



Stożek rogówki
Zwyrodnienie brzożne przezroczyste
Po przeszczepie
Po zabiegu chirurgicznym
Nieregularne ukształtowanie rogówki

ROSE K2 XLTM

Soczewki semi-skleralne



Semi-skleralne soczewki kontaktowe ROSE K2 XL™

Zastosowania

- **Wskazania główne:** Stożek rogówki, zwyrodnienie brzeżne przezroczyste (PMD), pacjenci po przeszczepie, uniesienie po zabiegu LASIKu oraz wszelkie inne patologie rogówki, dla których nie można dobrać odpowiedniej soczewki rogówkowej.
- **Wskazania dodatkowe:** Praca w środowisku zanieczyszczonym, uzyskanie stabilności przy uprawianiu sportu lub wykonywanej pracy, nietolerancja rogówki wobec soczewek gazoprzepuszczalnych, metoda piggyback.
- **Noszenie w trybie dziennym.**

Konstrukcja soczewki

- Asferyczna tylna strefa optyczna o średnicy zmniejszającej się wraz ze wzrostem krzywizny bazowej (BC).
- Kontrola aberracji przez powierzchnię przednią.
- Precyzyjne dobieranie uniesienia brzegu soczewki.
- Odwrócona geometria przy bardziej płaskich krzywiznach bazowych



Zakres dostępnych parametrów

- Krzywizny bazowe (BC): 5,60 do 8,70 mm.
- Zakres średnic: 13,00 do 16,60 mm*.
- Średnica standardowa: 14,60 mm.
- Moc: zgodnie z przepisaną korekcją.
- Uniesienia brzegu: 13 opcji, ze zmianą parametru co 0,5 od uniesienia zmniejszonego (-3,0) do uniesienia zwiększonego (+3,0).
5 standardowych uniesień brzegu zapewnia optymalne dopasowanie w 90% przypadków.
- Materiały: Menicon Z, Optimum Extra, Optimum Extreme, Boston XO.

Zestaw do dobierania soczewek

- 16 soczewek wykonanych z Lagado Flosi-26 non-uv (Dk: 26, zabarwienie: jasnoróżowe).
- BC: od 6,00 do 8,00 mm.
- Średnica standardowa: 14,60 mm.
- Uniesienie brzegu: standardowe (0).

Użytkowanie soczewek ROSE K2 XL™

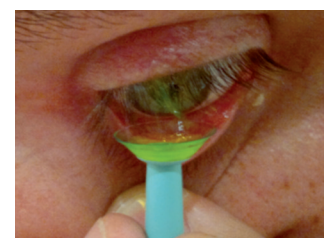
Zakładanie soczewek

- Umieścić soczewkę wklęsłą stroną do góry na dużej przyssawce (patrz ilustracja).
- Napełnić soczewkę roztworem soli fizjologicznej bez konserwantów i dodać niewielką ilość fluoresceiny.
- Pacjent powinien pochylić głowę w taki sposób, aby była ustawiona równolegle do podłogi. Należy nałożyć soczewkę na środek oka w taki sposób, aby nie wylać roztworu z zagłębienia soczewki.
- Pacjenci mogą zakładać soczewkę za pomocą przyssawki lub opierając ją na trzech palcach: wskazującym środkowym i kciuku.

Niewielkie pęcherzyki powietrza powstające po włożeniu soczewki można zignorować, jednak należy unikać dużych pęcherzyków, ponieważ powodują one pogorszenie widzenia i obniżają komfort noszenia soczewek. Jeżeli po założeniu soczewki w części centralnej widać wyraźne pęcherzyki powietrza, należy zdjąć soczewkę i założyć ją ponownie.

Wskazówki

Jeżeli przy pierwszym założeniu soczewki trudno jest uniknąć tworzenia się pęcherzyków powietrza pod soczewką, należy zastąpić sól fizjologiczną odpowiednim roztworem o większej lepkości.

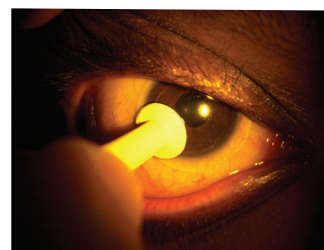


Zdejmowanie soczewek

- Umieścić małą zwilżoną przyssawkę (patrz ilustracje) pomiędzy zewnętrzną krawędzią soczewki kontaktowej i krawędzią powieki od strony skroni.
- Zdjąć soczewkę z powierzchni oka wykonując ruch po łuku na zewnątrz w kierunku nosa.
- Soczewkę można zdjąć również podważając jej krawędź dolną powieką w kierunku do góry i na zewnątrz.

Pacjentom nie należy przekazywać soczewek, dopóki nie opanują metody zdejmowania.

Ostrzeżenie: nie należy próbować zdjąć soczewki, jeżeli przyssawka jest umieszczona na środku.



Pielęgnacja soczewek

1. Trzymając soczewkę pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym, należy delikatnie przetrzeć ją używając kilku kropli uniwersalnego roztworu do czyszczenia i pielęgnacji gazoprzepuszczalnych soczewek kontaktowych (zalecany jest roztwór Menicon Unique pH®).
2. Przemyć soczewkę roztworem uniwersalnym.
3. Umieścić soczewkę w odpowiednim pojemniku do przechowywania (płaski lub duży pojemnik na soczewki) wypełnionym roztworem do czyszczenia i pielęgnacji soczewek.
4. W celu usunięcia osadów białkowych i innych zanieczyszczeń z powierzchni soczewki, należy stosować roztwór Menicon PROGENT co 2 tygodnie.

Wskazówki

1. Nie należy przecierać soczewki leżącej na dłoni, ponieważ może to doprowadzić do jej pęknięcia.
2. Podczas czyszczenia nie należy zbyt mocno naciskać na powierzchnię soczewki, ponieważ zbyt mocny nacisk może spowodować jej pęknięcie.

Procedura dopasowywania soczewek ROSE K2 XL™

Krok 1: Ocena krzywizny bazowej

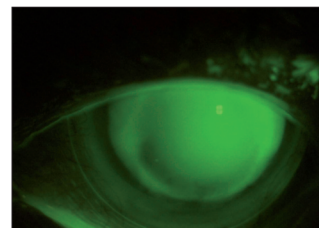
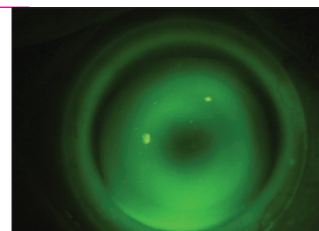
Jeżeli topografia rogówki nie jest dostępna i nie można dokładnie zidentyfikować zaburzenia rogówki, należy wybrać pierwszą soczewkę próbną o 0,2 mm bardziej stromą niż średni parametr K.

Dobieranie pierwszej soczewki próbnej z uwzględnieniem zaburzenia:

- Stożek rogówki: patrz wykres poniżej.
- Zwrodnienie brzeżne (PMD) i rogówka kulista: 0,6 bardziej stromo niż średnie K.
- Po przeszczepie: 0,7 bardziej stromo niż średnie K.
- Po LASIKu: 0,7 bardziej stromo niż średnie K.

Należy pamiętać, że podane wyżej wskazówki mają charakter orientacyjny.

- Należy wypełnić zagłębienie soczewki roztworem soli fizjologicznej z dodatkiem fluoresceiny.
- Dopasowanie w części centralnej należy ocenić bezpośrednio po założeniu soczewki.
- Należy dobierać bardziej strome lub bardziej płaskie krzywizny bazowe do momentu uzyskania **bardzo delikatnego kontaktu** soczewki z najwyższym punktem na rogówce. Uwaga: punkt może nie być położony centralnie.
- Należy pozwolić soczewce osiąść na powierzchni oka przez 20 minut, a następnie ponownie ocenić dopasowanie.
- Jeżeli niezbędne jest zastosowanie fluoresceiny, należy nanieść ją na twardówkę na pozycji godziny 12, tuż nad soczewką kontaktową. Pacjent powinien kilkakrotnie mrugnąć.
- Jeżeli fluoresceina nie dostanie się pod soczewkę kontaktową, należy poruszać jej górną i dolną krawędzią, aby pozwolić fluoresceinie wpłynąć pod soczewkę.

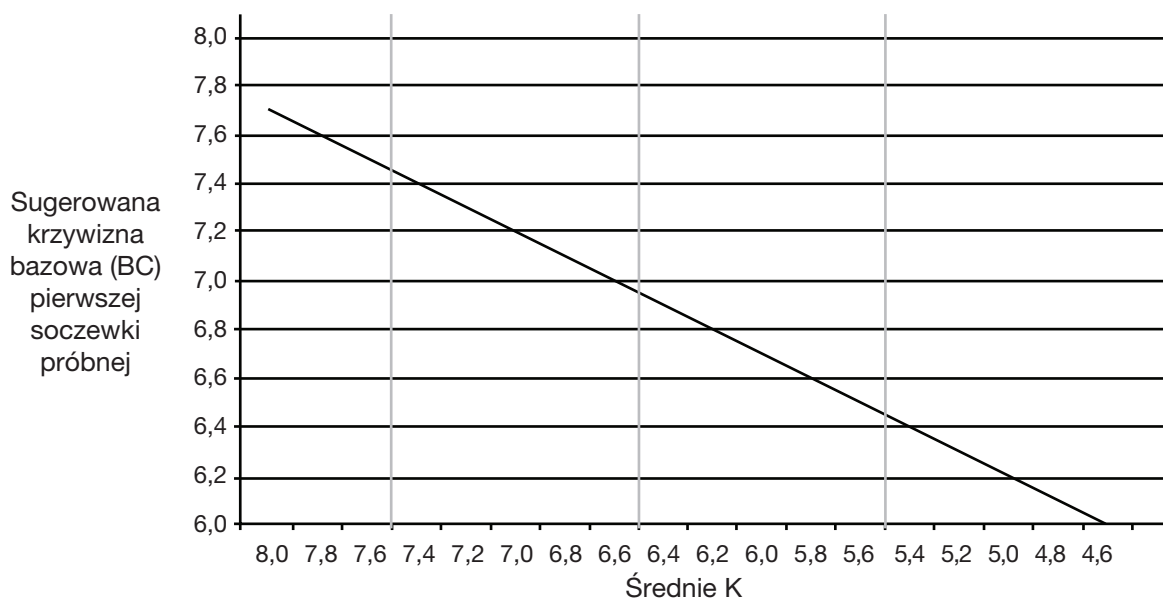


Idealnie dobrana krzywizna bazowa

Wskazówki

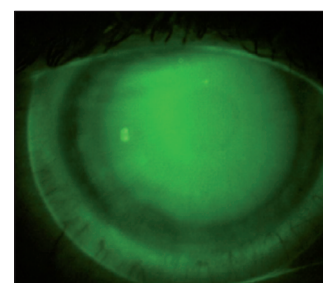
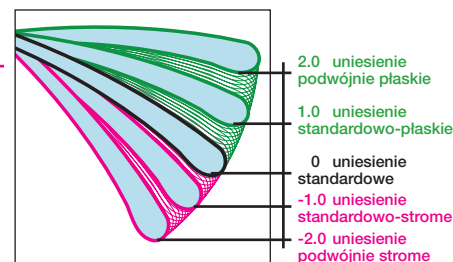
1. Uniesienie części centralnej należy ocenić bezpośrednio po założeniu soczewki i powtórzyć ocenę po 20 minutach.
2. **Należy unikać zbyt dużego podparcia soczewki** w najwyższym punkcie na rogówce, ponieważ może to powodować przebarwienia rogówki i wywołać dyskomfort.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE DOPASOWANIA PIERWSZEJ SOCZEWKI PRÓBNEJ DO STOŻKA ROGÓWKI W OPARCIU O ŚREDNI ODCZYT K

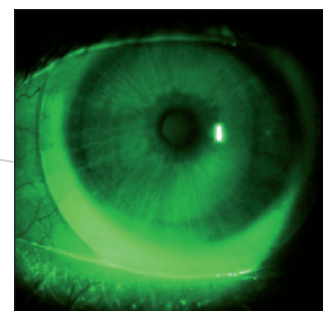


Krok 2: Uniesienie brzegu

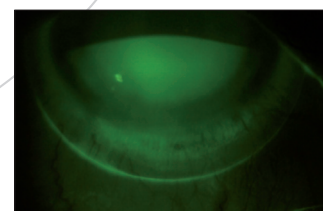
- Po uzyskaniu odpowiedniego dopasowania części centralnej, należy zaobserwować wygląd fluoresceiny w obszarze 1 mm na całym zewnętrznym obwodzie soczewki.
- Zewnętrzny pas o szerokości 0,8 do 1 mm oznacza idealne dopasowanie (**patrz Ilustracja A**).
- Wygląd obrazu fluoresceinowego należy ocenić bezpośrednio po założeniu soczewki. Fluoresceina jest bardzo szybko wmywana spod soczewki kontaktowej, więc po upływie kilku minut należy ponownie wprowadzić fluoresceinę na powierzchnię oka. Fluoresceina powinna przepływać pod krawędzią soczewki.
- Jeżeli pas fluoresceiny jest zbyt szeroki (**patrz Ilustracja B**), może to wskazywać na odstawanie soczewki i tworzenie się pęcherzyków powietrza przy jej krawędzi, co może wywołać dyskomfort. W takim przypadku, należy zmniejszyć uniesienie brzegu.
- Jeżeli pas fluoresceiny jest zbyt wąski, należy zwiększyć uniesienie brzegu.
- Jeżeli u pacjenta występuje astygmatyzm w części obwodowej, pas fluoresceiny może mieć nieregularny kształt.
- Ciasno dopasowane uniesienie brzegowe może powodować przywieranie soczewki do rogówki, co może prowadzić do bładości naczyń krwionośnych spojówki pomiędzy rąbkami rogówki a krawędzią soczewki oraz przekrwienia naczyń krwionośnych tuż za krawędzią soczewki.



Ilustracja A: Idealne dopasowanie części obwodowej



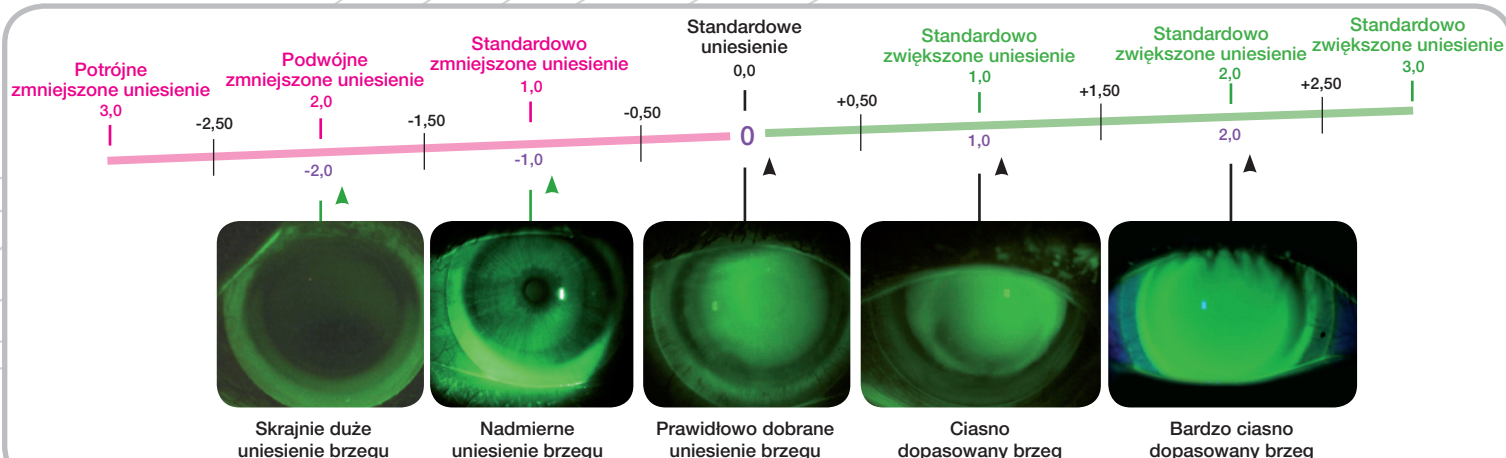
Ilustracja B: Nadmierne uniesienie brzegu



Ciasno dopasowana część obwodowa

Wskazówki

- W 50% przypadków można optymalnie dopasować soczewkę ze standardowym uniesieniem brzegu.
- W 90% przypadków można optymalnie dopasować soczewkę używając 5 standardowych uniesień brzegu.
- Uniesienie brzegu należy ocenić bezpośrednio po założeniu soczewki i powtórzyć ocenę po 20 minutach.
- Dyskomfort jest najczęściej związany ze zbyt dużym uniesieniem brzegu soczewki.
- Dyskomfort odczuwalny przy zdejmowaniu soczewki wskazuje na zbyt ciasne dopasowanie brzegu. Należy zwiększyć uniesienie brzegu.
- Przy prawidłowym uniesieniu brzegu, delikatny nacisk powieką na krawędź soczewki na pozycji godziny 6 powinien pozwalać na zauważalny przepływ fluoresceiny pod krawędzią soczewki. Konieczność użycia zbyt dużej siły wskazuje na zbyt ciasne dopasowanie brzegu.
- Ocena prawidłowości dobrania uniesienia brzegu soczewki opiera się na interpretacji następujących czynników: wyglądu obrazu fluoresceinowego, ruchomości soczewki, łatwości zdejmowania soczewki oraz łatwości przepływu fluoresceiny pod krawędzią soczewki przy nacisku od dołu na jej dolną krawędź.
- Zdejmowanie soczewki za pomocą przyssawki nie powinno wymagać użycia zbyt dużej siły.



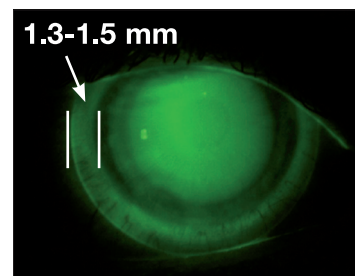
Obraz fluoresceinowy dla soczewek próbných o standardowym uniesieniu brzegu(0).
Strzałki wskazują wartość parametru niezbędną do uzyskania właściwego uniesienia brzegu soczewki.

Krok 3: Średnica

- Zalecana średnica standardowa: 14,60 mm (60% dopasowań)
- Przy średniej wielkości rogówki wynoszącej 11,8 mm, soczewka powinna sięgać od 1,3 do 1,5 mm poza rąbek rogówki.
- Przy dużych rogówkach: zwiększamy średnicę w taki sposób, aby soczewka sięgała od 1,3 do 1,5 mm poza rąbek rogówki.
- Przy małych rogówkach: zmniejszamy średnicę w taki sposób, aby soczewka sięgała od 1,3 do 1,5 mm poza rąbek rogówki.

Wskazówki

1. Zmniejszenie średnicy może ułatwić zakładanie i zdejmowanie soczewki.
2. Zwiększenie średnicy często pozwala poprawić stabilność soczewki.
3. Zmiana średnicy o 0,3 mm może być znacząca.
4. Przy zmianie średnicy soczewki nie jest wymagana zmiana krzywizny bazowej (BC).



Krok 4: Ułożenie soczewki

- Soczewka powinna równomiernie pokrywać rąbek rogówki.
- Wierzchołek umieszczony inaczej niż na środku może powodować zbyt niskie ułożenie soczewki.
- Poprawa wyśrodkowania soczewki: zwiększenie średnicy i/lub bardziej stroma krzywizna bazowa.
- Niewielka decentracja soczewki może nie powodować większych problemów, jednak może nieznacznie obniżyć komfort noszenia.

Krok 5: Ruchomość

- Po pierwszym założeniu soczewki, powinna ona lekko poruszać się przy mruganiu (ok. 0,5-1,0 mm).
- Ruch oceniamy na pozycji godziny 6, kiedy pacjent patrzy do góry i mruga.
- Po osadzeniu się soczewki, ruch powinien być widoczny, ale bardzo niewielki (maksymalnie 0,5 mm).
- Nadmierny ruch obniża komfort noszenia soczewki.
- Ograniczanie ruchomości soczewki:
 - zmniejszenie uniesienia brzegu,
 - bardziej płaska krzywizna bazowa,
 - zwiększenie średnicy soczewki oraz kombinacje obydwu opcji.
- Zwiększanie ruchomości soczewki:
 - zwiększenie uniesienia brzegu,
 - bardziej stroma krzywizna bazowa,
 - zmniejszenie średnicy soczewki oraz kombinacje obydwu opcji.

Wskazówki

Ruchomość soczewki należy ocenić bezpośrednio po pierwszym założeniu i ponownie po 20 minutach.

Krok 6: Widzenie

Po osadzeniu się soczewki na oku przez 20 minut, należy dodatkowo dokładnie zbadać nadrefrakcję.

Wskazówki

1. Używając autorefraktora można uzyskać przydatną wyjściową wartość refrakcji.
2. Najlepsza skorygowana ostrość widzenia (BCVA) uzyskana przy pierwszym założeniu soczewki wskazuje dokładnie, jaką ostrość widzenia da się uzyskać za pomocą soczewek.
3. Podczas wizyt kontrolnych, przed wprowadzeniem fluoresceiny do oka, należy zawsze najpierw zbadać widzenie.
4. Zbyt stromo dopasowana część centralna może obniżyć ostrość wzroku. Jeżeli ostrość jest słaba, należy na próbę zastosować bardziej płaską krzywiznę bazową.

Zalecany schemat noszenia

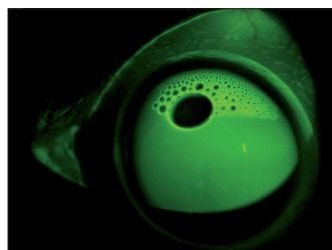
- **Dzień 1:** maksymalnie 3 godziny.
- **Od dnia 2 do pierwszej wizyty kontrolnej:** należy wydłużać czas noszenia o 2 godziny dziennie do osiągnięcia 8 godzin/dzień.
- **Pierwsza wizyta kontrolna:** 2 tygodnie po przepisaniu soczewek. Jeżeli podczas wizyty nie stwierdzimy problemów, można stopniowo wydłużać czas noszenia o 2 godziny dziennie do maksymalnie 12 godzin.
- **Druga wizyta kontrolna:** miesiąc po przepisaniu soczewek.
- **Trzecia wizyta kontrolna:** 3 miesiące po przepisaniu soczewek.
- **Kolejne wizyty kontrolne:** co 6 miesięcy.

Wskazówki

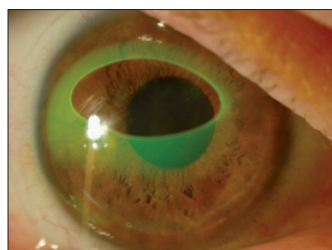
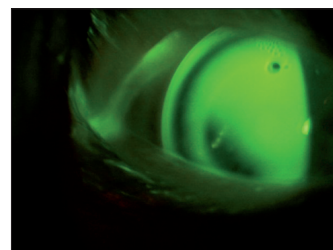
1. Dobrym sposobem określenia, czy uniesienie brzegu zostało prawidłowo dobrane jest łatwość zdejmowania soczewki z powierzchni oka za pomocą przyssawki. Soczewka powinna dać się łatwo zdjąć z powierzchni oka przy użyciu opisanej wyżej metody.
2. Poruszanie soczewką na powierzchni rogówki poprzez nacisk na dolną powiekę i uniesienie górnej powieki pozwala ocenić, czy soczewka nie jest zbyt ciasno dopasowana. Soczewka powinna poruszać się stosunkowo łatwo. Najlepiej zaobserwować ruch soczewki kiedy pacjent patrzy na wprost.
3. Po kilku godzinach noszenia soczewki rogówka może czasami zabarwiać się od fluoresceiny. Zabarwienie jest przeważnie bardzo powierzchowne i nie powoduje długotrwałych problemów.
4. Ze względu na ograniczoną wymianę filmu łzowego, niektórzy pacjenci mogą zgłaszać dyskomfort lub uczucie suchości oka po 3-4 godzinach noszenia. Często dobrym rozwiązaniem jest zdjęcie soczewki, napełnienie jej roztworem soli fizjologicznej i ponowne założenie, co pozwala uzyskać dodatkowo 3 lub 4 godziny komfortu. U nowych użytkowników, należy wykonywać tę czynność standardowo przez pierwszy miesiąc użytkowania soczewek.
5. Przy pierwszym założeniu soczewki, ciasno dopasowany brzeg zapewnia dużo lepszy komfort niż luźniejsze dopasowanie, jednak może to powodować problemy w dłuższej perspektywie. Po pierwszym założeniu soczewki, nawet przy prawidłowo dobranym uniesieniu brzegu może występować lekki dyskomfort, który przeważnie ustępuje po kilku minutach. Początkowy komfort nie koniecznie oznacza dobrze dopasowaną soczewkę. Ze względu na znaczne uniesienie brzegu soczewki ROSE K2 XL, po pierwszym założeniu pacjent może odczuwać nieco mniejszy komfort noszenia. Przez pierwsze 2-3 dni użytkowania, pacjent może odczuwać obecność soczewki na oku.
6. Jeżeli po zdjęciu soczewki widać zagłębienia na powierzchni spojówki, należy rozważyć zwiększenie średnicy soczewki lub uniesienie brzegowego.
7. Ze względu na komfort i zmniejszoną wymianę filmu łzowego, soczewki semi-skleralne mogą prowadzić do powstania zaburzeń rogówkowych szybciej niż soczewki rogówkowe, chociaż nasilenie objawów jest często mniejsze. Do czasu pierwszej wizyty kontrolnej po 2 tygodniach, nie należy wydłużać czasu noszenia soczewek. Jeżeli pojawiają się problemy, zazwyczaj ujawniają się one w ciągu pierwszego miesiąca użytkowania. Pacjenta należy poinstruować, że powinien NATYCHMIAST zdjąć soczewki i skonsultować się ze specjalistą, jeżeli wystąpi u niego dyskomfort lub ból, przekrwienie, światłowstręt, niewyraźne lub „przymglone” widzenie albo inny niepokojący objaw.

Przyczyny powstawania pęcherzyków powietrza

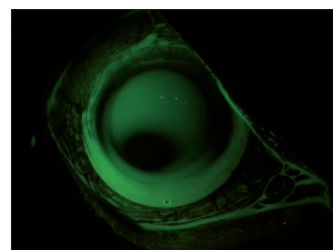
1. Soczewka zbyt płaska w części centralnej. Zbyt duży kontakt soczewki z najwyższym punktem rogówki powoduje kołysanie się soczewki i unoszenie jej krawędzi, pod które dostają się pęcherzyki powietrza. Bardzo ważne jest zaobserwowanie kontaktu soczewki z najwyższym punktem na rogówce. Na przykład, po przeszczepie rogówki, najwyższy punkt może znajdować się bezpośrednio nad wszczepionymi pierścieniami.
2. Uniesienie brzegu jest zbyt duże i należy je zmniejszyć.
3. Średnica jest za mała i soczewka nie może dokładnie dopasować się do twardówki.
4. Twardówka jest toryczna.



Pęcherzyki powietrza powstające przy zbyt małej średnicy soczewki



Pęcherzyki uwieszone pod soczewką podczas zakładania



Pęcherzyk powstały na skutek zbyt dużego uniesienia brzegu soczewki na pozycji godziny 6

Soczewki toryczne i asymetryczne

Soczewki z rodziny Rose K2 XLTM są dostępne w kilku odmianach torycznych i asymetrycznych mających następujące cechy:

1. Przednia powierzchnia toryczna pozwalająca korygować astygmatyzm resztkowy.
2. Toryczna część peryferyjna (TP), którą stosuje się, jeżeli soczewka jest ciasno dopasowana do twardówki w linii jednego południka, ale luźna w linii drugiego. Standardowa toryczna część peryferyjna to 1,2 mm, ale na zamówienie dostępne są wielkości od 0,4 mm do 2,00 mm ze zmianą co 0,1 mm.
3. Asymetryczna topografia rogówki (ACT): jeżeli krawędź soczewki znacząco odstaje od powierzchni oka tylko w jednym lub dwóch kwadrantach.
4. Odwrócona asymetryczna topografia rogówki: jeżeli krawędź soczewki przylega zbyt ciasno tylko w jednym lub dwóch kwadrantach.
5. Kwadrantowe uniesienie brzegu soczewki: w przypadkach, kiedy wymagane jest inne uniesienie brzegu w poszczególnych kwadrantach soczewki. Uniesienie można ustalić dla jednego, kilku lub wszystkich kwadrantów.

Dostępne są również kombinacje powyższych opcji. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat opisanych wyżej odmian soczewek, prosimy o kontakt z dystrybutorem.

Dystrybutor:



ul. Taborowa 18, 02-699 Warszawa, tel./fax: 22 831 32 40, aqualens@soczewki.biz, www.soczewki.biz

luty 2015