

(60)

# Przyczyny pomijania zalecanych dawek leków przez pacjentów z jaskrą

## *Obstacles to medication compliance for patients with glaucoma*

Małgorzata Kowal, Tomasz Chorągiewicz, Katarzyna Mietlicka, Anna Wyszynska, Tomasz Żarnowski

Z Katedry i Kliniki Okulistyki Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
P.o. kierownik: dr hab. Tomasz Żarnowski

### Summary:

**Purpose:** Aim of the study was to identify obstacles to medication adherence (compliance) for patients with glaucoma.

**Material and methods:** A prospective case series of structured interviews were conducted in 150 patients with glaucoma. (75 patients treated in the glaucoma out-patient clinic of the Department of Ophthalmology, Medical University, Lublin, Poland and 75 patients treated in regional out-patient clinics). Questionnaire of an anonymous survey, formulated on the basis of the publication: Tsai J.C. et al. "Compliance barriers in glaucoma: a systematic classification", J. Glaucoma. 2003, 12, 393-398.

**Results:** The results of the survey showed omissions of particular doses of medications in 62.7% of patients from regional out-patient clinics and in 35.3% of patients treated at the Department of Ophthalmology. It was shown that 32.7% of respondents from regional outpatient clinics and 8.7% from the Department of Ophthalmology Glaucoma Clinic declared remaining without antiglaucoma drops for more than one day. As reasons for omissions of single doses of the medications: forgetfulness (54.7%), too many doses of medications (10%) and little knowledge about the disease (10%) were usually pointed. According to the respondents: little knowledge (32%) and financial factors (22%) are the main causes of medications withdrawal for longer time.

**Conclusions:** The most common obstacles to medication compliance for patients with glaucoma include: forgetfulness, low level of knowledge about the disease, financial factors and too many doses of the medications. Fewer doses and the presence of a supporting person have a positive influence on compliance.

### Słowa kluczowe:

jaskra, przyczyny nieregularnego stosowania leków przeciwjaskrowych przez pacjentów.

### Key words:

glaucoma, reasons for irregular use of anti-glaucoma drops by patients.

Jaskra stanowi problem społeczny i jest główną przyczyną utraty wzroku (1). Pacjent, a nawet lekarz często nie zdają sobie sprawy z tego, jak ważną rolę w „walce z jaskrą” odgrywa prawidłowe przestrzeganie zaleceń terapeutycznych (ang. compliance to therapy). Problematyką związaną z compliance zajmuje się od kilku lat coraz większa grupa osób ze środowiska lekarskiego (1,2,3,4,5,6,7). Prawidłowa współpraca pacjenta z lekarzem jest jednym z istotnych czynników modyfikujących przebieg choroby, decydującym o skuteczności terapii i wpływającym na stan wzroku osoby leczonej z powodu jaskry (1,4,5,6). Compliance jest m.in. indywidualnym sposobem dbania o swoje zdrowie poprzez odpowiednio wczesne zauważenie objawów choroby i wczesną diagnostykę, właściwe stosowanie zleconych leków (rodzaj, czas, dawki, technika), przestrzeganie wizyt kontrolnych, prawidłową współpracę z lekarzem, zdrowy styl życia (1,2,5,7,8). Jeżeli pacjent nie stosuje się do zaleceń (ang. non-compliance), końcowe wyniki „walki” pacjenta i lekarza z chorobą często nie są zadowalające pomimo dobrego początkowego rokowania, prawidłowej diagnostyki i zaleconej terapii (4,6,7). Forma relacji między pacjentem a lekarzem jest kluczowym czynnikiem w leczeniu jaskry (1,2,5,6). Non-compliance odpowiada za 10% traconej ostrości wzroku osób leczonych z powodu jaskry (5,8,9). Przyjmuje się, że 1/3 pacjentów z jaskrą pomija poszczególne dawki kropli przeciwjaskrowych. Tsai i wsp. (1) w swojej pracy przedstawili 71 przyczyn nieprzestrzegania za-

leceń lekarskich przez pacjentów leczonych z powodu jaskry. Zostały one podzielone na 4 główne grupy, dotyczące: 1) leku (brak kropli, wysoka cena, skomplikowany schemat leczenia, działania uboczne), 2) chorego (mała wiedza o chorobie, zapominanie o konieczności przyjęcia dawki leku, słaba motywacja do leczenia, choroby towarzyszące), 3) procesu terapeutycznego – lekarza (niezadowolenie z leczenia, słaba komunikacja między pacjentem a lekarzem), 4) czynników środowiskowych (brak osoby wspierającej w chorobie, zdarzenia losowe, przebywanie poza domem, inne zajęcia, zmiany w dotychczasowym planie dnia). Pomimo znajomości i istotności problemu w Polsce oraz wielu krajach na świecie temat non-compliance jest nadal pomijany.

### Cel pracy

Celem pracy jest analiza przyczyn pomijania zalecanych dawek leków przeciwjaskrowych przez pacjentów leczonych w Katedrze i Klinice Okulistyki UM w Lublinie oraz w rejonowych poradniach okulistycznych.

### Materiał i metody

Badaniem objęto 150 osób leczonych z powodu jaskry, w tym 75 osób leczonych w Poradni Jaskrowej Katedry i Kliniki Okulistyki UM w Lublinie i 75 osób leczonych w rejonowych poradniach okulistycznych. Wiek ankietowanych zawierał się w przedziale

38-88 lat, średnia wieku wynosiła  $67,2 \pm 12,4$  roku. Wśród respondentów było 89 kobiet i 61 mężczyźn. Średni czas leczenia jaskry wynosił  $7,9 \pm 9,7$  roku. Do badań włączono pacjentów leczonych przynajmniej jednym lekiem przeciwjaskrowym. Zastosowanym narzędziem badawczym był kwestionariusz anonimowej ankiety, opracowany na podstawie publikacji Tsai J.C. i wsp. z Columbia University: *Compliance barriers in glaucoma: a systematic classification* (1). Częstość występowania zjawiska non-compliance w Poradni Jaskrowej Katedry i Kliniki Okulistyki UM w Lublinie i w rejonowych poradniach okulistycznych porównano za pomocą testu statystycznego dla dwóch wskaźników struktury.

**Wyniki**

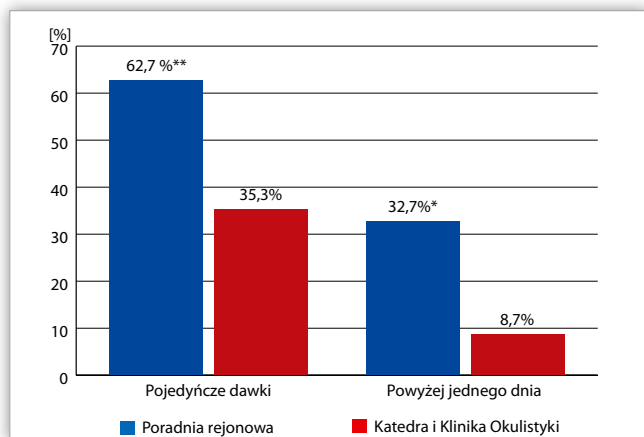
W badanej grupie większość osób przyjmowała leki przeciwjaskrowe dwa razy na dobę (54,7%), 26,7% – jeden raz na dobę, 18,7% – trzy razy na dobę. Równocześnie dwa rodzaje kropli przeciwjaskrowych stosowało 48% badanych, jeden rodzaj – 40%, trzy rodzaje – 10%, a cztery rodzaje – 2% badanych. Problemów związanych z regularnym stosowaniem leków przeciwjaskrowych nie zgłaszało 88% ankietowanych. Z konieczności regularnego stosowania leków przeciwjaskrowych zdawało sobie sprawę 94,7% badanych. Problemów związanych z regularnym stosowaniem leków przeciwjaskrowych nie zgłaszało 88% ankietowanych. Pacjenci poradni rejonowych istotnie częściej pomijali pojedyncze dawki leków przeciwjaskrowych (62,7% vs 35,3%,  $p=0,001$ ) oraz odstawiali krople przeciwjaskrowe na czas dłuższy niż jeden dzień (32,7% vs 8,7%,  $p=0,004$ ) w porównaniu z ankietowanymi leczonymi w Klinice Okulistyki (ryc. 1).

Zapominanie o konieczności przyjęcia kropli przeciwjaskrowych oraz zbyt częste dawkowanie leków to główne przyczyny pomijania przez pacjentów pojedynczych dawek leku (ryc. 2).

Według respondentów mała wiedza o chorobie i czynnik finansowy to główne przyczyny odstawienia kropli na dłuższy czas (ryc. 3).

Chorzy uważali, że istnieją sytuacje sprzyjające niestosowaniu się do zaleceń lekarskich, tj. wyjazdy, praca etc. (ryc. 4).

Aż 18% badanych odstawiło krople z powodu działań niepożądanych. Najczęstsze możliwe objawy uboczne powodujące odstawienie leku (według opinii pacjentów) to: pieczenie (30%),

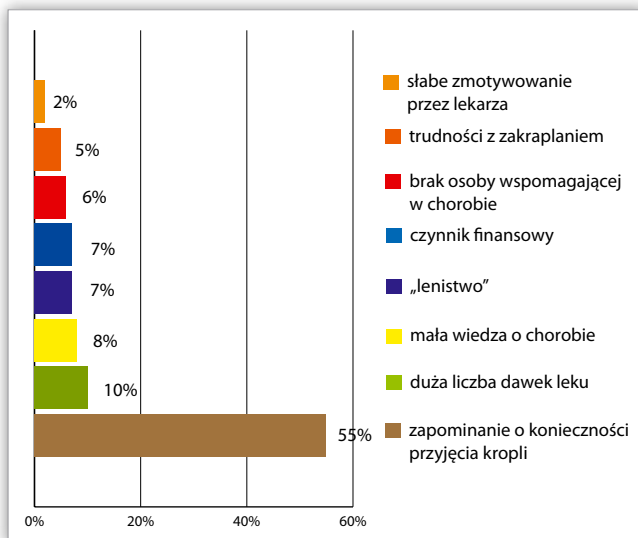


**Ryc. 1.** Pomijanie dawek kropli przeciwjaskrowych przez pacjentów z jaskrą.

(\*  $p = 0,004$ , \*\*  $p = 0,001$ ).

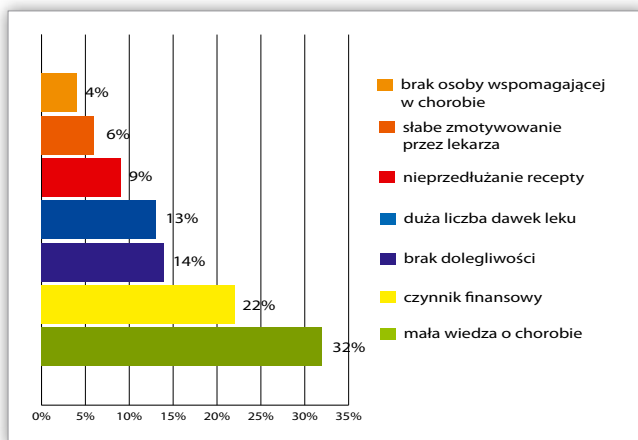
**Fig. 1.** Omission of doses at anti-glaucoma drops by patients with glaucoma.

(\*  $p = 0,004$ , \*\*  $p = 0,001$ ).



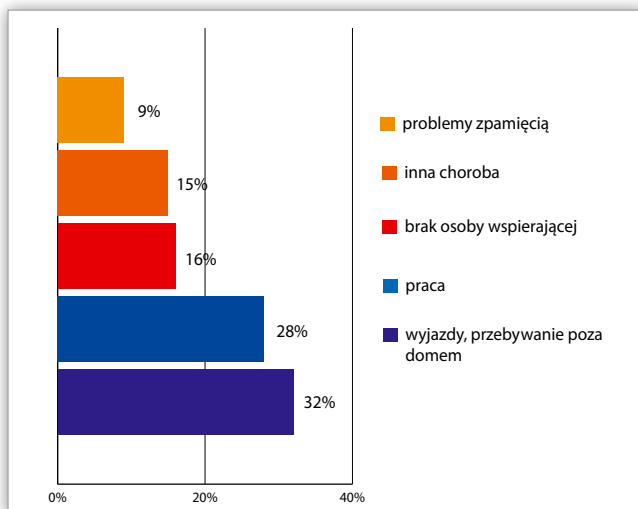
**Ryc. 2.** Główne przyczyny pomijania pojedynczych dawek leku deklarowane przez pacjentów.

**Fig. 2.** Main reasons for omissions single doses of medications as reported by glaucoma patients.



**Ryc. 3.** Główne przyczyny odstawienia leku na dłuższy czas.

**Fig. 3.** Main causes of medications withdrawal for a longer time.



**Ryc. 4.** Procentowy rozkład sytuacji mogących sprzyjać pomijaniu poszczególnych dawek leku przeciwjaskrowego (według opinii 37% badanych).

**Fig. 4.** Situations that enhance non-compliance with drug therapy (acc. to 37% of respondents).

zaczernienie oczu (28%), przymglenie widzenia (16%), zaburzenia rytmu serca (16%), wzmożenie pigmentacji rzęs (4,7%). Zdaniem 49,3% badanych zbyt duża liczba leków i zleczanych dziennych dawek wpływa ujemnie na ich regularne stosowanie. Jednocześnie 43,3% ankietowanych deklarowało, że stosowanie jednego leku jeden raz na dzień zmniejszyłoby liczbę pomijanych dawek. W badanej grupie 97,3% chorych uważało, że jaskra może prowadzić do ślepoty. Według 92% badanych leczenie jaskry ma na celu zahamowanie postępu choroby. Jednocześnie 26,7% ankietowanych błędnie twierdziło, że głównym zadaniem terapii przeciwjaskrowej jest poprawa ostrości wzroku, 18,7% – że cofnięcie zmian w polu widzenia, a 14% – że przywrócenie utraconego wzroku. Dla 26% leczonych odstawienie kropli na pewien czas (tydzień, miesiąc etc.) nie ma ujemnego wpływu na postęp choroby. Według 52,7% pacjentów pominięcie jednorazowej dawki leku nie wpływa na przebieg jaskry, na brak progresji choroby w tak krótkim czasie (26%) oraz na brak dolegliwości (6,7%). Natomiast 28% ankietowanych deklaruje, że każde pominięcie dawki leku przeciwjaskrowego może doprowadzić do nieodwracalnych zmian w oku. Liczna grupa badanych (83,3%) wychodząc z domu, zabiera lek ze sobą. Wśród badanych 65,3% chętnie zamieniliby postać stosowanego leku przeciwjaskrowego, tj. krople na tabletki. Brak osoby wspierającej wpływa negatywnie na proces leczenia 42% chorych. Według 65,3% respondentów lekarz wytłumaczył jasno i zrozumiale istotę choroby, według 80% – konsekwencje zaniechania leczenia, według 74% – technikę zapuszczania kropli i zdaniem 88% – konieczność stałych kontroli okulistycznych. Informacje zawarte w ulotce załączonej do leków przeciwjaskrowych dodatkowo zmotywowały 86% pacjentów do regularnego ich stosowania.

### Omówienie wyników

W piśmiennictwie spotykamy wiele informacji związanych z patomechanizmem, diagnostyką i leczeniem chorób. Znajdujemy również dużą liczbę obserwacji klinicznych i epidemiologicznych. Jednakże stosunkowo niewiele jest informacji dotyczących realizacji zaleceń terapeutycznych. Compliance od dawna jest uznawane za ważny czynnik w kontrolowaniu jaskry (1,2,4,5,7). Nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich przez pacjenta może doprowadzić do szybkiego postępu choroby. Jednocześnie jeżeli w relacji pacjent – lekarz wystąpi zjawisko non-compliance, lekarz może błędnie wyciągnąć wnioski dotyczące postępu choroby oraz skuteczności dotychczasowej terapii, niepotrzebnie ją modyfikując (4,6,7).

W Polsce i w wielu krajach na świecie nadal jest prowadzona niewystarczająca liczba badań dotyczących motywacji do leczenia oraz przestrzegania zaleczanych dawek leków przez pacjentów chorych na jaskrę. Problem ten dotyczy nie tylko pacjentów z jaskrą, ale i osób z innymi przewlekłymi chorobami (2,3,5,7,10). Leczenie jaskry wymaga dużego zdyscyplinowania ze strony pacjenta oraz jego współdziałania z lekarzem okulistą (5,6,7). Lekarz, wypisując receptę, sądzi, że przepisany lek będzie zażywany prawidłowo (1,6,7). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdziliśmy, że przeświadczenie to nie zawsze jest prawdziwe. Prawie połowa ankietowanych nie stosowała się do zaleceń lekarskich, często nie zdając sobie sprawy z prawdopodobnych konsekwencji. Norell i Granstrom (11) wykazali w swoich badaniach, że 41% pacjentów pomijało

6 lub więcej zaleczanych dawek pilokarpiny podczas 20-dniowej terapii. Patel i Spaeth (12) podają, że 59% chorych z jaskrą przynajmniej do non-compliance. Natomiast Rochfort i Murphy (13) stwierdzili, że 24% osób pomija poszczególne dawki timololu. Za pomocą oznaczania poziomu CO<sub>2</sub> u chorych leczonych inhibitorami anhidrazy węglanowej wykazano, że 44% badanych stosuje się do zaleceń lekarskich, 22% częściowo, a 35% się do nich nie stosuje (10). Analiza kilku publikacji wykazała, że odsetek pacjentów przynajmniej do pomijania przepisanych dawek leków przeciwjaskrowych zawiera się średnio między 24% a 59% (5,7,11,12,13). W naszym badaniu uzyskaliśmy zbliżone wyniki. Według innych autorów nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich dotyczy 92% badanych (5,14). W związku z tym uważa się, że zagadnienie compliance odgrywa istotną rolę w leczeniu chorych na jaskrę. Znacząca rozbieżność w uzyskanych wynikach może być związana m.in. z brakiem jednolitej definicji non-compliance (7). Istnieją różnice w przyjętych przez badaczy dopuszczalnych liczbach pomijanych dawek leku przeciwjaskrowego kwalifikujących się już jako zachowanie non-compliance (jeden raz na tydzień, jeden raz na miesiąc itp.) oraz brak jest ujednoliconej metody badawczej (ankieta, urządzenia elektroniczne itp.). Kolejną przyczyną może być oparcie większości badań na metodzie anonimowej ankiety, która zakłada prawdziwość pacjentów. Ta zaś w żaden sposób nie jest weryfikowana inną obiektywną metodą. Michael Kass (15) wykazał istotną niezgodność między deklarowaną przez pacjentów a faktyczną liczbą pomijanych dawek leku. W badaniach wykorzystał zainstalowany w butelce z kroplami mikrochip rejestrujący, kiedy zażywano krople. Nieprzestrzeganie dawek deklarowało 3% badanych, podczas gdy urządzenie elektroniczne wskazało 23%. Należy więc uwzględnić fakt, że wyniki uzyskane z ankiet obejmujące problematykę non-compliance mogą być znacznie zaniżone.

Tsai i wsp. (1) wykazali, że przyczyny non-compliance w 49% są związane z czynnikami środowiskowymi, w 32% – z lekiem, w 16% – z pacjentem, natomiast zaledwie w 3% – z samym leczeniem. Analogiczne rodzaje przyczyn w swojej pracy przedstawił Patel i Spaeth (13). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdziliśmy, że główne czynniki sprzyjające występowaniu non-compliance to: zapominanie przez chorego o przyjęciu kropli, mała wiedza o chorobie, duża liczba dawek leku oraz czynnik finansowy. Zapominanie przez chorego o konieczności przyjęcia dawki leku przeciwjaskrowego jest najczęstszą przyczyną uchybień związanych z terapią, co potwierdzają również w swoich pracach inni autorzy (1,13). Z drugiej strony rutynowe czynności wykonywane o stałej porze, jak np. śniadanie, sprzyjają pamiętaniu o zażyciu kropli (1). Bezobjawowy przebieg jaskry zmniejsza systematyczność stosowania zaleczanych dawek leków (1,7), co potwierdzają uzyskane przez nas wyniki. Istnieje wiele sytuacji sprzyjających występowaniu zjawiska non-compliance. Respondenci zaliczali do nich wyjazd, pracę oraz inną chorobę towarzyszącą etc. Nie każdy pacjent zdawał sobie sprawę z konsekwencji nieregularnego stosowania kropli. Jednocześnie prawie wszyscy ankietowani deklarowali, że lekarz w sposób jasny i zrozumiały wyjaśnił im istotę choroby i konsekwencje zaniechania leczenia. Większość z nich starała się stosować do zaleczanych dawek kropli, ponieważ wiedziała, że w przeciwnym razie grozi im utrata widzenia. Jednak dla części z nich groźba utraty widzenia nie była zupełnie realna. Duża grupa respondentów nie wiedziała, że prze-

bieg jaskry może być bezobjawowy, jednocześnie podawała, że towarzyszą jej często dodatkowe objawy, takie jak ból oka i/ lub głowy, błyski. Z drugiej strony wykazaliśmy, że część respondentów błędnie uważała, że leczenie jaskry może przywrócić utraczoną ostrość wzroku i cofnąć zmiany w polu widzenia. Brak poprawy widzenia u takiego chorego oraz błędne oczekiwania z czasem mogą wywołać wątpliwości co do rodzaju i skuteczności zastosowanej terapii przeciwjaskrowej. W konsekwencji może to doprowadzić do zmniejszenia zaufania do lekarza i zaburzenia współpracy między nim a pacjentem. Nieuzyskanie porozumienia co do celu terapii i stosowanych środków sprzyja nieprzestrzeganiu zaleceń lekarskich i prowadzi do niezadowolającej kontroli jaskry. Z powyżej opisanymi wynikami ma związek m.in. stwierdzenie, że 30% pacjentów zapomina o informacjach przekazanych przez lekarza, z czego połowa od razu po wyjściu z gabinetu. Chory często nie rozumie i nie pamięta, o czym mówił lekarz, zwłaszcza w chwilę po postawieniu „szokującej” diagnozy. Jednak dla 75% polskich pacjentów to właśnie on jest głównym źródłem wiedzy o chorobie (16,17). Dostarczanie pacjentom leczonym z powodu jaskry informacji o istocie choroby i leczeniu pomaga dużej grupie chorych przestrzegać zaleceń lekarskich (5,6,7,18). W badanej przez nas grupie ulotka zmotywowała dodatkowo wielu chorych do regularnego stosowania leków.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdziliśmy istotną statystycznie różnicę w systematyczności stosowania się do zaleceń lekarskich między pacjentami Poradni Jaskrowej Kliniki Okulistyki UM w Lublinie a tymi, którzy byli pod opieką rejonowych poradni okulistycznych. Wynikać to może z kilku przyczyn. Na ogół klinika okulistyczna, będąc ośrodkiem o wyższym poziomie referencyjności, jest kolejnym już miejscem leczenia danego chorego. W związku z tym są to pacjenci, u których terapia trwa już dłuższy czas. Dlatego powinni oni być już lepiej poinformowani co do istoty choroby, która w ich przypadku postępuje mimo dotychczasowej terapii. Kolejną przyczyną jest realna perspektywa leczenia operacyjnego w przypadku nieskuteczności leczenia kroplami, co dodatkowo może zwiększać motywację pacjentów leczonych w klinice. Niewykluczone, że pacjenci darzą większym zaufaniem lekarzy wyspecjalizowanych i zajmujących się konkretną chorobą oraz pracujących w pracowni przystosowanej do jej diagnostyki i leczenia i chętniej stosują się do ich zaleceń. Wynik ten tylko potwierdza znaną tezę, że lepsze stosowanie się do wskazówek lekarskich uzyskuje się w placówkach wyspecjalizowanych.

Duża grupa ankietowanych, bo aż 18%, przerwała ciągłość leczenia z powodu wystąpienia działań niepożądanych. Według ankietowanych najczęstsze objawy niepożądane kropli przeciwjaskrowych powodujące odstawienie leku to: pieczenie, zaczerwienienie oczu, przymglone widzenie oraz zaburzenie rytmu pracy serca. Inne badania dowodzą, że pacjenci uważają za główne objawy niepożądane stosowania kropli przeciwjaskrowych (w kolejności od najistotniejszego): zamglone widzenie, łzawienie, pieczenie oczu. Większość ankietowanych jest w stanie płacić więcej za lek przeciwjaskrowy, który nie wywołuje działań niepożądanych (18), wobec czego ich wystąpienie podczas terapii jest znaczącym czynnikiem determinującym niestosowanie się chorych do zaleceń lekarza.

Blisko połowa pacjentów leczonych z powodu jaskry deklaruje preferowanie jednej dawki dziennie. Szczególnie dotyczy to osób

czynnych zawodowo. Wykazaliśmy, że zwiększanie liczby dawek sprzyja niestosowaniu się do zaleceń lekarskich. Podobne wyniki uzyskali Patel i Spaeth (13). W przeprowadzonych przez nich badaniach z grupy osób przyjmujących krople przeciwjaskrowe częściej niż dwa razy dziennie zalecenia lekarskie przestrzega 49%, natomiast zaledwie 39% chorych z grupy osób przyjmujących je częściej. W innych badaniach aż 69% pacjentów przyjmujących jeden rodzaj kropli trzy razy dziennie oraz 55% stosujących dwa rodzaje kropli deklaruje chęć ich zamiany na lek zlecany w jednej dawce oraz dwóch preparatów na jeden (18). Dla części pacjentów z jaskrą stosowanie kropli jest pewnym utrudnieniem, wymagającym często pomocy drugiej osoby. Ponad połowa z nich chętnie zamieni krople na tabletki. Prawie połowa respondentów stwierdziła, że podczas terapii jest konieczna obecność osoby wspierającej, pomagającej prawidłowo stosować zalecone przez lekarza leki. Jednocześnie dla części pacjentów z jaskrą czynnik finansowy odgrywa istotną rolę w terapii (6), co potwierdzają również przeprowadzone przez nas badania.

Reasumując, compliance stanowi istotny czynnik w walce z jaskrą i polega głównie na systematycznym stosowaniu leków przez pacjentów we właściwej dawce, sposobie i czasie. Aby lek był stosowany regularnie, konieczna jest odpowiednia motywacja pacjenta do leczenia, którą można zwiększyć poprzez:

- przekazanie w sposób zrozumiały dla chorego podstawowej wiedzy na temat choroby oraz celu terapii,
- wyjaśnienie korzyści wynikających z regularnego stosowania leków i ryzyka, którym jest obarczone zaniedbywanie tego,
- zastosowanie prostego, dobranego do indywidualnych możliwości schematu i sposobu zażywania leków,
- zminimalizowanie liczby możliwych działań niepożądanych związanych z terapią oraz oferowanie niskiej, możliwej do zaakceptowania ceny leku,
- uczulenie chorego na możliwość występowania sytuacji sprzyjających pomijaniu dawek leków,
- w miarę możliwości poinformowanie najbliższej osoby chorego o istocie choroby, terapii i konsekwencjach jej zaniebdania oraz zaangażowanie jej w proces leczenia.

Należy pamiętać, że istotną rolę w eliminowaniu non-compliance odgrywa poza osobą leczoną jej środowisko zewnętrzne obejmujące rodzinę.

### Wnioski

1. Najczęstsze przyczyny pomijania dawek leków przeciwjaskrowych to zapominanie przez chorego o przyjęciu kropli, niski poziom wiedzy o chorobie, czynniki finansowe i nadmierna liczba dawek leków.
2. Niewielka liczba leków i zlecanych dziennych dawek oraz obecność osoby wspierającej mają korzystny wpływ na przestrzeganie zaleceń lekarskich.
3. Większe nasilenie zjawiska non-compliance występuje w poradniach rejonowych niż w Poradni Jaskrowej Katedry i Kliniki Okulistyki UM w Lublinie.

### Piśmiennictwo:

1. Tsai JC, McClure CA, Ramos SE, Schlundt DG, Pichert JW: *Compliance barriers in glaucoma: a systematic classification*. J Glaucoma 2003, 12, 393-398.

2. Davidson SI, Akingbehin T: *Compliance in ophthalmology*. Trans Ophthalmol Soc UK 1980, 100, 286-290.
3. Knypl K: *Przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz motywacja do leczenia wśród chorych na nadciśnienie tętnicze*. Medycyna Rodzinna 2002, 5, 10-14.
4. Kosoko O, Quigley HA, Vitale S, Enger C, Kerrigan L, Tielsch JM: *Risk factors for noncompliance with glaucoma follow-up visits in residents' eye clinic*. Ophthalmology 1998, 105, 2105-2111.
5. Ritch R, Schields MB, Krupin T: *Chronic open angle glaucoma: treatment overview*. Mosby, St. Louis, USA 1996.
6. Taylor SA, Galbraith SM, Mills RP: *Causes of non-compliance with drug regimens in glaucoma patients: a qualitative study*. J Ocul Pharmacol Ther 2002, 18, 401-409.
7. Vogel A, Pfeiffer N, Schwenn O: *Patientencompliance in der Glaukomtherapie*. Ophthalmologie 2002, 99, 964-972.
8. Van Buskirk EM: *The compliance factor*. Am J Ophthalmol 1986, 101, 609-610.
9. Spaeth GL: *Pathogenesis of the visual loss in patients with glaucoma*. Trans. Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1971, 75, 296-317.
10. Alward PD, Wilensky JT: *Determination of acetazolamide compliance in patients with glaucoma*. Arch Ophthalmol 1981, 99, 1973-1976.
11. Norell SE, Granstrom PA: *Self-medication with pilocarpine among outpatients in Glaucoma clinic*. Br J Ophthalmol 1980, 64, 137-141.
12. Patel SC, Spaeth GL: *Compliance in patients prescribed eye-drops for glaucoma*. Ophthalmic Surg 1995, 26, 233-236.
13. Rotchford AP, Murphy KM: *Compliance with timolol treatment in glaucoma*. Eye 1998, 12, 234-236.
14. Marston MV: *Compliance with medical regimens: a review of the literature*. Nurs Res 1970, 19, 312-323.
15. Kass M, Maltzer D, Gordon M, Cooper D, Goldberg J: *Compliance with topical pilocarpine treatment*. Am J Ophthalmol 1986, 101, 515-523.
16. Laskowska E, Tulińska M: *Jakość relacji lekarz – pacjent i jej wpływ na proces zdrowia*. Neuroskop 2006, 8, 163-166.
17. Davenport S, Goldberg D, Millar T: *How psychiatric disorders are missed during medical consultations*. Lancet 1987, 2, 439-441.
18. Jampel HD, Schwartz GF, Robin AL, Abrams DA, Johnson E, Miller RB: *Patient preferences for eye drop characteristics: a willingness-to-pay analysis*. Arch Ophthalmol 2003, 121, 540-546.

Praca została przedstawiona na XLII Zjeździe  
Polskiego Towarzystwa Okulistycznego w Bydgoszczy,  
20-23.06.2007 r.

Praca wpłynęła do Redakcji 10.10.2007 r. (999).  
Zakwalifikowana do druku 20.10.2008 r.

**Adres do korespondencji (Reprint requests to):**

lek. med. Małgorzata Kowal  
Klinika Okulistyki UM Lublin  
ul. Chmielna 1  
20-079 Lublin  
e-mail: kogoska@o2.pl

**Polskie Towarzystwo Okulistyczne**

**e-mail: pto@pto.com.pl**