

# Wskazówki dotyczące skutecznego dobierania miękkich soczewek kontaktowych do korekcji astygmatyzmu

*Advice on how to help patients put in soft contact lenses for astigmatism correction*

**Tomasz Suliński**

Alcon Polska sp. z o.o.



## NAJWAŻNIEJSZE

Skuteczny proces doboru soczewek kontaktowych torycznych pozwala na zaoferowanie tej metody korekcji jeszcze szerszej grupie pacjentów.

## HIGHLIGHTS

An effective process of toric lens selection makes it possible to offer that method of eyesight correction to an even broader group of patients.

## STRESZCZENIE

W niniejszym artykule przedstawiono bariery, jakie napotyka specjalista zakładający soczewki kontaktowe. Wskazano rozwiązania, które pozwolą mu lepiej opiekować się pacjentami z astygmatyzmem. Dodatkowo przedstawiono schemat doboru soczewek torycznych w efektywny sposób pozwalający na szybkie dobranie najlepszej soczewki.

**Słowa kluczowe:** soczewki kontaktowe, astygmatyzm, soczewki toryczne, zestawy diagnostyczne, rotacja soczewek, nadkorekcja, procedura dopasowania soczewek

## ABSTRACT

The paper presents some common difficulties that a specialist encounters, when helping patients put on contact lenses. Solutions have been indicated that should enable the specialist take better care of patients with astigmatism. Additionally, a toric lens selection algorithm has been proposed to enable a quick and effective selection of the best available lenses.

**Key words:** contact lenses, astigmatism, toric lenses, diagnostic kits, lens rotation, overcorrection, lens fitting procedure

## WSTĘP

47% pacjentów z wadami wzroku ma astygmatyzm o wartości 0,75 D lub większy [1]. Dziwić więc mogą dane przedstawione w raporcie firmy GfK, które pokazują, że sprzedaż soczewek torycznych to zaledwie 15% całej sprzedaży soczewek kontaktowych (dane dotyczą rynku polskiego) [2]. Na taki stan rzeczy wpływa kilka barier, które stoją zarówno przed pacjentem, jak i przed specjalistą dobierającym soczewki.

## DLACZEGO TAK MAŁO PACJENTÓW UŻYWA SOCZEWEK TORYCZNYCH?

W momencie pojawienia się soczewek torycznych na rynku głównym problemem był brak świadomości wśród pacjentów, że takie soczewki istnieją. Obecnie zdecydowanie więcej osób wie, że są one dostępne, jednakże potrzebna jest ciągła praca specjalistów zajmujących się ochroną wzroku, aby ta świadomość była jak najlepsza. Niepokojący jest fakt, że wielu z tych, którzy już wiedzą o istnieniu takich soczewek, myśli, że nie może ich nosić, np. dlatego, że ma specyficzną wadę, przykładowo astygmatyzm w osi skośnej. Owszem, na początku nie było soczewek w pełnym zakresie osi, lecz obecnie nie stanowi to już problemu.

Soczewki toryczne są droższe od sferycznych, co również może stanowić barierę. Różnice cenowe nie są jednak tak duże, aby właśnie od nich zależało to, że tak mało osób po nie sięga.

Większym problemem z punktu widzenia pacjenta jest konieczność zamawiania soczewek torycznych i czekania na nie. Zazwyczaj trwa to kilka dni, ale zdarza się, że czas ten wydłuża się do 2 tygodni. Problem tkwi w tym, iż pacjent musi dwukrotnie odwiedzić praktykę, co wiąże się ze stratą czasu i pieniędzy na dojazd. Aby temu zapobiec, można wprowadzić 2 różne systemy zamówień:

1. Zamawianie soczewek dla konkretnego klienta po rozmowie telefonicznej.
2. Zamawianie kolejnego zestawu soczewek w momencie odbioru (soczewki mają długie terminy ważności, co pozwala na wprowadzenie takiego systemu).

Zdarza się, że klienci rezygnują z noszenia soczewek kontaktowych, co może wynikać z:

- braku dobrego widzenia w soczewkach
- braku komfortu ich noszenia
- niechęci do czekania na zamówione soczewki.

W takich sytuacjach niezbędna jest praca specjalisty, który zidentyfikuje źródło tego problemu i pomoże go rozwiązać.

## JAK WAŻNA JEST PRAWIDŁOWA ROTACJA SOCZEWKI TORYCZNEJ?

Zasady doboru soczewek torycznych nieznacznie się różnią od zasad doboru soczewek sferycznych. Oprócz dobrej centracji, całkowitego pokrycia rąbka rogówki, odpowiedniej ruchomości ważna jest stabilność rotacyjna. Aby ją uzyskać, soczewki toryczne wyposażono w różne systemy stabilizacyjne. Mimo że różnią się one między sobą konstrukcją, to działanie każdego z nich polega na interakcji z powiekami oraz adhezji z powierzchnią rogówki [3]. Specjalista musi pamiętać, jak ważne jest wyznaczenie dobrej osi soczewki kontaktowej, jeżeli podlega ona stabilnej rotacji. Na co dzień spotykamy pacjentów, którzy są bardzo wrażliwi na zmianę osi cylindra. Jak widać w tabeli 1, nawet niewielkie rotacje soczewki mogą powodować pojawienie się dużych wartości astygmatyzmu resztkowego, co z kolei może znacząco wpłynąć na jakość widzenia.

TABELA 1

Wartość astygmatyzmu resztkowego (D) przy założonej rotacji soczewki [4].

Moc cylindra	Rotacja soczewki			
	5°	10°	15°	20°
-0,75	-0,13	-0,25	-0,38	-0,50
-1,25	-0,21	-0,42	-0,63	-0,83
-1,75	-0,29	-0,58	-0,88	-1,17
-2,25	-0,38	-0,75	-1,13	-1,50
-2,75	-0,46	-0,92	-1,38	-1,83

Istnieje test pozwalający wyselekcjonować dobrych kandydatów do zastosowania soczewek torycznych oraz takich, u których wymagane będzie więcej pracy. Jest to test „przekręcenia” Becherera. Poniżej przedstawiono jego schemat: W foropterze lub oprawie probierczej ustawiamy pełną refrakcję pacjenta. Następnie rotujemy oś cylindra do momentu, aż pacjent zgłosi zamazanie.

1. Jeżeli zgłasza zamazanie po rotacji 20° w każdą stronę, to prawdopodobieństwo sukcesu wynosi 90% przy zastosowaniu 1 soczewki próbnej.
2. Jeżeli rotacja wyniesie 15°, to prawdopodobieństwo sukcesu wynosi 90% przy zastosowaniu 2 soczewek próbnych.
3. Jeżeli rotacja wyniesie 10°, to prawdopodobieństwo sukcesu wynosi 70% przy zastosowaniu 2 soczewek próbnych.
4. Jeżeli zaś rotacja wynosi maksymalnie 5°, to pacjent jest bardzo wrażliwy na zmianę osi i może nie być najlepszym kandydatem do noszenia miękkich soczewek torycznych [5, 6].

## JAK POWINIEN WYGLĄDAĆ SKUTECZNY DOBÓR SOCZEWEK TORYCZNYCH?

Poniżej przedstawiono proponowany przez autora schemat, który ma na celu skuteczny dobór torycznych soczewek kontaktowych. Tworząc poniższy schemat, autor kierował się zasadą, aby na ten proces składało się jak najmniej wizyt pacjenta oraz aby jak najefektywniej wykorzystać wizytę w gabinecie.

- Wybierz soczewkę o parametrach jak najbardziej zbliżonych do mocy uzyskanej w czasie badania refrakcji.  
**Uwagi:** Należy pamiętać o przeliczeniu mocy (zarówno sfery, jak i cylindra) ze względu na *vertex*, najprostszą opcją jest korzystanie z tabel przeliczeniowych. Wybierając soczewkę próbną, kieruj się przede wszystkim podobną osią. Ważne jest, aby w gabinecie, gdzie zakłada się soczewki kontaktowe, zawsze była szafka z soczewkami próbnymi. W większości przypadków nie będą to soczewki docelowe dla pacjenta, jednak pozwalają one zmniejszyć liczbę wizyt potrzebnych do dokonania wyboru.
- Poinformuj pacjenta, że jest to soczewka próbna i że może nie widzieć w niej idealnie.  
**Uwagi:** Pacjent musi mieć świadomość, że soczewka, która zaraz znajdzie się na jego oczach, jest soczewką próbną mającą służyć specjalistom do określenia, jakie parametry będą w pełni korygowały wadę wzroku pacjenta.
- Założ soczewkę pacjentowi.  
**Uwagi:** W przypadku, gdy są to pierwsze soczewki kontaktowe pacjenta, warto, aby założył je specjalista (nauka zakładania i zdejmowania to kolejne fazy). Pozwoli to na sprawne założenie soczewek próbnych. Jeżeli pacjent sam będzie je zakładał, wówczas prawdopodobnie podrażni spojówkę i dojdzie do nienaturalnego wydzielania filmu łzowego, co w rezultacie wywoła problemy przy ocenie dopasowania soczewki.
- Odczekaj 10–15 min.  
**Uwagi:** Soczewki toryczne ustawiają się w swojej naturalnej pozycji na oku zdecydowanie szybciej, lecz powyższy czas jest potrzebny na unormowanie się wydzielania łez.
- Oceń dopasowanie soczewki oraz jej rotację.  
**Uwagi:** Na tym etapie należy ocenić dopasowanie soczewki (centrację, pokrycie rogówki, ruchomość) oraz jej rotację. Stabilna rotacja nie jest niczym niewskazanym, należy uwzględnić jej wartość (zgodnie z zasadą ruchu wskazówek zegara) w trakcie zamawiania soczewki próbnej. Tylko w sytuacji złego dopasowania lub niestabilnej rotacji należy wybrać inny model soczewki kontaktowej.

- Pierwszą parę soczewek wydaj pacjentowi tylko wtedy, jeżeli zgadza się z jego korekcją bądź będzie służyła tylko do nauki zakładania i zdejmowania.

**Uwagi:** Na tym etapie warto wraz z pacjentem odbyć naukę zakładania, zdejmowania i pielęgnacji soczewek.

- Zamów soczewki z pełną korekcją wady refrakcji oraz uwzględniające ewentualną rotację.

**Uwagi:** Pamiętaj o parametrach mocy soczewki wyznaczonych w punkcie pierwszym oraz o tym, jak istotne są osie cylindra zgodne z wadą wzroku, a także uwzględniające rotację soczewki. Jeżeli oś na receptce okularowej i soczewkowej jest inna, wytłumacz pacjentowi, dlaczego tak się dzieje.

- Wydana para soczewek przeznaczona jest dla pacjenta na okres próbny.

**Uwagi:** Procedura ta nie zwalnia pacjenta z konieczności odbycia wizyty kontrolnej, aby specjalista mógł ocenić, jak przedstawia się widzenie pacjenta, sprawdzić stan jego oczu i zweryfikować wygląd soczewki po danym okresie użytkowania.

Zdarza się, że specjaliści dobierający soczewki toryczne pomijają na pierwszym badaniu zakładanie soczewek próbnych i od razu zamawiają soczewki z mocą „docelową”. Jak jednak można zauważyć, w przypadku rotacji soczewki takie działanie może prowadzić do:

- konieczności następnej wizyty w gabinecie (po zamówieniu kolejnych soczewek próbnych)
- zaoferowania pacjentowi soczewek, które nie skorygują jego wady wzroku w najlepszym stopniu.

## PODSUMOWANIE

Przez stosowanie skutecznych metod doboru soczewek torycznych, mając na uwadze jak najlepszą jakość widzenia oraz minimalny czas na wybranie odpowiedniej soczewki, specjalista jest w stanie zaoferować tę formę korekcji jeszcze szerszej grupie pacjentów. Jej potencjał na polskim rynku jest ciągle bardzo duży, a odpowiednia selekcja pacjentów i prawidłowo przeprowadzone badanie stanowią klucz do sukcesu.

**ADRES DO KORESPONDENCJI**  
**mgr Tomasz Suliński**

Alcon Polska sp. z o.o.  
02-674 Warszawa, ul. Marynarska 15  
e-mail: tomasz.sulinski@alcon.com

### *Piśmiennictwo*

1. Young G, Sulley A, Hunt C. Prevalence of astigmatism in relation to soft contact lens fitting. *Eye Contact Lens* 2011; 37(1): 20-25.
2. Rynek soczewek kontaktowych w Polsce – raport GfK. *Optyka* 2017; 1: 74-75 .
3. Bennett ES, Weissman BA. Gravity has been shown not to have an effect on lens positioning. *Kilpatrick* 1983: 769.
4. [online: <http://www.clspectrum.com/issues/2016/august-2016/toric-lenses-for-today-and-tomorrow>].
5. Becherer PD. Soft torics: a viable modality. *Contact Lens Update* 1990; 9: 17-21.
6. Quinn TG. Choosing between soft torics and RGPs. *Contact Lens Spectrum* 1995; 10: 15.