

## Astygmatyzm

Wada wzroku zwana inaczej niezbornością rogówkową lub niezbornością oka. Najczęściej łączy się z nadwzrocznością lub krótkowzrocznością. Wywołuje go przede wszystkim nieregularność wypukłości rogówki (prawidłowa rogówka odpowiada kształtem okrągłej piłce, natomiast rogówka oka z niezbornością rogówkową kształtem przypomina raczej piłkę do rugby), przez co oko nie może prawidłowo ogniskować promieni świetlnych.

Astygmatyzm polega na tym, że wpadająca do oka wiązka promieni po załamaniu nie łączy się w jednym punkcie lecz przechodzi przez dwie linie ogniskowe. Jeżeli promień krzywizny rogówki oka w płaszczyźnie pionowej jest inny niż w płaszczyźnie poziomej, to promienie świetlne padające na różne części rogówki załamywane są w różnym stopniu. Powoduje to, że obraz widziany przez pacjenta jest nieostry.

Pierwszymi objawami astygmatyzmu może być:

- mrużenie oczu
- tarcie oczu
- trzymanie zabawek tuż przy twarzy
- siadanie blisko telewizora
- ból głowy
- ból oczu
- niechęć do pisania i czytania
- widzenie nieostre i zniekształcone
- brak wycucia przestrzeni

Wyróżnia się dwa rodzaje niezborności oka:

- regularną
- nieregularną

Niezborność regularna powstaje wtedy, gdy powierzchnia rogówki jest spłaszczona, oko ma dwie ogniskowe, na siatkówce powstaje nieostry obraz (np. przy oglądaniu znaku krzyżyka pacjent widzi ostro tylko jedno ramię, pionowe lub poziome). Aby skorygować taką wadę stosuje się okulary z soczewkami cylindrycznymi.

Niezborność nieregularna powstaje, gdy powierzchnia rogówki jest nierówna; najczęściej po urazach. Oko ma więcej ogniskowych niż dwie. Wada ta może być wyrównywana tylko przez zastosowanie soczewek kontaktowych na rogówce oka.

W zależności od charakteru krzywizny rogówki rozróżniamy astygmatyzm:

- nadwzroczny (oba ogniska są poza siatkówką oka)
- krótkowzroczny (oba ogniska są przed siatkówką oka)
- mieszany (jedno ognisko jest przed drugim)
- nieprawidłowy (krzywizna rogówki jest nierównomierna też wg oddzielnej osi).  
Jest to najtrudniejsza forma astygmatyzmu do korekcji.

Kolejny podział astygmatyzmu, który mierzony jest w dioptriach:

- niski (do 1 dioptrii; nosi się okulary tylko do nauki, samochodu, komputera)
- wysoki (od 2 do 3 dioptrii)
- bardzo wysoki (powyżej 3 dioptrii)