

WPŁYW ORTOKOREKCJI NA SPOWOLNIENIE NARASTANIA KRÓTKOWZROCZNOŚCI

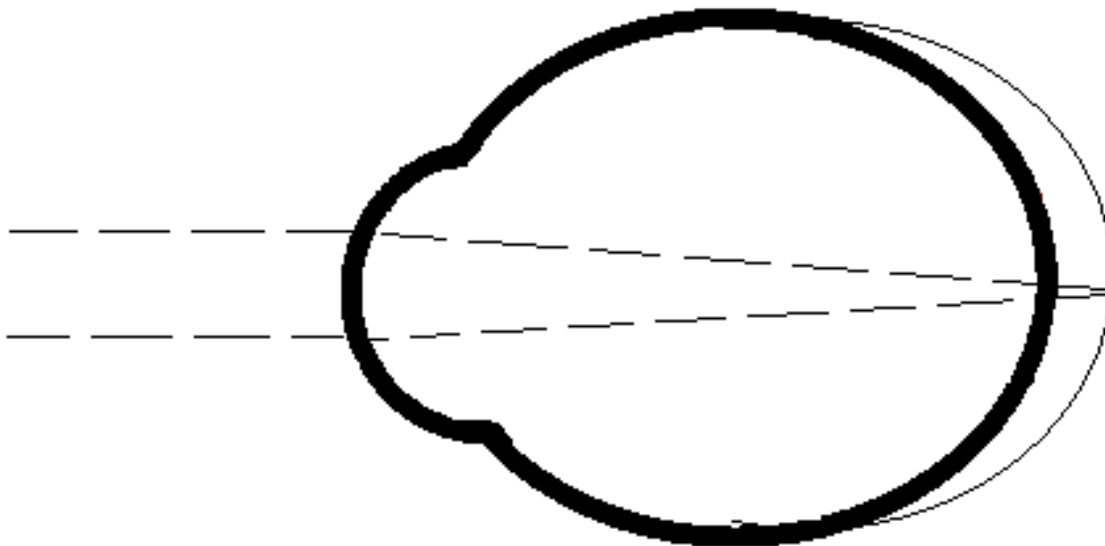
Co to jest krótkowzroczność?

Krótkowzroczność jest wadą wzroku, w której światło wpadające do oka skupia się przed siatkówką. Powoduje to powstanie nieostrego obrazu. Tą wadę wzroku koryguje się np. szklami okularowymi rozpraszającymi światło (ujemnymi). Dzięki temu światło skupia się na siatkówce.

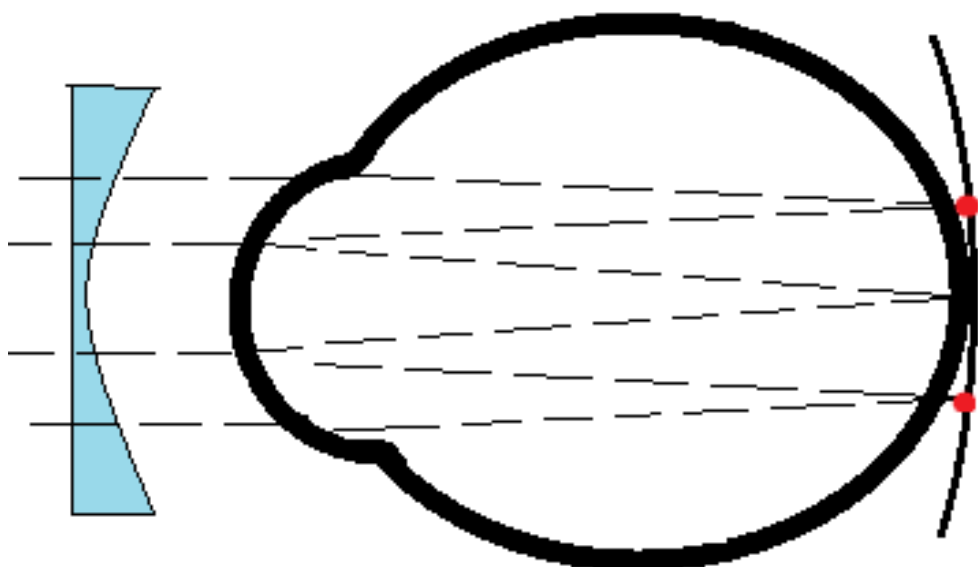
Z punktu widzenia optyki rogówka oka z krótkowzrocznością ma zbyt dużą moc (jest zbyt wypukła) lub gałka oczna jest zbyt długa.

Dlaczego krótkowzroczność narasta?

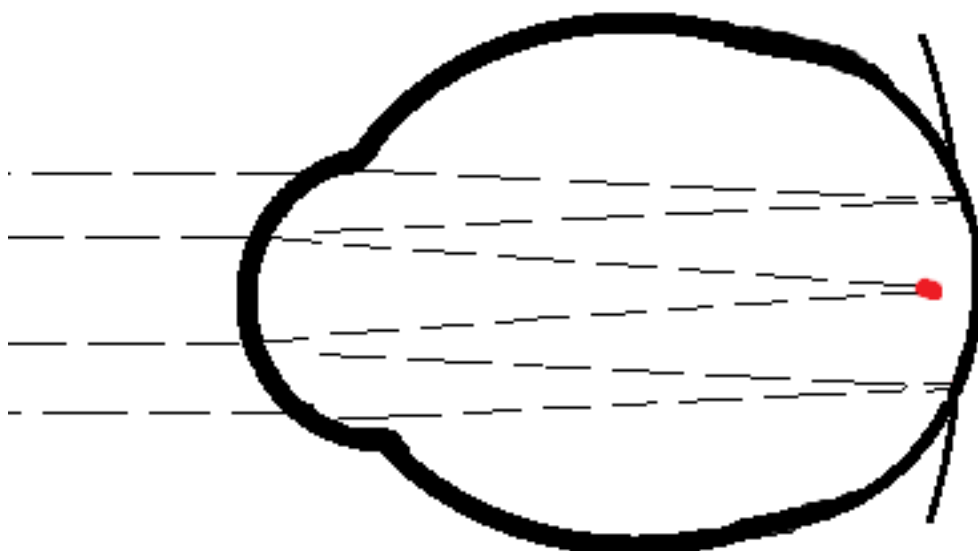
W społecznościach zbieracko-łowieckich praktycznie nie stwierdza się krótkowzroczności. Dzieci rodzą się nadwzroczne. Promienie światła docierające do ich oka skupiają się za siatkówką i powstaje nieostry obraz. Jest to bodziec do wydłużenia gałki ocznej. Dzięki temu po pewnym czasie promienie światła skupiają się na siatkówce i dziecko ma dobrą ostrość wzroku.



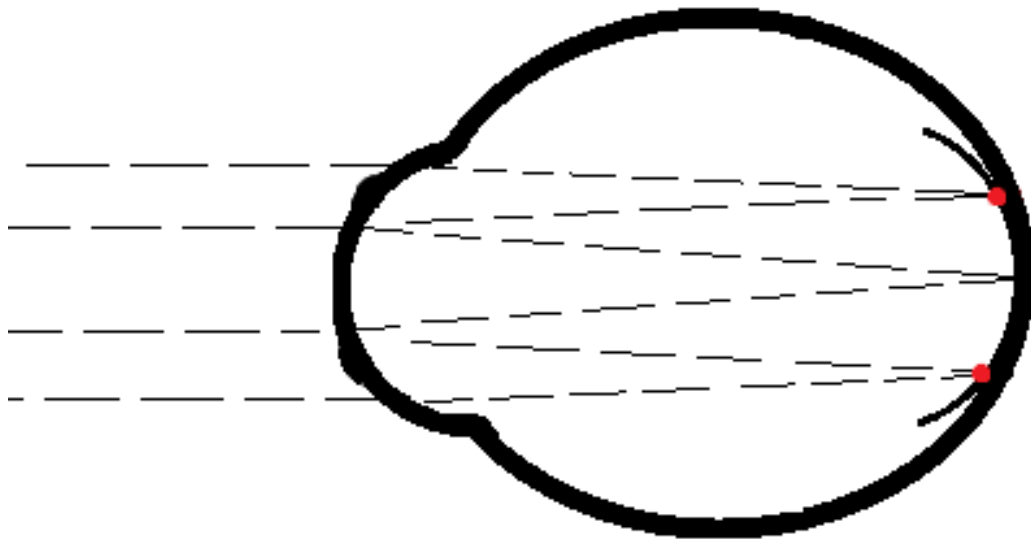
We współczesnej cywilizacji, wzrok jest dużo częściej wykorzystywany do bliży. Sprawia to, że mechanizmy, które „w naturze” pozwalają uzyskać dobrą ostrość wzroku są zaburzone. Dochodzi do *peryferyjnego rozogniskowania nadwzrocznego*. Na obwodzie siatkówki promienie skupiają się jak w oku nadwzrocznym. Okazuje się, że bodźce z obwodu siatkówki najsilniej pobudzają wydłużanie gałki ocznej.



Korekcja okularowa zapewnia jedynie dobre skupienie światła w centralnej części siatkówki. Jest to wystarczające dla uzyskania dobrej ostrości wzroku ale nie eliminuje *peryferyjnego rozogniskowania nadwzrocznego*.



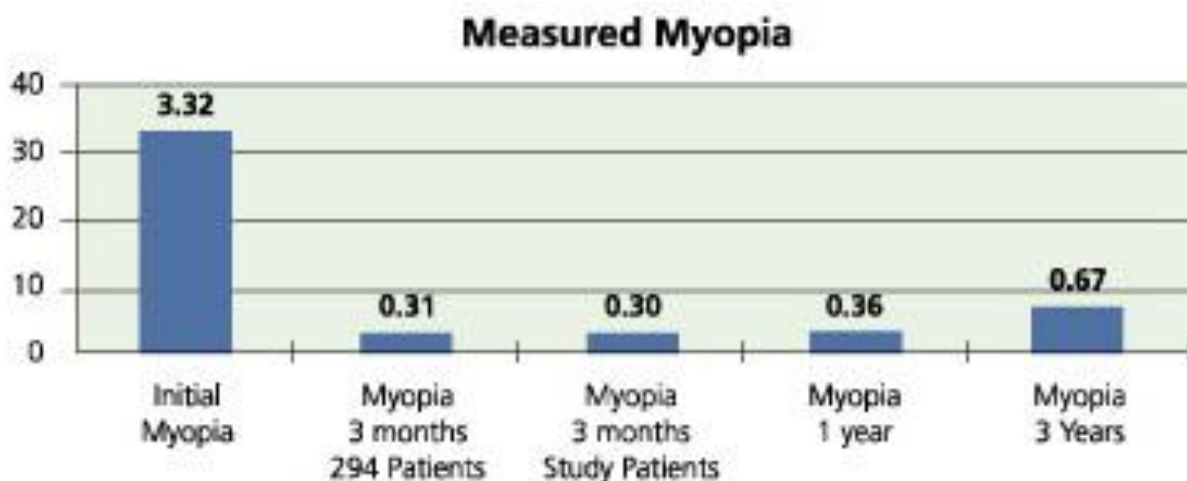
Bodziec do wydłużenia gałki ocznej utrzymuje się. Gałka oczna wydłuża się. Krótkowzroczność narasta.



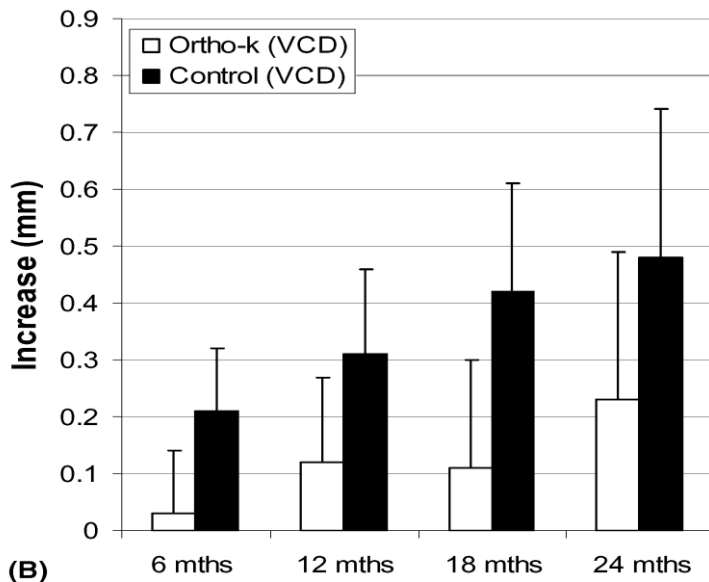
Ortokorekcja powoduje spłaszczenie centralnej części rogówki. Nadmiar nabłonka jest przesuwany na obwód rogówki. Tam zachodzi nadmierne skupienie światła. Powstaje w ten sposób *peryferyjne rozogniskowanie krótkowzroczne*. Bodziec do wydłużania gałki ocznej został osłabiony.

Jest to **teoria obwodowego rozogniskowania peryferyjnego**. Tłumaczy ona zjawiska znane z obserwacji i badań klinicznych. Wiedza w tym zakresie jest ciągle wzbogacana nowymi publikacjami. Oto fragmenty kilku z nich.

1. Thomas R. Reim przeanalizował w 2003r. historię 231 pacjentów poniżej 18 roku życia, którzy stosowali ortokorekcję. Okazało się, że po 3 latach średnia krótkowzroczność wzrosła u nich jedynie o 0,36 Dioptrii.



2. Badanie LORIC, z udziałem 70 dzieci w wieku 7-12 lat podzielonych na 2 równe grupy (ortokorekcja i okulary) wykazało po 24 miesiącach spowolnienie wydłużania gałki ocznej o połowę w porównaniu ze stosującymi okulary. Średni przyrost krótkowzroczności wyniósł -0,18 D w grupie stosującej ortokorekcję i -1,2 D w grupie kontrolnej.



W badaniu tym stwierdzono również, że wpływ ortokorekcji na spowolnienie narastania krótkowzroczności był tym większy, im większa była wyjściowa wada wzroku. Statystyczna różnica pojawiała się powyżej ok -2,00 D.

3. Badanie CANDY jest trwającym projektem, w którym odnotowuje się wzrost krótkowzroczności u uczestników badania przed zastosowaniem ortokorekcji. Następnie pacjenci stosują ortokorekcję przez kilka lat. Kiedy po kilku latach zaprzestają jej stosowania, badacze odczekują aż zmiany wywołane soczewkami ustąpią i badają wadę wzroku. Wyniki obserwacji potwierdzają stabilizację wady w trakcie trwania ortokorekcji.

