DOI: 10.24292/01.OT.300919.07

Multifokalne soczewki kontaktowe – aspekty praktyczne

Multifocal contact lenses – practical aspects

Ewa Wojciechowska

Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska w Szczecinie

NAJWAŻNIEJSZE

Coraz większa grupa pacjentów sięga po multifokalne soczewki kontaktowe. Mają one praktyczne zastosowanie w bardzo różnych grupach wiekowych i w różnorodnych wskazaniach. Dlatego tak ważne jest, aby były one bezpieczne, miały odpowiednią tlenoprzepuszczalność oraz dużą zawartość wody.

HIGHLIGHTS

Multifocal contact lenses can be used in a very different age groups and in various indications. Therefore, it is of utmost importance that they are safe, have adequate oxygen permeability and a high water content.

STRESZCZENIE

Multifokalne soczewki kontaktowe kojarzą się zwykle z możliwością wyrównania prezbiopii w wieku 50+. Tymczasem jest wiele innych możliwości zastosowania takiej korekcji, także u osób znacznie młodszych, a nawet u dzieci. W poniższym artykule opisano kilka przykładów aplikacji soczewek wieloogniskowych u pacjentów w wieku 13–68 lat.

Słowa kluczowe: miękkie soczewki kontaktowe, soczewki multifokalne

ABSTRACT

The use of multifocal contact lenses is often perceived as a method of correcting presbyopia in patients aged 50+. However there are many other ways to apply such correction, also in younger people and even in children. The following article describes several examples of multifocal lenses application in patients from 13 to 68 years of age.

Key words: soft contact lenses, multifocal lenses

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 20.07.2025; 08:03,47

NOWE SOCZEWKI MULTIFOKALNE – WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI DOPASOWANIA

Soczewki multifokalne są dostępne na rynku już od wielu lat. Zakres mocy plusowej i minusowej oraz dodatku do bliży jest na tyle duży, że u większości pacjentów ich aplikacja zwykle zakończona jest sukcesem. Natomiast problem dla kontaktologa stanowią pacjenci z zespołem suchego oka. Wprowadzenie na rynek soczewek kontaktowych z systemem HydraGlyde® Moisture Matrix sprawiło, że nawet osoby z niedoborem łez lepiej je tolerują. A ponieważ dostępne są także jednodniowe multifokalne soczewki z gradientem uwodnienia, możliwość indywidualnego doboru w zależności od wskazań medycznych oraz preferencji pacjenta jest dużo większa [1–3].

PRZYPADKI KLINICZNE

Aby pokazać różne możliwości dopasowania soczewek multifokalnych, chciałabym podzielić się kilkoma przykładami z własnej praktyki lekarskiej.

Soczewki multifokalne u dziecka?

13-letni pacjent Damian K. od wczesnego dzieciństwa nosi okulary. Aktualnie jego szkła korekcyjne mają moc OP +6,0 Dsph, OL +6,0 Dsph, przy czym zakłada je tylko do bliży. W okularach do dali o mocach OP +4,0 Dsph, OL +4,O Dsph źle się czuje i twierdzi, że ich nie potrzebuje, bo bez nich i tak widzi dobrze. Od dłuższego czasu regularnie gra w tenisa, z tego względu chce nosić soczewki, ponieważ zdarza się, że na korcie nie widzi zbliżającej się do niego piłki. Jego wada refrakcji wynosiła w OP +5,25 Dsph, w OL +5,50 Dsph, a po podaniu cyklopentolatu OP +6,75 Dsph, OL +7,00 Dsph.
V OP = 0,8 cc +3,0 Dsph = 1,0, V OL = 0,8 sł cc +3,25 Dsph = 1,0, a do bliży D 0,5 z addycją +1,75 Dsph OP/OL.
Ponieważ badanie przedmiotowe nie wykazało przeciwwskazań do noszenia soczewek kontaktowych, a rodzice zaakceptowali ten sposób korekcji, zaaplikowano jednodniowe soczewki multifokalne: OP +3,25 add MED, OL +3,50 add MED. Ostrość wzroku OP/OL = 1,0 D 0,5 (w soczewkach multifokalnych ostrość wzroku oceniana jest zawsze obuocznie). Podczas badania kontrolnego po 4 tygodniach tolerancja soczewek była bardzo dobra. Chłopiec szybko poradził sobie z nauką zakładania i zdejmowania soczewek kontaktowych. Co więcej, pamiętał o zakrapianiu oczu i pozostałych zaleceniach ujętych w „cyrografie" (o tym poniżej). Soczewki zakładał coraz częściej, nie tylko na zajęcia sportowe.

Soczewki multifokalne leczą bóle głowy?

47-letnia pacjentka Elżbieta S. zgłosiła się do mojego gabinetu pół roku temu z powodu pogorszenia ostrości wzroku zarówno do dali, jak i bliży. Dokuczała jej suchość oczu, czemu nie należy się dziwić, ponieważ w pracy spędza 8 h przed ekranem komputera, a dodatkowo w pomieszczeniu cały czas jest włączona klimatyzacja. Kilka miesięcy temu była u optyka, który przepisał jej „jakieś" okulary do pracy przed komputerem, ale ich nie nosi, ponieważ źle w nich widzi. Pacjentka przyjmuje silny lek przeciwbólowy zawierający kofeinę, kodeinę i paracetamol – ostatnio coraz częściej, ponieważ bóle głowy nasilające się zwykle wieczorem występują już prawie codziennie.
Badanie przedmiotowe wykazało, że pacjentka jest w zasadzie jednooczna, ponieważ V OP = 0,3 sł sc (autorefraktometria -0,75 Dsph), podczas gdy w V OL = 1,0 sc (autorefraktometria +0,50 Dsph). Do bliży addycja wyniosła +1,25 Dsph.
Pacjentka nie aprobowała korekcji okularowej, więc zaaplikowałam jej soczewki miesięczne multifokalne: OP -0,75 Dsph add MED, OL planum add MED.
W soczewkach obuocznie uzyskano pełną ostrość wzroku zarówno do dali, jak i do bliży. Zaleciłam intensywne nawilżanie oczu, suplementację i ćwiczenia relaksacyjne oczu, co warunkuje bezpieczne noszenie soczewek w przypadku suchych oczu. Na wizycie kontrolnej po 2 miesiącach pacjentka stwierdziła, iż od czasu założenia soczewek kontaktowych przestały ją nękać bóle głowy i od ostatniej wizyty nie przyjmowała już leków przeciwbólowych. Natomiast przestrzeganie zaleceń z „cyrografu" spowodowało, że suchość oczu nie jest już dla niej uciążliwa. W soczewkach widzi dobrze zarówno z daleka, jak i w czasie pracy przed ekranami. Żałuje tylko, że tak długo zwlekała z wizytą u okulisty.

Suche oko wyklucza noszenie soczewek kontaktowych?

49-letnia pacjentka Ewa R. nosi soczewki od 25. r.ż. Przez ostatnie kilka lat były to soczewki AOMF (*Air Optix® Aqua Multifocal*), jednak jej oczy tolerują je coraz gorzej. Dwa lata temu na wizycie kontrolnej zgłosiła, że ostatnio zakłada je znacznie rzadziej, ponieważ odczuwa dyskomfort związany z ich noszeniem pod koniec dnia. Na pewno miał na to wpływ jej charakter pracy, ponieważ jako księgowa spędza przed ekranami nawet do 9 h dziennie. W badaniu przedmiotowym zaobserwowano przekrwienie spojówek z delikatnym wrastaniem naczyń przyrąbkowych. Wykonano test Schirmera – OP 6 mm, OL 8 mm. Ponieważ pacjentka nie wyobrażała sobie noszenia okularów na stałe, zalecono przestrzeganie zaleceń „cyrografu" i noszenie wysoko nawilżonych soczewek sferycznych AOHG (*Air Optix® HydraGlyde*) OP +5,50 Dsph, OL +5,00 Dsph, a w pracy dodatkowo zakładanie okularów +1,50 Dsph. Ten kompromis pozwolił jej przez długi czas funkcjonować bez przeszkód w ciągu całego dnia. A kiedy pojawiła się nowa soczewka multifokalna, można było ponownie wrócić do noszenia wyłącznie soczewek kontaktowych. Pacjentce zaaplikowano soczewki AOMFHG (*Air Optix® Plus HydraGlyde® Multifocal*) OP +6,0 add MED, OL +5,50 add MED, dzięki czemu uzyskano V OP/OL = 0,9, D 0,5 cc sk. Kontrola

For non-commercial use only

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 20.07.2025; 08:03,47

miała miejsce po 3 miesiącach od aplikacji nowych soczewek. Zarówno w badaniu przedmiotowym, jak i w odczuciu pacjentki ich tolerancja była bardzo dobra. Sumiennie przestrzegała wszystkich zaleceń i teraz nie czuje suchości oczu. Potwierdził to także test Schirmera (OP 12 mm, OL 14 mm) oraz ocena warstwy lipidowej, która miała znacznie większą stabilność. Oczy były zdecydowanie mniej przekrwione, a rogówka dotleniona. Pacjentka zaś pozbyła się konieczności noszenia dodatkowych okularów.

Soczewki multifokalne leczeniem napięcia akomodacji?

31-letnia pacjentka Andżelika K. jest blogerką i spędza przed ekranem telefonu komórkowego większość dnia. Od 3 miesięcy skarży się na bóle oczu i zamglone widzenie występujące szczególnie wieczorem. Znacznie gorzej widzi także z daleka, nie potrafi efektywnie funkcjonować bez mrużenia oczu. Badanie wykazało V OP = 0,3 cc -3,0 Dsph = 1,0, V OL = 0,4 sł cc -2,75 Dsph = 1,0 (korekcja według autorefraktometrii). Ponowne badanie autorefraktometryczne wykonano po podaniu cyklopentolatu i okazało się, że wada w OP to +0,75 Dsph, a w OL +1,0 Dsph. Ze względu na znaczne napięcie akomodacyjne zaaplikowałam soczewki multifokalne o mocach: OP -2,75 Dsph add LO, OL -2,50 Dsph add LO, w których ostrość wzroku do dali wynosiła 0,8, a do bliży widzenie było pełne. Z racji zespołu suchego oka zdecydowałam się na soczewki 1-dniowe z gradientem uwodnienia. Wizyta kontrolna odbyła się po 2 miesiącach. Pacjentka ściśle przestrzegała wszystkich zaleceń z „cyrografu", co było od razu zauważalne w badaniu przedmiotowym. Autorefraktometria wykazała w OP -2,50 Dsph, w OL -2,25. Zmieniono moc soczewek na -2,0 Dsph add LO w OP i na -1,75 Dsph add LO w OL, V OP/OL obuocznie 0,9 i D 0,5 cc sk. Po kolejnych 2 miesiącach V OP = 0,6 sc, a w korekcji -1,50 Dsph = 0,9, V OL 0,7 sc, a w korekcji -1,25 = 0,9 obuocznie 1,0. Badanie autorefraktometryczne wykazało w OP -1,50 Dsph w OL -1,25 Dsph. Ponieważ ostrość wzroku do dali bez korekcji znacznie się poprawiła, na ostatniej wizycie miesiąc temu zdecydowałam się na kolejną zmianę mocy soczewek: OP -1,25 Dsph add LO, OL -1,0 Dsph add LO. Widzenie obuoczne wyniosło 90% do dali i bliży i było dla pacjentki w pełni satysfakcjonujące. Według mnie nie jest to koniec leczenia, ponieważ w miarę poprawy co kilka miesięcy będzie można zmniejszać pozorną moc minusową. Widać bowiem, że soczewki multifokalne są w tym przypadku efektywne, jako że zmniejszają stopniowo napięcie akomodacji. Z czasem też korekcja może nie być już konieczna.

Wiek pacjenta przeciwwskazaniem do noszenia soczewek?

68-letnia pacjentka Maria N. zgłosiła się do mnie z zamiarem otrzymania takich soczewek kontaktowych, w których będzie mogła zarówno dobrze funkcjonować na co dzień, jak i uprawiać sport, który wypełnia znaczną część jej wolnego czasu. Ma wiele koleżanek, które takie soczewki noszą. Są wprawdzie młodsze, ale ona też czuje się młodo, nie choruje i nie bierze żadnych leków. Po badaniu okazało się, że jej wada do dali to OP +1,25 Dsph OP, a OL +1,75 Dsph. Addycja do bliży wynosiła +2,25 Dsph. W badaniu przedmiotowym nie wykazano przeciwwskazań do noszenia soczewek kontaktowych, dlatego zaaplikowano jej soczewki multifokalne o mocach OP +1,50 add HI, OL +2,0 add HI, uzyskując 90-procentową ostrość widzenia do dali i 0,75 D do bliży. Przy kolejnych regularnych wizytach kontrolnych tolerancja soczewek była komfortowa. Po roku zwiększono moc soczewek w OP i OL do dali o +0,25 Dsph, ponieważ obniżyła się ostrość widzenia do dali do 0,8 i praca z bliży zaczęła być uciążliwa.

Wszystkie wady naraz a soczewki kontaktowe

Pacjent Karol B. od 20 lat nosi soczewki kontaktowe sferocylindryczne o mocach OP -7,0 Dsph/-0,75 Dcyl, OL -6,50 Dsph/-0,75 Dcyl, w których do dali widzi z ostrością 1,0. Ponieważ ma już 47 lat i wszedł w okres prezbiopii, zaczął się pojawiać u niego problem z widzeniem pośrednim i z bliży. Jest pracownikiem banku i przed ekranami spędza nawet 10 h dziennie. Potrzebuje takich soczewek, które zapewnią mu widzenie ze wszystkich odległości, bo nie wyobraża sobie chodzenia w okularach przez cały dzień. Słyszał o soczewkach korygujących krótkowzroczność, astygmatyzm i prezbiopię, ale są one dla niego za drogie. Biorąc pod uwagę stan wysuszenia przedniego odcinka oka, zdecydowano o zaaplikowaniu soczewek jednodniowych z najwyższym stopniem uwodnienia o mocach OP -6,O Dsph add MED, OL -5,50 Dsph add MED. Visus do pracy przed komputerem był satysfakcjonujący i wynosił obuocznie D 0,75. Kompromisem okazało się zapisanie szkieł okularowych do dali o mocy OP/OL -1,25 Dsph/-0,75 Dcyl. Pozwoliło mu to na prowadzenie auta, oglądanie telewizji i filmów na dużym ekranie. Okulary były używane maksymalnie w 20% w ciągu dnia, co bardzo odpowiadało pacjentowi.

CYROGRAF

Cyrograf to zapożyczona z języka greckiego nazwa dokumentu rękopiśmiennego. Tym mianem określano m.in. umowy czy zobowiązania. W moim gabinecie pacjenci z wadami wzroku i zespołem suchego oka otrzymują taki cyrograf, a co więcej, dzieci i młodzież muszą się pod nim własnoręcznie podpisać. Forma zebrania zaleceń, jakie otrzymuje pacjent, pomaga mu o nich wszystkich pamiętać. Poniżej podaję przykładowy tekst, jaki dostają dzieci z postępującymi wadami wzroku. Każdy pacjent otrzymuje indywidualne zalecenia dotyczące korekcji, stosowania kropli czy suplementacji.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 20.07.2025; 08:03,47

Zalecenia ISPL Ewa Wojciechowska

TO MOJE OCZY!

Aby moja wada wzroku się nie powiększyła, wiem, że trzeba:

- ograniczyć patrzenie na ekrany komórki, tabletu, komputera, telewizji
- nosić korekcję okularową lub soczewkową według zaleceń specjalisty
- stosować krople do oczu
- przyjmować naturalne leki na poprawę wzroku, szczególnie preparaty bogate w kwasy omega-3, -6, -9
- stosować dietę prowzrok, jeść owoce z ciemnym sokiem, dynię, marchewkę i pomidory
- pić min. 1,5 l wody dziennie
- przestrzegać higieny wzroku: czytać w świetle dziennym oraz w jasnych pomieszczeniach lub w odpowiednio dostosowanym świetle sztucznym o zmniejszonym natężeniu
- prawidłowo mrugać, powoli i dokładnie – to oznacza pełne zamknięcie obu powiek. Warto też kilka razy dziennie zamknąć oczy na 5 s i zacisnąć mocno powieki – powtarzać to ćwiczenie kilka razy
- stosować codziennie ćwiczenia relaksacyjne oczu – przykładowe opisane są poniżej:
  1. Znajdź w swoim otoczeniu dwa punkty – jeden musi być położony blisko, a drugi jak najdalej. Następnie na zmianę wpatruj się w nie. Bardziej rozbudowaną wersją treningu jest tzw. zwana sztafeta wzrokowa, czyli tor składający się z kilku, a nawet kilkunastu przedmiotów.
  2. Stań lub usiądź wygodnie. Oddychaj równo. Zamknij oczy i wyobraź sobie, że przed twoją twarzą buja się wahadełko. Poruszaj płynnie głową, naśladując jego ruchy. Po chwili przestań. Trzymając głowę prosto (powieki nadal są zamknięte), zacznij śledzić ruch wahadełka tylko oczami.
  3. Wykonaj następujące ruchy oczami: z lewego kąta oka w kierunku czoła do prawego kąta oka, następnie w kierunku nosa. Wykonaj to ćwiczenie 10 razy.
  4. Odrysuj oczami znak nieskończoności, zaczynając od prawego dolnego rogu do lewego górnego. Wykonaj to ćwiczenie 10 razy.
  5. Pokieruj wzrok na zieleń za oknem albo na jakąś roślinę w pokoju. Dzięki temu oczy odpoczną po ćwiczeniach.

WNIOSKI

1. Wiek pacjenta nie jest przeciwwskazaniem do noszenia soczewek kontaktowych. Dzieci powyżej 8. r.ż. ani osoby powyżej 60. r.ż. nie są z tego powodu dyskwalifikowane, ale odpowiedni dobór tych soczewek jest w takich przypadkach niezmiernie istotny. Ważne jest nie tylko polecanie soczewek nowej generacji, ale także całościowe podejście do wady wzroku i problemu z suchymi oczami [1].
2. Wysoko nawilżone soczewki multifokalne pozwalają pacjentom z zespołem suchego oka na komfortowe funkcjonowanie nawet wtedy, gdy inny typ materiału się nie spełniał ich oczekiwań [1, 2].
3. U osób z zespołem napięcia akomodacyjnego soczewki wieloogniskowe są najlepszym wyborem, ponieważ istnieje możliwość regularnej zmiany mocy w przypadku zmniejszania się spazmu mięśniowego.
4. Możliwa jest aplikacja soczewek miesięcznych oraz jednodniowych do naprzemiennego noszenia. Część pacjentów wybiera także możliwość funkcjonowania zarówno w okularach, jak i w soczewkach – w zależności od indywidualnych potrzeb.
5. Multifokalna korekcja soczewkowa pozwala na poprawę ostrości wzroku zarówno z daleka, jak i z bliska, także gdy występują niedowidzenie i duża różnica w wadzie refrakcji, oraz na przywrócenie widzenia obuocznego.
6. Dla bezpiecznego noszenia soczewek kontaktowych istotne jest stosowanie odpowiednio dobranych płynów, regularne nawilżanie oka, suplementacja i ćwiczenia relaksacyjne oczu. Należy także pamiętać o prawidłowym bilansie płynów – piciu min. 1,5 l wody dziennie.
7. Dobór soczewek multifokalnych nie należy do łatwych, wskazana jest cierpliwość zarówno ze strony pacjenta, jak i specjalisty. Zdarza się, że pacjent, przymierzając różne kombinacje soczewek, spędza w gabinecie nawet 2, 3 h. Satysfakcja pacjenta to także satysfakcja lekarza, dlatego warto mu ten czas poświęcić.

ADRES DO KORESPONDENCJI
lek. Ewa Wojciechowska
70-374 Szczecin, ul. 5 Lipca 3/1
e-mail: gabinet.okulistyczny@gmail.com

Piśmiennictwo

1. Nash W, Gabriel M, Mowrey-Mckee M. A comparison of various silicone hydrogel lenses; lipid and protein deposition as a result of daily wear. Optom Vis Sci 2010; 87: E-abstract 105110.
2. Lemp J, Muya L, Driver-Scott A, Alvord L. A comparison of two methods for assessing wetting substantivity. Poster presented at: 2016 Global Specialty Lens Symposium (GSLS); January 21–24, 2016; Las Vegas, NV [online: http://www.pentavisionevents.com/ckfinder/userfiles/files/Lemp%20Wetting%20GSLS%202016%20Poster%20FINAL%2001-19-16.pdf].
3. Pitt WG, Jack DR, Zhao Y, et al. Loading and Release of a Phospholipid From Contact Lenses. Optom Vis Sci 2011; 88(4): 502-506.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 20.07.2025; 08:03,47