

(111)

# Epidemiologia zaćmy w materiale Kliniki Chorób Oczu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

## Epidemiology of cataract in clinical material of Department of Ophthalmology, Medical University of Łódź

Ewa Bilińska<sup>1</sup>, Agnieszka Moll<sup>2</sup>,  
Grażyna Kowalczyk<sup>1</sup>, Wojciech Omulecki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Z Kliniki Chorób Oczu Katedry Chorób Oczu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Kierownik: dr hab. n. med. Wojciech Omulecki

<sup>2</sup>Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej Instytutu Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

P. o. kierownik: dr n. med. Anna Niwald

**Summary:** Purpose: Analysis of some epidemiological features of patients operated for senile and presenile cataract at our department in years: 1992, 1994, 1997, 2000 and 2002.

Material and methods: In the analyzed years 4385 patients (1594 males and 2791 females) aged from 36 to 97 years were operated. The age of patients, sex, duration of cataract symptoms before surgery, preoperative visual acuity, type of cataract, place of living and coexistence of diabetes or high myopia, were taken into consideration. Results: The mean age of patients was 70.4. A statistically significant difference between mean age in 1997 (69,7), and 2000 (71,6) and 2002 (71,4) was found. Women tended to be operated on 2 years later than men (mean age for women – 71.1, mean age for men – 69.1). 16% of patients suffered from diabetes, and 6.7% had high myopia. Senile cataract affected people with high myopia at earlier age (mean – 67.3 years). 67.5% of patients were of big town origin, 13% came from small towns and 19% were from the country. Patients from big towns were operated in higher age (mean – 72.4 years) than patients from small cities (mean -69.9 years), and from country (mean – 70.2 years) and had better visual acuity (mean – 0.20) than patients from small towns (mean – 0.16) and from country (mean – 0.13). Preoperative visual acuity in the range 0.4 – 1.0 was found in 0.4% of patients in 1992, and in 28% in 2002. The visual acuity <0.1 was found in 77.5% of patients in 1992 and in 45% of patients in 2002.

Conclusions: Mean age of patients operated for cataract is increasing and there is a tendency of performing operations in cases with better visual acuity. Women suffer from cataract later than men. People of country origin were operated at earlier age with worse visual acuity comparing to patients coming from towns. Senile cataract affects people with high myopia at earlier age.

**Słowa kluczowe:** zaćma, epidemiologia, czynniki ryzyka.

**Key words:** cataract, epidemiology, risk factors.

Zaćma jest jedną z najczęstszych przyczyn pogorszenia się widzenia u ludzi w starszym wieku. Wraz ze zwiększaniem się średniej długości życia społeczeństwa rośnie liczba osób dotkniętych tym schorzeniem. Mimo postępu współczesnej medycyny nie poznano dotychczas wszystkich mechanizmów doprowadzających do rozwoju zaćmy starczej. Uważa się, że na jej powstanie mają wpływ takie czynniki, jak: wiek, płeć, miejsce zamieszkania, poziom edukacji, palenie papierosów, nadużywanie alkoholu, ekspozycja na ultrafiolet, krótkowzroczność, współistnienie cukrzycy i nadciśnienia tętniczego oraz stosowanie niektórych leków (1-5).

### Cel pracy

Celem pracy jest analiza epidemiologiczna chorych operowanych z powodu zaćmy starczej i przedstarczej w Klinice Chorób Oczu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

### Materiał i metody

Analizie poddano materiał dotyczący 4385 chorych, w tym 1594 mężczyzn (36,4%) i 2791 kobiet (63,6%), operowanych z powodu zaćmy przedstarczej lub starczej w latach 1992, 1994, 1997, 2000 i 2002. Wiek chorych wahał się od 36 do 97 lat. Wyodrębniono przypadki z zaćmą dotyczące chorych na cukrzycę i współistniejące z wysoką krótkowzrocznością (> -8,0 Dsph). Z badania wyłączono chorych operowanych z powodu zaćmy wrodzonej, urazowej i wiktającej oraz po uprzednio przebytych operacjach gałki ocznej. Oceniano wiek chorych, płeć, czas trwania zaćmy przed operacją, przedoperacyjną ostrość wzroku, rodzaj zaćmy, miejsce zamieszkania.

W analizie statystycznej wykorzystano typowe miary położenia i rozproszenia (średnia, odchylenie standardowe). Ze względu na statystycznie istotne różnice rozkładów zmiennych i rozkładu

normalnego (badane testami Kołmogorowa-Smirnowa i Lileforce'a) do porównań zastosowano testy nieparametryczne (U Manna-Whitneya i analizę wariancji ANOVA według Kruskalla-Wallis). Dla tabel kontyngencji zastosowano typowy test  $\chi^2$ .

## Wyniki

Średnia wieku chorych wynosiła 70,4 roku. Wykazano statystycznie znamiennej różnicę między średnią wieku chorych operowanych w roku 1997 (69,7 roku) a średnią wieku poddanych chirurgii zaćmy w roku 2000 (71,6 roku) i 2002 (71,4 roku) (tab. I).

Rok / Year	n	Średnia wieku / Mean age		
		k / f	m / m	ogółem total
1992	280	69,26 ± 11,19	69,53 ± 10,43	69,33 ± 10,88
1994	368	70,38 ± 8,82	65,59 ± 11,40	68,72 ± 10,04
1997	1053	70,05 ± 9,872	67,75 ± 10,76	69,25 ± 10,24
2000	1072	71,14 ± 9,99	71,17 ± 36,04	71,16 ± 23,75
2002	1612	72,60 ± 9,65	69,27 ± 12,70	71,44 ± 10,92
razem total	4385	71,14 ± 9,89	69,13 ± 21,60	70,41 ± 15,22

Tab. I. Średnia wieku chorych operowanych z powodu zaćmy starczej i przedstarczej w analizowanym okresie.

Tab. I. Mean age of patients operated for senile and presenile cataract in the analysed period.

Średnia wieku kobiet (71,1 roku) była o 2 lata wyższa niż średnia wieku mężczyzn (69,1 roku). Różnica ta jest wysoce statystycznie znamiennej ( $p < 0,01$ ). Średnie wieku kobiet i mężczyzn operowanych z powodu zaćmy w analizowanym okresie przedstawia rycina 1.

Wykazano, że kobiety zgłaszały się wcześniej (krótszy wywiad – średnia 19,3 miesiąca) w porównaniu z mężczyznami (średnia wywiadu – 20,9 miesiąca) oraz miały lepszą ostrość wzroku (średnia – 0,25) niż mężczyźni (średnia – 0,20). Nie wykazano różnic statystycznie znamienych dotyczących związku między długością wywiadu a przedoperacyjną ostrością wzroku.

W analizowanym materiale wśród 4385 osób operowanych z powodu zaćmy 704 osoby chorowały na cukrzycę (16%). Średni wiek chorych bez cukrzycy wynosił 70,5 roku, a chorych dotkniętych tym schorzeniem – 69,9 roku, różnica ta nie była statystycznie znamiennej. Zarówno średnia czasu trwania objawów przed operacją zaćmy (19,8 miesiąca u osób bez cukrzycy i 20,6 u chorych na cukrzycę) oraz średnia

ostrość wzroku u chorych bez cukrzycy (0,26) i u dotkniętych tym schorzeniem (0,11) były statystycznie nieznamienne.

Z ogółu wyodrębniono 292 (7,1%) osoby ze współistniejącą wysoką krótkowzrocznością. Średnia wieku osób z zaćmą starczą i przedstarczą oraz wysoką krótkowzrocznością wynosiła 67,3 roku i była statystycznie niższa ( $p < 0,01$ ) niż wiek chorych operowanych bez towarzyszącej krótkowzroczności (średnia 70,6 roku). Średnia ostrość wzroku u chorych z zaćmą dotkniętych wysoką krótkowzrocznością wynosiła 0,17, a u osób bez tej wady – 0,23. Różnica ta nie była statystycznie znamiennej.

Z dużych miast wywodziło się 67,5% pacjentów, 13% – z małych miast i 19,5% – ze środowiska wiejskiego. Chorzy pochodzący z miast zgłaszali się na operację w późniejszym wieku (średnia 72,4 roku) niż osoby pochodzące z małych miast i wsi (małe miasto – 69,9 roku, wieś – 70,2 roku). Różnica ta była znamiennej statystycznie ( $p < 0,05$ ). Średni czas trwania objawów przed operacją był dłuższy u chorych pochodzących z miast (20 miesięcy) niż u pochodzących z małych miast (18 miesięcy) i ze wsi (17,5 miesiąca), ale różnice te nie były znamiennej statystycznie (tab. II).

Średnia ostrość wzroku przed operacją wynosiła 0,2. Ogółem średnią ostrość wzroku  $< 0,1$  wykazano w 65,5% oczu. Obserwowano zmniejszanie się wskaźnika procentowego chorych operowanych z niską ostrością wzroku ( $< 0,1$ ) od 77,5% w 1992 r. do 45% w 2002 r., natomiast wzrastała liczba osób z przedoperacyjną ostrością wzroku w zakresie 0,4-0,8 (od 0,4% w 1992 r. do 28% w 2002 r.). Zmiany średniej ostrości wzroku w analizowanym okresie w poszczególnych klasach przedstawiono na rycinie 2.

Wśród osób operowanych ze środowiska wiejskiego obserwuje się najwyższy wskaźnik procentowy chorych z najniższą ostrością wzroku ( $< 1/50$ ), natomiast jest on najniższy u osób wywodzących się z miasta (wieś – 50%, małe miasto – 35%, duże miasto – 27%). Odwrotne proporcje stwierdza się u chorych z przedoperacyjną ostrością wzroku w zakresie 0,4-0,8 (wieś – 19%, małe miasto – 25% i miasto – 32%).

W analizowanym materiale najczęściej obserwowano zaćmę korowo-jądrową (42%), korową (30%) i podtorebkową (21%), a najrzadziej – zaćmę jądrową (6,6%). U osób ze środowiska wiejskiego częściej obserwowano zaćmę korowo-jądrową (wieś – 54%, małe miasto – 40,7%, miasto – 38%) oraz jądrową (wieś – 8,1%, małe miasto – 6,3%, miasto – 6,6%), a rzadziej zaćmę podtorebkową niż u osób ze środowiska miejskiego (wieś – 19%, małe miasto – 24%, miasto – 21,4%).

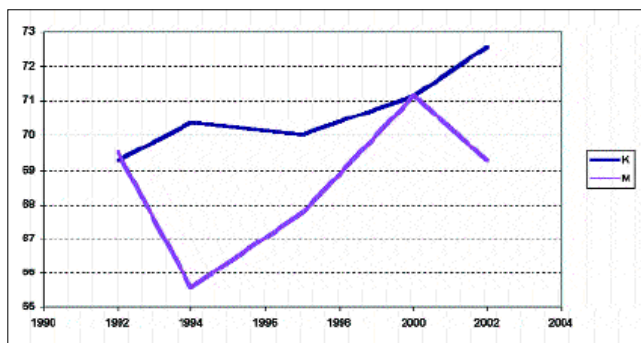
## Wnioski

1. W okresie ocenianych 10 lat wzrósł średni wiek chorych operowanych z powodu zaćmy.

Miejsce zamieszkania Place of living	Wiek Age	Ostrość wzroku Visual acuity	Długość wywiadu Period of the disease	N	%
miasto / town	72,41	0,20	19,9	2960	67,5%
małe miasto / small town	69,92	0,16	17,7	570	13%
wieś / country	70,17	0,13	17,5	855	19,5%

Tab. II. Wartości zmiennych w zależności od środowiska, z którego pochodzą chorzy na zaćmę.

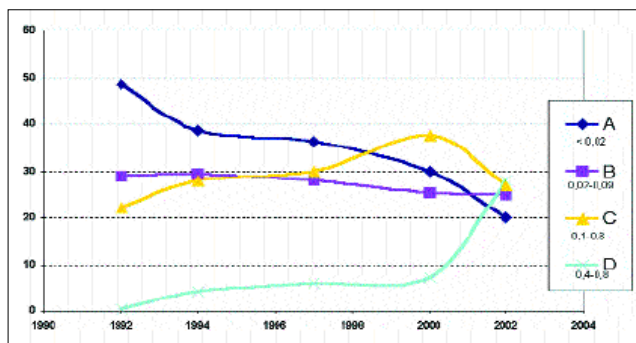
Tab. II. Values of variables depending on proveniense from which patients with cataract come from.



Ryc. 1. Średnia wieku kobiet i mężczyzn z zaćmą starczą i przedstarczą w latach 1992-2002.

Fig. 1. Mean age of women and men with presenile and senile cataract in years 1992-2002.

- Operacje były wykonywane u osób z coraz lepszą przedoperacyjną ostrością wzroku.
- Kobiety przebywały operację w bardziej zaawansowanym wieku niż mężczyźni.
- Mieszkańcy wsi byli operowani w młodszym wieku niż mieszkańcy miast, mieli krótszy wywiad chorobowy i niższą przedoperacyjną ostrość wzroku.
- Zaćma starcza występowała w młodszym wieku u osób z wysoką krótkowzrocznością.
- Zaćma korowo-jądrowa częściej występuje u osób ze środowiska wiejskiego, a podtorebkowa tylna – u chorych pochodzących z miast.



Ryc. 2. Wartości średniej przedoperacyjnej ostrości wzroku w klasach.

Fig. 2. Values of mean preoperative visual acuity in ranges.

**PIŚMIENNICTWO:** 1. Kałużny J.: Średni wiek chorych z zaćmą starczą i przedstarczą w materiale własnym z lat 1987-1992. *Klin. Oczna*, 1993, 95, 277-280. 2. Kowalczyk G.: *Epidemiologia zaćmy na podstawie grupy chorych leczonych w Klinice Chorób Oczu Akademii Medycznej w Łodzi*. Praca magisterska, Łódź, 2002. 3. Lesiewska-Junk H., Malukiewicz-Wiśniewska G.: *Zaćma starcza i przedstarcza – porównanie pacjentów operowanych w 1990 i 2000 roku*. *Klin. Oczna*, 2002, 104, 5-6. 4. Morgan L. W., Schwab I. R.: *Epidemiologic aspects of senile cataract extraction stratified by visual acuity, age, and sex*. *Am. J. Ophthalmol.*, 1985, 100, 520-522. 5. West S. K., Valmadrid C. H. T.: *Epidemiology of risk factors for age-related cataract*. *Surv. Ophthalmol.*, 1995, 39, 323-324.

Praca wpłynęła do Redakcji 16.04.2004 r. (525).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
 dr med. Ewa Bilińska  
 ul. Liściasta 4/8 m. 144  
 Łódź