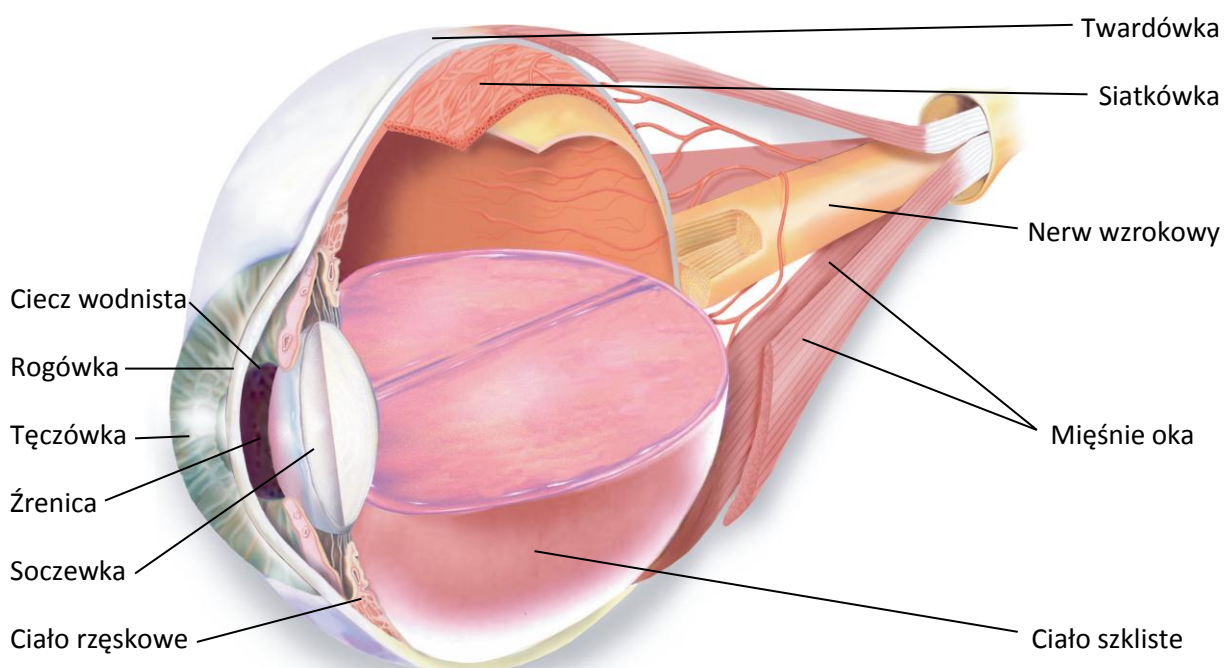


## Jaskra – podstawowe informacje

### Oko – budowa



#### Struktury oka, które odgrywają rolę w mechanizmie powstawania jaskry:

**Nerw wzrokowy** – nerw przekazujący informacje z oka do mózgu, uciskany w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego zanika

**Ciecz wodnista** – przezroczysty płyn produkowany w oku zapewniający odpowiednie napięcie gałki ocznej

**Kąt przesączania** – kąt pomiędzy tęczówką a rogówką; miejsce, w którym ciecz wodnista odpływa z oka do krwioobiegu; ograniczenie odpływu powoduje wzrost ciśnienia wewnątrz gałki ocznej

### Jaskra<sup>1</sup>

Jaskrą nazywana jest grupa chorób oka o charakterze chronicznym i postępującym, w których dochodzi do stopniowego niszczenia nerwu wzrokowego. Efektem jest ograniczenie pola widzenia i obniżenie ostrości wzroku. Jaskra jest drugą po zaćmie

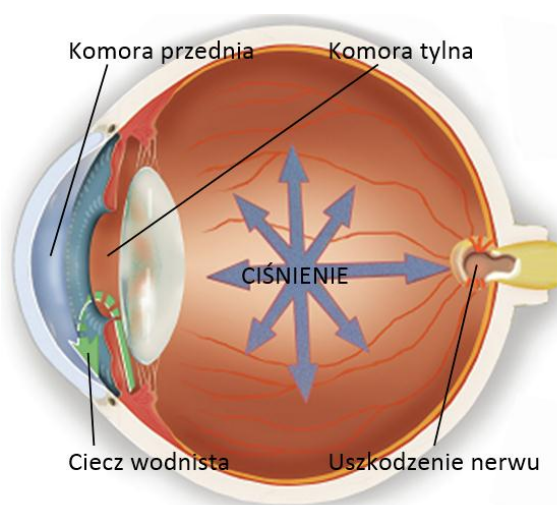
<sup>1</sup> Shields MB. Textbook of Glaucoma. 4th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1998:1-2

najczęstszą przyczyną ślepoty w krajach rozwiniętych, jednak zdaniem WHO groźniejszą, ponieważ uszkodzenie nerwu wzrokowego jest nieodwracalne<sup>2</sup>.

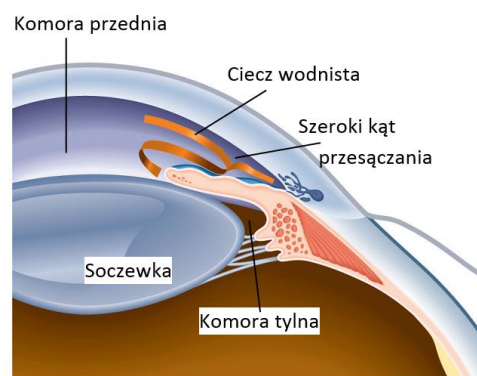
## Odmiany jaskry

Istnieją 2 podstawowe odmiany jaskry o zbliżonym mechanizmie powstawania – jaskra otwartego kąta i jaskra zamykającego się kąta przesączenia.

Ciecz wodnista, która jest stale wytwarzana w oku i zapewnia prawidłowe jego funkcjonowanie, opuszcza gałkę oczną i dostaje się do krwioobrotu w miejscu nazywanym kątem przesączenia. Jeżeli odpływ płynu jest blokowany, wzrasta ciśnienie wewnątrzgałkowe, co prowadzi do ucisku na nerw wzrokowy. W konsekwencji włókna nerwowe są niszczone, a nerw wzrokowy zanika, ograniczając pole widzenia i w końcowym etapie powodując ślepotę.



W **jaskrze otwartego kąta przesączenia** odpływ cieczy wodnistej jest ograniczony. Ciśnienie wzrasta powoli, tym samym nerw wzrokowy jest niszczone stopniowo. Ta odmiana jaskry stanowi około 90% przypadków w Europie<sup>3</sup>. Zazwyczaj nie daje wyraźnych objawów. Okresowo mogą wystąpić bóle gałek ocznych, bóle głowy, zamazanie widzenia określane jako obraz „tęczowych kół” wokół źródeł światła. Objawy te często nie są kojarzone ze schorzeniem oczu. Zdarza się również, że chorzy w zaawansowanym stadium jaskry zgłaszają się do okulisty w celu dobrania okularów, nieświadomi prawdziwej przyczyny trudności z widzeniem<sup>4</sup>.

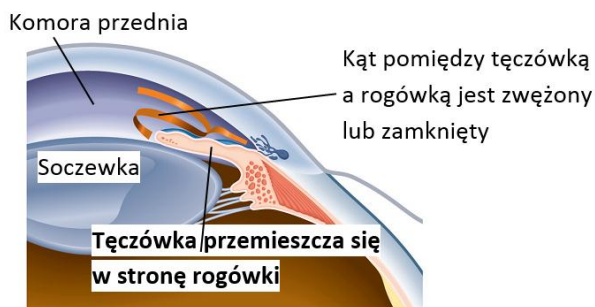


<sup>2</sup> WHO (<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/11/feature1104/en/>)

<sup>3</sup> Quigley HA. Br J Ophthalmol. 1996;80:389-393

<sup>4</sup> Kański J: Okulistyka Kliniczna. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2005; 194-228; Niżankowska MH: Podstawy Okulistyki, Wrocław 2004

W przypadku **jaskry zamykającego się kąta przesączania** specyficzna budowa przedniej części oka powoduje, że odpływ cieczy wodnistej jest blokowany przez tęczęwkę. Do zaburzenia może dojść np. w wyniku silnego stresu albo poszerzenia źrenicy. Wtedy w krótkim czasie mogą zanikać włókna nerwowe, powodując ślepotę. W jaskrze zamykającego się kąta możliwe jest wystąpienie silnych objawów bólowych głowy i oczu, przekrwienie gałek ocznych, nudności, wymioty, pogorszenie widzenia, wrażenie „tęczowej poświaty”. Z powodu wzrostu ciśnienia gałki oczne są twarde jak kamień<sup>5</sup>. Taki stan wymaga natychmiastowej interwencji lekarza.



W jaskrze zamykającego się kąta możliwe jest wystąpienie silnych objawów bólowych głowy i oczu, przekrwienie gałek ocznych, nudności, wymioty, pogorszenie widzenia, wrażenie „tęczowej poświaty”. Z powodu wzrostu ciśnienia gałki oczne są twarde jak kamień<sup>5</sup>. Taki stan wymaga natychmiastowej interwencji lekarza.



Symulacja postępu jaskry

## Epidemiologia

Liczba zdiagnozowanych przypadków jaskry wzrasta z wiekiem. Po 40 r.ż. dotkniętych tą chorobą jest ok. 2-3% populacji<sup>6</sup>. Odsetek ten zależy od wieku i mieści się w przedziale od 0,5% przed 50 r.ż. do 10% po 80 r.ż. Szacuje się, że w 2010 roku na jaskrę chorowało około 61 mln osób, z czego dotkniętych jaskrą otwartego kąta przesączania było około 45 mln<sup>7</sup>. Najwięcej, bo aż 24% z nich (10,5 mln), stanowili chorzy z Europy.

Szacuje się, że w 2020 roku liczba chorych na jaskrę wzrośnie do prawie 79,6 mln. Wśród nich 60 mln będą stanowić chorzy na jaskrę otwartego kąta przesączania<sup>8</sup>. Do 2020 roku prawdopodobnie ponad 11 mln osób utraci wzrok z powodu jaskry. Ze względu na częstość

<sup>5</sup> Kański J. Okulistyka Kliniczna. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2005; 194-228; Niżankowska MH: Podstawy Okulistyki, Wrocław 2004.

<sup>6</sup> Kanski, J, Bowling B, Okulistyka Kliniczna, wyd. IV polskie 2013: 313; Quigley HA, Broman AT, The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol 2005;90: 262-267

<sup>7</sup> Quigley HA, Broman AT, The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol 2005;90: 262-267

<sup>8</sup> *ibidem*

występowania oraz niepomyślne rokowania przy braku leczenia jaskra jest uznawana za chorobę cywilizacyjną.

Na podstawie statystyk ogólnych można przyjąć, że w Polsce problem jaskry dotyczy nawet blisko 800 tys. osób. Jedynie połowa z nich została zdiagnozowana. Dane GUS mówią o ok. 420 tys. zdiagnozowanych przypadków jaskry w Polsce u osób powyżej 15 r.ż.<sup>9</sup> Agencja CEESTAHC przewiduje, że do 2035 roku liczba zachorowań wykrytych w kraju wzrośnie do ponad 600 tys.<sup>10</sup>

### **Niska wykrywalność**

Nieświadomość choroby wynika ze stopniowego rozwoju i braku wyraźnych objawów, np. bólowych. Początkowe uszkodzenie wzroku może być kompensowane przez drugie oko lub ośrodkowy układ nerwowy. Dopiero przy utracie znacznej części komórek zwojowych uszczerbek jest zauważany przez chorych, jednak często jest już za późno by zachować wzrok. Około 60% przypadków jaskry jest wykrywane przypadkowo, podczas rutynowej kontroli u okulisty<sup>11</sup>.

Szacuje się, że ponad połowa chorych na jaskrę na świecie pozostaje niezdiagnozowana<sup>12</sup>. Około 70% przypadków jaskry jest wykrywana zbyt późno, by uratować widzenie, nawet przy intensywnym leczeniu<sup>13</sup>.

Nieświadomość schorzenia stanowi poważne ryzyko utraty wzroku, a tym samym niezdolności do pracy, niesamodzielności, obniżenia jakości życia. Konsekwencje dotyczą także najbliższych osób oraz gospodarki kraju (brak aktywności zawodowej i konieczność pomocy ze strony państwa).

### **Wiedza społeczeństwa**

Wśród społeczeństwa dominuje mylny pogląd, że jaskra jest chorobą dotyczącą głównie osób starszych. W grupie podwyższonego ryzyka znajdują się osoby po 35 r.ż., ale zdarzają się również przypadki wcześniejszego zachorowania. Wśród Polaków od 15 do 29 r.ż. na

<sup>9</sup> GUS, 2007. Stan zdrowia ludności Polski w przekroju terytorialnym w 2004 r.

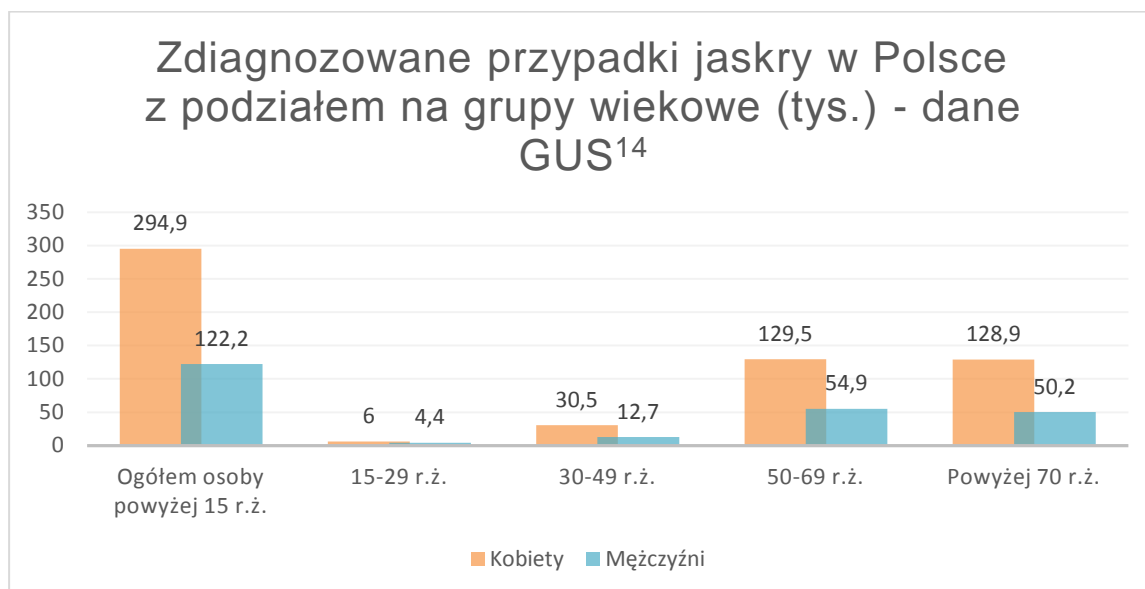
<sup>10</sup> Dostęp do opieki okulistycznej w Polsce. Podejście systemowe. Najważniejsze problemy związane z dostępem do świadczeń okulistycznych. CEESTAHC 2012

<sup>11</sup> Stowarzyszenie Chorych na Jaskrę; prezentacja prof. Jerzego Szaflika, Jaskra – choroba społeczna przewlekła

<sup>12</sup> Sommer et al. Arch Ophthalmol 1991; 1090-1095; za: World Glaucoma Association

<sup>13</sup> Niżankowska MH, Kaczmarek R, Jakubaszko J: Detection level of glaucoma and ocular hypertension in Wrocław population - Wrocław Epidemiological Study Advanced in Clinical and Experimental Medicine 2004; 13: 607-613.

jaskrę cierpi ponad 10 tysięcy osób<sup>14</sup>. Ponieważ wczesne wykrycie choroby jest istotne dla powodzenia leczenia, dlatego młode osoby również powinny wykonywać badania kontrolne w kierunku jaskry.



### Grupy ryzyka<sup>15</sup>

O prawdopodobieństwie wystąpienia jaskry decyduje wiele czynników. Występowanie choroby wśród najbliższych członków rodziny zwiększa ryzyko zachorowania nawet 8-krotnie<sup>16</sup>.

### Czynniki sprzyjające rozwojowi choroby w jaskrze z otwartym kątem przesączania:

- dziedziczność
- podwyższony poziom ciśnienia w oku
- krótkowzroczność
- cienkie rogówki
- wiek po 35 r.ż.

<sup>14</sup> GUS, 2007. Stan zdrowia ludności Polski w przekroju terytorialnym w 2004 r.

<sup>15</sup> Polskie Towarzystwo Profilaktyki Jaskry

<sup>16</sup> Glaucoma Australia ([www.glaucoma.org.au](http://www.glaucoma.org.au))

- zaburzenia gospodarki tłuszczowej (hipercholesterolemia i hiperlipidemia)
- niskie ciśnienie ogólne krwi lub zbyt intensywnie leczone nadciśnienie krwi
- objawy naczyniowo-skurczowe (zimne stopy i dłonie)
- stres

## Diagnostyka

Ponieważ jaskra w większości przypadków nie daje wyraźnych symptomów, diagnostyka opiera się o regularne badania kontrolne wykonywane u okulisty. Specjalista na podstawie wywiadu ocenia stopień ryzyka, następnie wykonuje badania budowy dna oka, ciśnienia wewnątrzgałkowego, kąta przesączania oraz pola widzenia.

### Badania w diagnostyce jaskry<sup>17, 18</sup>

**Stereoskopowa ocena tarczy n. II** - podstawową metodą obrazowania tarczy nerwu wzrokowego jest oftalmoskopia, która służy ocenie ewentualnych jego ubytków. Lekarz bada kształt tarczy, zagłębienia, proporcje ich wielkości i symetrię

**Tonometria** - pomiar ciśnienia wewnątrz gałki ocznej

**Gonioskopia** - metoda badania kąta przesączania przy pomocy gonioskopu (specjalnej soczewki). Pozwala ocenić czy kąt przesączania jest otwarty i szeroki czy też wąski i zamknięty, a także wskazuje ilość barwnika w kącie

**Perymetria** - jest jednym z podstawowych badań czynnościowych funkcji widzenia, wskazuje ewentualne ubytki w polu widzenia spowodowane jaskrą (ograniczenie pola widzenia, mroczki)

**Badanie w kierunku jaskry należy wykonać co 2 lata, a w przypadku osób z grupy podwyższonego ryzyka co 6-12 miesięcy.**

<sup>17</sup> Polskie Towarzystwo Okulistyczne (Postępowanie w jaskrze. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego. Stan na dzień 10 czerwca 2014)

<sup>18</sup> Polskie Towarzystwo Profilaktyki Jaskry

## Rola ciśnienia wewnątrzgałkowego

Etiologia jaskry jest wieloczynnikowa, jednak podstawowym wskaźnikiem określającym ryzyko zachorowania jest podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe<sup>19</sup>. Średnia jego wartość (IOP) wynosi  $16 \pm 3$  mmHg<sup>20</sup>. Ciśnienie powyżej 21 mmHg jest uznawane za podwyższone. Im wyższe ciśnienie wewnątrzgałkowe, tym wyższe jest prawdopodobieństwo wystąpienia jaskry<sup>21</sup>. Ponadto obecność dużych wahań ciśnienia sprzyja postępowi choroby<sup>22</sup>.

## Leczenie

Celem leczenia jest zatrzymanie postępu choroby. Podstawową metodą terapii jest obniżanie ciśnienia wewnątrzgałkowego i tym samym zatrzymanie procesu uszkodzenia nerwu wzrokowego za pomocą leczenia zachowawczego. Zazwyczaj pacjenci, którzy poddają się leczeniu są w stanie zachować wzrok na funkcjonalnym poziomie do końca życia. Terapia opiera się o leki w postaci kropli. Interwencje chirurgiczne i zabiegi laserowe są zalecane w zaawansowanych przypadkach jaskry<sup>23</sup>.

Leczenie trwa do końca życia. **Kluczowe dla powodzenia terapii jest jak najwcześniejsze zdiagnozowanie jaskry i systematyczne przyjmowanie leków.** Aby leczenie było jak najbardziej skuteczne, ważny jest sposób podania leku. Należy go zakraplać do zewnętrznego kącika oka, następnie pacjent powinien zamknąć oko i uciskać wewnętrzny kącik w celu zminimalizowania przenikania leku do krwioobiegu<sup>24</sup>.

## Problem szybkiej diagnozy w 2015 roku

Z początkiem roku dostęp do okulisty został ograniczony przez decyzję Ministerstwa Zdrowia. Aby umówić się na konsultację, konieczne jest skierowanie od lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Ograniczenie w dostępie do lekarza okulisty zdaniem ekspertów z Polskiego Towarzystwa Okulistycznego może stanowić istotne zagrożenie dla wykrywalności jaskry.

<sup>19</sup> Asrani S et al. J Glaucoma. 2000;9:134-142; Bergeå B et al. Ophthalmology. 1999;106:997-1005

<sup>20</sup> Polskie Towarzystwo Okulistyczne (Postępowanie w jaskrze. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego. Stan na dzień 10 czerwca 2014)

<sup>21</sup> Sommer A et al. Arch Ophthalmol. 1991;109:1090-1095

<sup>22</sup> Asrani S et al. J Glaucoma. 2000;9:134-142

<sup>23</sup> Polskie Towarzystwo Okulistyczne (Leczenie operacyjne w jaskrze. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego. Stan na dzień 10 czerwca 2014)

<sup>24</sup> Polskie Towarzystwo Okulistyczne (Podsumowanie założeń dla zalecanych algorytmów postępowania w praktyce klinicznej. American Academy of Ophthalmology, 2011)

Rozpoznać jaskrę może tylko okulista. Dobrze wyszkolony lekarz pierwszego kontaktu powinien potrafić określić występowanie u pacjenta czynników wskazujących na ryzyko jaskry i odpowiednio wcześnie skierować ich do specjalisty. Niestety lekarz POZ bardzo często nie zwraca uwagi na czynniki ryzyka i objawy, które mogłyby wskazywać na jaskrę we wczesnym stadium rozwoju choroby. W efekcie pacjent zbyt późno trafia do lekarza specjalisty. W momencie, gdy chory sam orientuje się że źle widzi, jaskra jest już w pełnym rozkwicie.

Jedynie działania edukacyjne skierowane do społeczeństwa i do lekarzy POZ mogą zwiększyć liczbę zdiagnozowanych przypadków jaskry, a tym samym uratować wzrok dotkniętych nią pacjentów.

### Kampania edukacyjna „Jaskra nie boli – kradnie wzrok”

ORGANIZATOR



PARTNERZY



SPONSOR

