowej, w porównaniu do występowania nieznacznego obniżenia oceny lub znacznego pogorszenia pod koniec dnia.

Dwa najczęściej występujące objawy, zgłoszone przez 59% użytkowników soczewek, odczuwających pogorszenie właściwości użytkowych w ciągu dnia, dotyczyły uczucia zmęczenia i suchości oczu (Ilustracja 4). Ponadto, wspomniane objawy były najsilniej skorelowane z oceną właściwości użytkowych soczewek. W miarę noszenia soczewek kontaktowych, osoby u których występowało pogorszenie oceny właściwości użytkowych zgłaszały coraz silniejsze uczucie suchości i zmęczenia oczu.

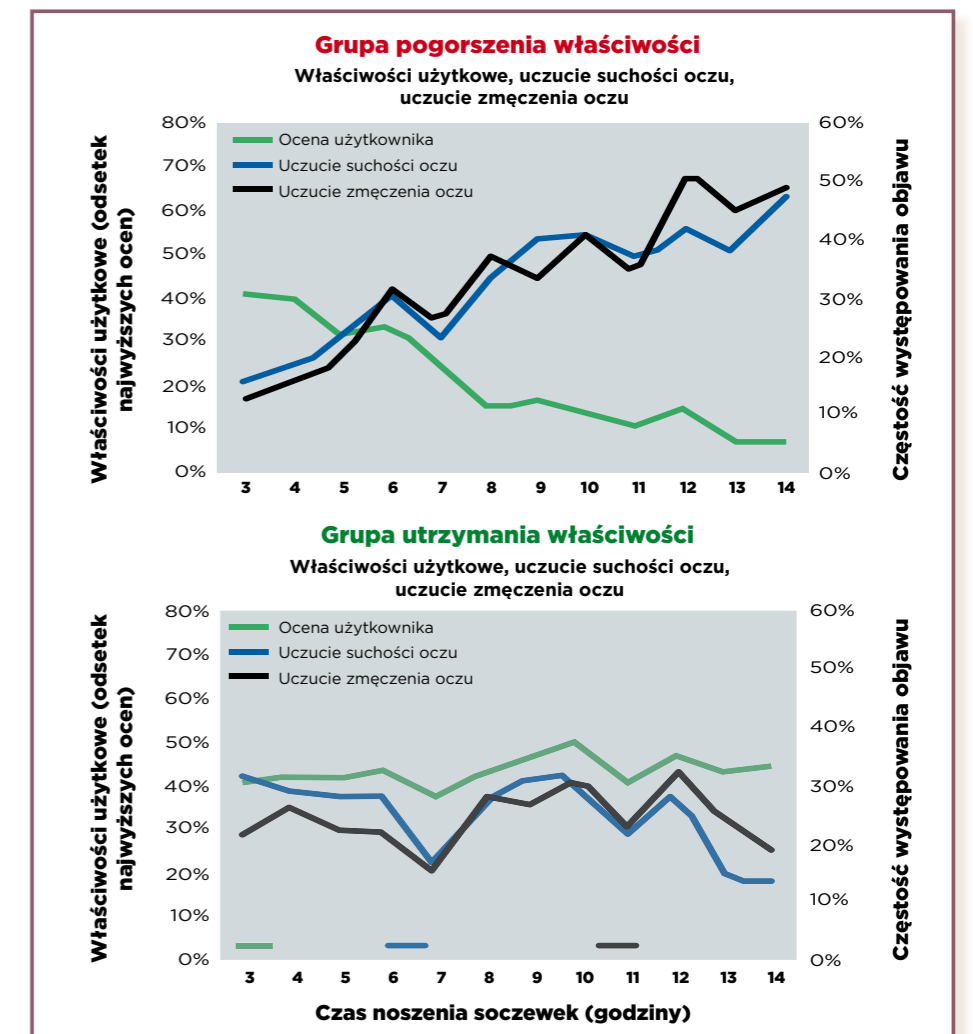
Dane uzyskane podczas badania wskazują, że nie można wyróżnić pojedynczego krytycznego punktu czasowego, ani konkretnej czynności, która powodowałaby pogorszenie oceny dokonywanej przez użytkownika. Zauważono jednak, że użytkownicy w grupie Pogorszenia wykonywali w ciągu dnia 10 lub więcej czynności, takich jak praca na laptopie lub komputerze stacjonarnym, wysyłanie e-maili z telefonu, korzystanie z aplikacji czy odrabianie zadań domowych.

Ponad jedną trzecią (36%) użytkowników w grupie Pogorszenia wykonywała w ciągu dnia 10 lub więcej czynności, natomiast w grupie Utrzymanie odsetek ten wynosił 21% ($p < 0,05$; Ilustracja 5).

Wnioski

Opisywane badanie potwierdza, że bez względu na tryb noszenia, 6 na 10 użytkowników doświadcza pogorszenia właściwości użytkowych soczewek w ciągu dnia noszenia. Pomimo występowania ogólnej tendencji spadkowej, faktyczna ocena właściwości soczewek zmienia się często w sposób nieliniowy i wykazuje zmienność w ciągu dnia. Wielu pacjentów (tzn. użytkowników soczewek jednodniowych) może w wyniku zmiennej tendencji spadkowej „cierpieć w milczeniu”, nie zgłaszając specjalistom wszystkich występujących problemów, które potencjalnie mogą doprowadzić do rezygnacji z noszenia soczewek kontaktowych. Z tego względu istotne jest zrozumienie doświadczeń każdego pacjenta i tego, jak mogą one ewoluować w ciągu całego dnia, nie skupiając się tylko na odczuciach występujących pod koniec dnia.

Biorąc pod uwagę fakt, że wraz ze spadkiem wyników oceny, użytkownicy soczewek kontaktowych przeważnie zgłaszają uczucie „zmęczenia oczu” i „objawy związane z suchością oczu”, podczas oceniania właściwości użyt-

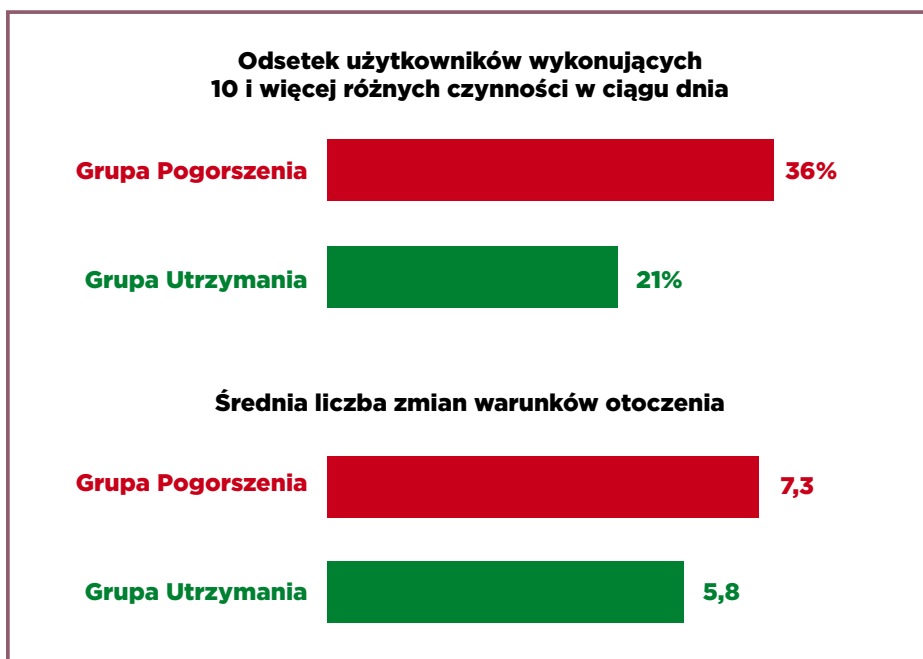


Ilustracja 4. Korelacja między oceną użytkownika, a odczuwaniem zmęczenia i suchości oczu w grupach Pogorszenia i Utrzymanie.

kowych soczewek kontaktowych, specjaliści powinni pytać pacjentów, czy wspomniane objawy występują u nich przez cały dzień. Ponadto, dokładniejsze ustalenie warunków otoczenia, w których przebywają pacjenci oraz rodzajów wykonywanych przez nich czynności może pozwolić na stwierdzenie potrzeby wprowadzenia zmian. Przy ustalaniu potrzeb pacjenta, należy zwrócić uwagę na to, czy użytkownik będzie intensywnie korzystał z soczewek, wykonując w ciągu dnia dużą liczbę różnych czynności i wystawiając się na działanie zmiennych warunków otoczenia, ponieważ te czynniki mogą prowadzić do pogorszenia właściwości użytkowych soczewek.

Specjaliści mają możliwość zaproponowania takim pacjentom odpowiednich rozwiązań z wyprzedzeniem, zanim dojdzie do rezygnacji, zadając odpowiednie pytania dotyczące oceny właściwości użytkowych soczewek.

Kieron Mathews i Ben Daigle są Managerami ds. Badań w Kadence International, niezależnej firmie zajmującej się badaniami rynku. Jordin Alford jest Senior Managerem, a Anne Marie Jedraszczak jest Managerem ds. Globalnych Badań Strategicznych w Johnson & Johnson Vision Care Inc w USA. Artykuł powstał w oparciu o prezentację plakatu naukowego przedstawionego przez autorów na sympozjum American Academy of Optometry w październiku 2015 roku.



Ilustracja 5. Aktywność użytkowników i zmiany warunków otoczenia w ciągu dnia w grupach Pogorszenia i Utrzymania.

■ Źródła

1. Dumbleton K, Woods CA, Jones LW et al. The impact of contemporary contact lenses on contact lens discontinuation. *Eye Contact Lens* 2013;39:1 93-9.
2. Richdale K, Sinnott LT, Skadahl E et al. Frequency of and factors associated with contact lens dissatisfaction and discontinuation. *Cornea* 2007;26:168-74.

Tłumaczył: **Piotr Kamiński**

Redakcja: **Mgr Sylwia Chrobot**

Kierownik ds. Rynku Medycznego
Johnson & Johnson Vision Care
Companies Polska i Kraje Bałtyckie

Artykuł pierwotnie został opublikowany w magazynie „Optician”. Mathews et al. Exploring Variability in Soft Contact Lens Performance. *Optician* (2016) 251; 6546: 32-34