

Ocena przestrzegania zaleceń prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych miękkich, cz. II

Przestrzeganie podstawowych zasad higieny



Foto: archiwum Autoroki



Foto: archiwum Autoroki

Mgr WERONIKA GRZONKOWSKA¹, dr med. MAŁGORZATA SEREDYKA-BURDUK²

¹Salon Optyczny Centrum Oka s.c.

²Klinika Okulistyki i Optometrii Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp

Liczba pacjentów wykorzystujących do korekcji swojej wady wzroku soczewki kontaktowe nieustannie wzrasta. Obecnie – z uwagi na doskonalenie materiałów do produkcji soczewek oraz systemów do ich pielęgnacji – uważa się, że stosowanie soczewek jest bezpieczne. Warunkiem tego bezpieczeństwa jest przestrzeganie przez użytkowników soczewek zasad higieny i stosowanie się do zaleceń specjalistów. Ryzyko wystąpienia powikłań po soczewkach kontaktowych jest większe u osób nieprzestrzegających zaleceń ich użytkowania. Niniejszy artykuł stanowi kontynuację pracy, której wyniki przedstawiono w ostatnim numerze OPTYKI (2/2022).

Cel

Głównym celem badania była analiza przestrzegania zaleceń dotyczących prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych przez osoby noszące soczewki miękkie. Miało ono wykazać, jakich zaleceń najczęściej nie przestrzegają użytkownicy miękkich soczewek kontaktowych oraz czy nieprzestrzeganie jednego z zaleceń jest powiązane z nieprzestrzeganiem innych. Celem nadrzędnym była ocena zachowania podstawowych zasad higieny podczas użytkowania soczewek.

Materiał i metody

Do badania włączono 100 dorosłych użytkowników miękkich soczewek kontaktowych, klientów dwóch salonów optycznych w Tucholi. Informacje na temat charakterystyki badanej grupy czytelnik znajdzie w naszym ostatnim artykule. Większość ankietowanych nosiła soczewki miesięczne – 64%, co czwarty ankietowany – soczewki jednodniowe (28%), co piąty – soczewki dwutygodniowe (21%). Niektórzy z badanych stosowali

więcej niż jeden rodzaj soczewek. Zdecydowana większość (92%) używała soczewek w trybie dziennym, a niewielka część nosiła je również w nocy – 5% w trybie elastycznym, 2% w trybie ciągłym i 1% w trybie przedłużonym.

W badaniu posłużono się techniką ankiety, w formie papierowej i elektronicznej. Kwestionariusz ankiety składał się z dwóch części. Pierwsza część przeznaczona była dla wszystkich użytkowników miękkich soczewek kontaktowych, zaś druga część – dla użytkowników soczewek w trybie dziennym dwutygodniowym oraz miesięcznym. Ankieta składała się z 30 pytań. Były to pytania zamknięte oraz półotwarte dotyczące: kwalifikacji pacjenta i doboru odpowiednich soczewek przez specjalistę, użytkowania soczewek kontaktowych, prawidłowej higieny podczas korzystania z soczewek, odpowiedniej pielęgnacji soczewek oraz pojemnika na soczewki, przestrzegania zalecanego czasu użytkowania soczewek oraz stawiania się użytkowników na wizyty kontrolne u specjalisty.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Została ona przeprowadzona za pomocą programu IBM SPSS Statistics wersja 23. Do analizy wykorzystano nieparametryczny test Chi kwadrat niezależności. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

Wyniki

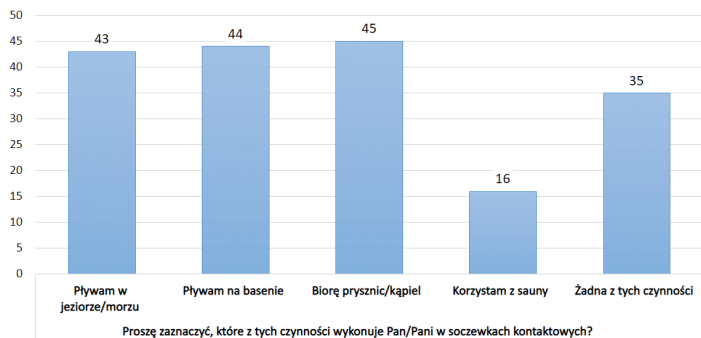
Osoby badane przyznawały, że zazwyczaj myły ręce przed każdym założeniem oraz ściągnięciem soczewek z oczu. Częstość mycia rąk w obu sytuacjach przedstawiono w tabeli 1.

Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że 46% z nich raczej nie oczyszczało twarzy i powiek przed założeniem soczewek kontaktowych, 33% robiło to przed każdym założeniem soczewek. W przypadku 21% badanych zdarzały się wyjątkowe sytuacje, kiedy o tym zapominali.

Czy myje Pan/Pani ręce?	Przed założeniem soczewek	Przed ściągnięciem soczewek
Tak, za każdym razem	83%	72%
Zdarzają się wyjątkowe sytuacje, kiedy o tym zapominam	12%	21%
Rzadko	4%	5%
Nie	1%	2%

Tab. 1. Higiena rąk przed założeniem i ściągnięciem soczewek

Ankietowani przyznawali, że narażali soczewki na kontakt z wodą. Podczas noszenia soczewek zdarzało im się brać prysznic, kąpać w basenie lub w jeziorze / morzu, co przedstawiono na rycinie 1. Wykazano, że wykonywanie czynności niezalecanych w soczewkach powiązane było z częstością zmiany soczewek ($\chi^2(1) = 13,58$; $p < 0,001$; $V = 0,37$) i samodzielną zmianą mocy soczewek ($\chi^2(1) = 5,66$; $p < 0,05$; $V = 0,24$). Osoby, którym zdarzało się pływać lub korzystać z sauny w soczewkach, rzadziej zmieniały soczewki o czasie i częściej samowolnie zmieniały moc soczewek.

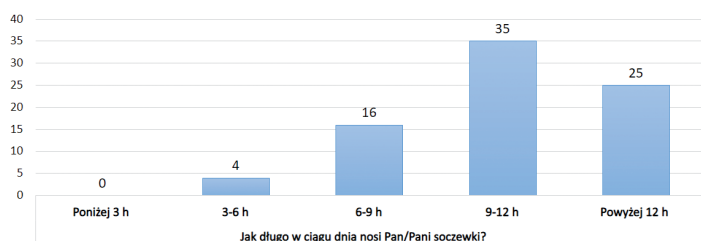


Ryc. 1. Kontakt z wodą podczas użytkowania soczewek kontaktowych

Wodą z kranu zdarzyło się płucać soczewki 17 osobom (17%), choć nie robiły one tego często. Analiza korelacji wykazała, że występował istotny statystycznie związek mycia rąk przed założeniem soczewek z przemywaniem soczewek wodą z kranu ($\chi^2(3) = 15,25$; $p < 0,01$; $V = 0,39$) i myciem rąk przed ściągnięciem soczewek ($\chi^2(9) = 105,29$; $p < 0,001$; $V = 0,59$). Osoby, którym zdarzało się nie myć rąk przed założeniem soczewek, częściej nie myły rąk przed ich ściągnięciem oraz częściej zdarzało im się płucać soczewki wodą z kranu. Zanotowano także, że płukanie soczewek wodą z kranu powiązane było z częstością zmiany soczewek ($\chi^2(1) = 4,13$; $p < 0,05$; $V = 0,20$). Osoby, które przemywały soczewki wodą z kranu, częściej wymieniali soczewki po czasie.

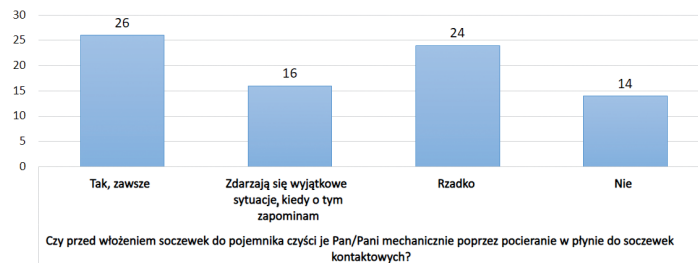
Z uzyskanych danych wynika, że soczewki miesięczne i jednodniowe badani zazwyczaj wymieniali o czasie. Pewna część osób przyznała, że zmienia soczewki rzadziej niż wskazuje na to ulotka i przeznaczenie – w grupie użytkującej soczewki dwutygodniowe było to 63,64%, w grupie użytkującej soczewki miesięczne – 27,87% i jednodniowe – 17,86%.

Większość ankietowanych noszących soczewki w trybie dziennym dwutygodniowym lub miesięcznym (N = 80) nosiła je ponad dziewięć godzin, co przedstawia rycina 2. W grupie tych osób zdarzyły się takie, które spały w soczewkach (32,50 %).



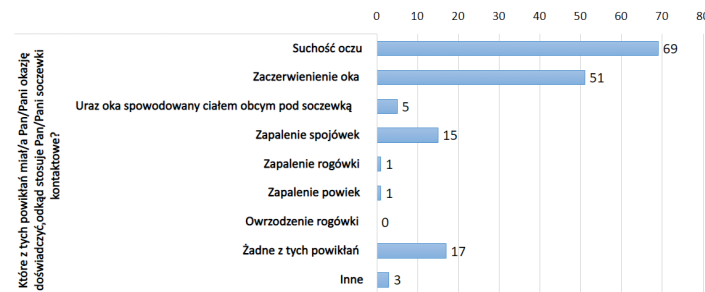
Ryc. 2. Długość noszenia soczewek w ciągu dnia

Wszyscy zbadani użytkownicy soczewek dwutygodniowych i miesięcznych w trybie dziennym (N = 80) zadeklarowali, że przechowują swoje soczewki w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach. Około połowa tych badanych oznajmiła, że często lub zawsze czyści soczewki metodą mechanicznego pocierania przed włożeniem do pojemnika (ryc. 3).



Ryc. 3. Czyszczenie soczewek metodą mechanicznego pocierania

Ankietowani podawali, iż podczas użytkowania soczewek kontaktowych występowały niepokojące objawy. Badani najczęściej skarżyli się na suchość i zaczerwienienie oczu. Od czasu noszenia soczewek duża część badanych doświadczyła także zapalenia spojówek oraz urazu spowodowanego ciałem obcym pod soczewką. Występowanie powikłań po soczewkach u ankietowanych osób przedstawia rycina 4.



Ryc. 4. Powikłania po soczewkach kontaktowych

Dyskusja

Do chwili obecnej przeprowadzono wiele badań dotyczących oceny przestrzegania zaleceń przez użytkowników soczewek miękkich. Na ich podstawie można stwierdzić, że poziom stosowania się do zaleceń jest niski. Niestety, większość pacjentów nie przestrzega w pełni zaleceń przekazanych przez specjalistę lub określonych w ulotce informacyjnej wybranego systemu pielęgnacyjnego [1].

Analiza odpowiedzi ankietowanych nie potwierdziła w pełni zakładanej hipotezy dotyczącej niskiego poziomu higieny rąk podczas użytkowania soczewek kontaktowych. Okazało się, że jedynie 5% ankietowanych nie myje rąk przed założeniem soczewek, a 7% pomija tę czynność przed ściągnięciem soczewek. Odsetek osób nie dbających o higienę rąk jest znacznie mniejszy niż uzyskany w badaniu Robertson i wsp. z 2011 roku, z którego wynikało, że 49% pacjentów nie przestrzega odpowiedniej higieny rąk [2]. Podobne rezultaty zanotowali Radford i wsp. w grupie londyńskich studentów – użytkowników soczewek kontaktowych. W przytoczonym badaniu blisko połowa ankietowanych nie stosowała się do zaleceń higieny rąk [3]. Porównując dane z piśmiennictwa z własnymi można zauważyć, że poziom higieny rąk w badaniu własnym jest znacznie wyższy. Być może poprawa higieny rąk podczas korzystania z soczewek kontaktowych związana jest z przeprowadzonymi w ostatnich latach na całym świecie kampaniami na rzecz zdrowia publicznego dotyczącymi higieny rąk [4]. Niestety, jedynie co trzeci ankietowany zdawał sobie sprawę z konieczności oczyszczenia twarzy i powiek przed założeniem soczewek; blisko połowa badanych nigdy tego nie robiła.

Przeprowadzone badanie pokazuje, że użytkownicy soczewek kontaktowych często wykonywali w nich czynności, które powodowały kontakt soczewek z wodą, takie jak: pływanie (44%), kąpiele (45%), płukanie pojemnika na soczewki wodą z kranu (43,75%), płukanie soczewek wodą z kranu (17%). Jeszcze większy odsetek osób narażających swoje soczewki na kontakt z wodą stwierdzono w badaniu Zimmerman i wsp., w którym oceniono narażenie na wodę soczewek kontaktowych. Aż 31% pacjentów noszących miękkie soczewki zgłosiło płukanie soczewek wodą z kranu, a 15% przechowywanie soczewek w wodzie. Pływanie podczas noszenia soczewek zgłosiło 62% osób noszących miękkie soczewki kontaktowe [5]. Kontakt z wodą zanieczyszcza soczewkę oraz pojemnik do przechowywania soczewek i naraża pacjenta na poważne powikłania infekcyjne. Stanowi to ważny czynnik ryzyka zapalenia rogówki, szczególnie potencjalnie niszczącego wzrok zakażenia rogówki przez *Acanthamoeba*. Wiele raportów wskazuje na związek między pływaniem z założonymi soczewkami kontaktowymi a późniejszą infekcją oka [6]. W jednym z badań zanotowano, że 96,43% soczewek noszonych podczas pływania wykazywało kolonizację bakteriami, głównie *Staphylococcus epidermidis* [7]. Także wykorzystanie wody z kranu do płukania pojemników do przechowywania soczewek kontaktowych związane jest ze znacznie większym zanieczyszczeniem pojemników bakteriami Gram ujemnymi [8]. Biorąc pod uwagę fakt zwiększonego ryzyka zakażenia oka, użytkownicy soczewek powinni być aktywnie zniechęceni do kąpieli w soczewkach oraz płukania pojemników do soczewek wodą z kranu, a pływakom należy zalecić noszenie szczelnych okularów ochronnych. Zimmerman i wsp. zaobserwowali, że wśród osób noszących miękkie soczewki kontaktowe mężczyźni częściej przechowywali lub płukali soczewki w wodzie niż kobiety [5]. W jednym z badań zauważono także, że wśród użytkowników noszących soczewki od dłuższego czasu higiena była niższa. Pacjentom udzielono ponownych instrukcji prawidłowego korzystania z soczewek i zanotowano, że ich nawyki higieniczne poprawiły się [3]. Badanie to podkreśliło znaczenie regularnej weryfikacji procedur higieny soczewek kontaktowych oraz konieczności ciągłego edukowania pacjentów.

Chociaż stosowanie jednorazowych soczewek jednodniowych nie wymaga od użytkownika czynności pielęgnacyjnych soczewek oraz pojemnika, również w tej grupie użytkowników można zauważyć nieprawidłowe zachowania. Wśród użytkowników soczewek dziennych jednodniowych głównymi problemami są: ponowne korzystanie z soczewek, spanie w soczewkach oraz nieprawidłowa higiena rąk [6]. W jednym z badań przeprowadzonych we Włoszech w 2017 roku 23% respondentów zgłosiło, że przynajmniej raz ponownie użyło jednorazowych soczewek dziennych. Przyczyną tych zachowań były: oszczędność pieniędzy (35%), nieświadomość ryzyka (26%), oszczędność czasu (19%), brak nowej pary soczewek (11%) [9]. Problem spania w soczewkach jednodniowych został zauważony w wieloosrodkowym badaniu przeprowadzonym przez Dumbleton i wsp. w 2013 roku. W badaniu tym 75% osób zgłosiło sporadyczne drzemki, a 28% spanie w soczewkach przez co najmniej jedną noc w poprzednim miesiącu. Niejednorazowe użycie soczewek jednodniowych wahało się od 4 do 18% [10]. Z przeprowadzonego badania własnego wynika, że 17,86% użytkowników soczewek jednodniowych nie używa ich tylko przez jeden dzień, co jest zbliżone do wyników z poprzednich badań.

Wyniki ankiety własnej pokazują także, że 32,5% użytkowników soczewek dziennych (dwutygodniowych oraz miesięcznych) używa ich również podczas snu. Większość z nich korzysta z soczewek

podczas drzemek w ciągu dnia. Z badań Robertson i wsp. przeprowadzonych w 2011 roku wynikało, że 56% użytkowników drzemie w soczewkach [2]. Spanie w soczewkach zwiększa ryzyko powikłań związanych z niedotlenieniem rogówki, ale też infekcyjnych, gdyż zamknięcie oczu powoduje zatrzymanie patogenów pod soczewką.

Przeprowadzone badanie miało na celu również uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy nieprzestrzeganie jednego z zaleceń prawidłowego użytkownika soczewek jest powiązane z nieprzestrzeganiami innych. Z przeprowadzonej analizy statystycznej wynika, że osoby, którym zdarzało się nie myć rąk przed założeniem soczewek, częściej nie myły rąk przed ich ściągnięciem oraz częściej zdarzało im się płukać soczewki wodą z kranu. Analiza wykazała też, że terminu wymiany soczewek na nowe częściej nie przestrzegali osoby, które narażały swoje soczewki na kontakt z wodą. Osoby, które wykonywały w soczewkach czynności niezalecane (takie jak pływanie, korzystanie z sauny, kąpiele), częściej samowolnie zmieniały moc soczewek. Analizując te wyniki można stwierdzić, że nieprzestrzeganie zaleceń przez użytkowników miękkich soczewek kontaktowych jest ze sobą powiązane. Użytkownicy często nie przestrzegają kilku zaleceń.

W badaniu własnym nie udało się znaleźć istotnej statystycznie zależności pomiędzy niestosowaniem się do zaleceń a występowaniem powikłań. Zauważono jednak, że najczęściej zgłaszany problemami były: suchość i zaczerwienienie oczu, zapalenie spojówek oraz uraz spowodowany ciałem obcym pod soczewką. Wszystkie te powikłania mogą być związane z zanieczyszczeniem soczewek. Ponadto z innych badań wynika, że bez względu na to, jak skuteczny jest system dezynfekujący, pacjent poprzez nieprzestrzeganie zaleceń prawidłowej pielęgnacji soczewek może doprowadzić do wystąpienia poważnych powikłań [11].

Podsumowanie

Ryzyko wystąpienia powikłań po soczewkach kontaktowych niewątpliwie związane jest z przestrzeganiem zaleceń przez ich użytkowników. Wzrasta ono w chwili, gdy korzystający z soczewek lekceważą podstawowe zasady higieny i niewłaściwie pielęgnują soczewki. Z tego względu każdy specjalista powinien zwrócić swoim pacjentom szczególną uwagę nie tylko na właściwą pielęgnację soczewek oraz przestrzeganie zasad ich użytkowania, ale także na przestrzeganie elementarnych zasad higieny.

Piśmiennictwo

1. J. Veys, J. Meyler, I. Davies. *Praktyczne zasady doboru soczewek kontaktowych*. Johnson & Johnson Vision Care Poland, Warszawa 2014
2. D.M. Robertson, H.D. Cavanagh. Non-compliance with contact lens wear and care practices: a comparative analysis. *Optometry and Vision Science* 2011; 88(12): 1402-1408
3. C.F. Radford, E.G. Woodward, F. Stapleton. Contact lens hygiene compliance in a university population. *Contact Lens and Anterior Eye* 1993; 3(16): 105-110
4. P.A. Jumaa. Hand hygiene: simple and complex. *International Journal of Infectious Diseases* 2005; 1(9): 3-14
5. A. Zimmerman, K. Richdale, G. Mitchell i wsp. Water exposure is a common risk behavior among soft and gas-permeable contact lens wearers. *Cornea* 2017; 36(8): 995-1001
6. Contact Lens Compliance: A Review. Contact Lens Update. <https://contactlensupdate.com/2018/10/26/contact-lens-compliance-a-review/>, 15.05.2020
7. J. Choo, K. Vuu, P. Bergenske i wsp. Bacterial populations on silicone hydrogel and hydrogel contact lenses after swimming in a chlorinated pool. *Optometry and Vision Science* 2005; 82(2): 134-137
8. D. Tilila, P. Lazon de la Jara, H. Zhu i wsp. The effect of compliance on contact lens case contamination. *Optometry and Vision Science* 2014; 91(4): 262-271
9. S. Livi, F. Zeri, R. Baroni. Health beliefs affect the correct replacement of daily disposable contact lenses: predicting compliance with the Health Belief Model and the Theory of Planned Behaviour. *Contact Lens Anterior Eye* 2017; 40: 25-32
10. K. Dumbleton, D. Richter, C. Woods i wsp. A multi-country assessment of compliance with daily disposable contact lens wear. *Contact Lens Anterior Eye* 2013; 36: 304-312
11. E. Myrowitz, P. Pearlman, H. Goldberg. A Cause of Pseudomonas Keratitis in a Soft Contact Lens Wearer Using Contaminated Chemical Disinfecting Solution. *Contact Lens* 1981; October/December: 337-338

Dane w niniejszym artykule pochodzą z badania, które przeprowadzono na potrzeby pracy magisterskiej. W kolejnym artykule omówiony zostanie problem właściwej pielęgnacji pojemnika do przechowywania soczewek oraz stosowania płynów dezynfekujących.