

(115)

# Częstość występowania różnych postaci neowaskularyzacji podsiatkówkowych w przebiegu wysiękowego zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem

## Frequency of neovascular lesion types in wet age-related macular degeneration

**Ariadna Gierek-Łapińska, Halina Wykrota, Krzysztof Trzciakowski, Monika Szymkowiak, Stanisława Gierek-Ciaciura**

Z Katedry i Kliniki Okulistyki Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Ariadna Gierek-Łapińska

**Summary:** Age-related macular degeneration (AMD) is the most common cause of legal blindness among the urbanized world. Neovascular type of the disease which is responsible for majority of severe vision loss in course of AMD has received few years ago a new treatment modality – photodynamic therapy (PDT) with verteporfin (Visudyne). Efficacy of PDT depends on angiographic feature of chorionovascularization (CNV). There are three main types of CNV: predominantly classic, minimally classic and occult with no classic CNV. No population studies on prevalence of these types are available. We analyzed fluorescein angiography (FA) performed in Eye Clinic of Silesian School of Medicine in Katowice, Poland. FA were performed between January 2002 and March 2004. 2942 cases of CNV due to AMD was identified and their type was stated. Statistical assessment of CNV types frequency was executed. CNV location and size was defined as well. Visual acuity data from patients medical history was used for deeper analysis.

**Słowa kluczowe:** zwyrodnienie plamki związane z wiekiem, neowaskularyzacje podsiatkówkowe, angiografia fluoresceinowa, terapia fotodynamiczna, werteporfina.

**Key words:** age-related macular degeneration, choroidal neovascularization, fluorescein angiography, photodynamic therapy, verteporfin.

Na podstawie angiografii fluoresceinowej (AF) zależnie od charakteru i dynamiki fluorescencji obszarów patologicznych wyróżnia się dwa rodzaje neowaskularyzacji podsiatkówkowych (CNV): klasyczne i ukryte. Definiuje się ponadto trzy główne postacie zmian na podstawie obecności i procentowego udziału klasycznej CNV w całym obszarze zmiany neowaskularnej: postać dominująco-klasyczną, gdy klasyczna CNV obejmuje 50% lub więcej całej zmiany, postać minimalnie klasyczną, gdy klasyczna CNV stanowi mniej niż 50% całej zmiany, i postać ukrytą bez klasycznej, gdy przy obecności ukrytej nie stwierdza się klasycznej CNV. (2) W populacyjnych badaniach epidemiologicznych, prowadzonych dotychczas, nie oceniano występowania poszczególnych postaci angiograficznych neowaskularnego AMD (1).

**Celem** naszej pracy jest ocena częstości występowania różnych postaci angiograficznych neowaskularnego AMD w grupie pacjentów z potwierdzoną angiograficznie neowaskularyzacją w przebiegu zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem.

### Materiał i metody

Przeprowadziliśmy retrospektywną analizę obrazów angiografii fluoresceinowej pacjentów przyklinicznej poradni okulistycznej, wykonanych od stycznia 2002 roku do marca 2004 roku. Z badania wyłączone przypadki wysokiej krótkowzroczności zwyrodnieniowej. Wykluczono także pacjentów po przebytej terapii fotodynamicznej, przezrenicznej termoterapii, chirurgii wewnątrzgałkowej. W przypadku rozpoznania CNV w przebiegu AMD kolejne angiogramy danego pacjenta, wykonywane w trakcie ewentualnych badań kontrolnych, wyłączone z ocenianej grupy. Angiogramy były wykonywane z użyciem kamery cyfrowej, a archiwizowano je na dyskach CD-R lub na dysku twardym komputera.

Angiogramy były oceniane niezależnie przez dwóch specjalistów pod kątem obecności neowaskularyzacji podsiatkówkowych w przebiegu AMD. W przypadku niezgodności rozpoznania oceny dokonywano ponownie wspólnie i stawiano diagnozę na zasadzie konsensusu.

	Liczba (%) Number (%)	Rozpiętość wieku (lata) Range of age (years)	Średni wiek (SD) Average age
kobiety / women	1736 (59)	46-89	67 (9)
mężczyźni / men	1206 (41)	50-82	72 (8)
razem	2942 (100)	46-89	69,5 (8,5)

Tab. I. Analiza demograficzna.

Tab. I. Demographic analysis.

Ocena angiograficzna obejmowała określenie postaci i rozmiaru CNV oraz jej lokalizacji w stosunku do centrum dołka. Zmiany, których granice lokalizowano w odległości od centrum dołka równej 200 mm lub większej, określano jako pozadołkowe, leżące bliżej niż 200 mm – jako okołodołkowe, rozciągające się pod geometrycznym centrum dołka – jako poddołkowe. Następnie identyfikowano je jako dominująco klasyczne, minimalnie klasyczne, ukryte bez obecności klasycznej CNV oraz zmiany wyłącznie klasyczne. Oceniono także charakter ukrytej neowaskularyzacji, klasyfikując ją jako późny przeciek z nieokreślonego źródła lub włóknistonaczyniowe odwarstwienie nabłonka barwnikowego siatkówki (RPE). Rozpoznawano także częstość występowania surowiczego odwarstwienia RPE.

Przeprowadzono analizę demograficzną wyłonionej grupy i analizę statystyczną częstości występowania poszczególnych postaci zmian. W trakcie przeprowadzania oceny angiograficznej dane z historii choroby pacjenta nie były dostępne oceniającym specjalistom. Po rozpoznaniu przypadków z CNV w przebiegu AMD zgromadzono i przeanalizowano pochodzące z historii choroby dane na temat ostrości wzroku, mierzonej w najlepszej korekcji na tablicach Snellena, zawsze w dniu badania angiograficznego.

## Wyniki

W analizowanym materiale rozpoznano 2942 przypadki z neowaskularyzacją podsiatkówkową uznaną za wtórną do zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem. Charakterystykę demograficzną grupy przedstawia tabela I. Ostrość wzroku klasyfikowaliśmy w sześciu grupach. Odsetek pacjentów w każdej z nich przedstawia tabela II. W tabeli III umieściliśmy najważniejsze wyniki dotyczące częstości występowania poszczególnych postaci CNV.

## Wnioski

Większość (62%) pacjentów z rozpoznawanym wysiękowym AMD prezentuje ostrość wzroku poniżej 5/50, co praktycznie dyskwalifikuje ich do leczenia metodą PDT. Poddołkowe CNV dominująco-klasyczne stwierdziliśmy w 17% przypadków. W badaniu TAP było to aż około 40%, jednakże zastosowane kryteria włączenia, dotyczące także ostrości wzroku i wielkości zmiany neowaskularnej, powodowały preferencyjny wybór właśnie postaci dominująco-klasycznej (2). CNV ukryte bez komponentu klasycznego kwalifikujemy do PDT przy spełnieniu kryteriów ostrości wzroku i wielkości zmiany (3). W ocenianej przez nas grupie kryteria te spełniało 75% pacjentów z taką postacią CNV.

Przedstawione badanie nie ma charakteru populacyjnego, nie odzwierciedla z pewnością występowania postaci angiograficznych CNV wśród chorych na wysiękowe AMD. Prawdopodobnie wielu chorych z różnych przyczyn nie jest poddawanych badaniu angiograficznemu. Wniosek taki sugeruje duży odsetek pacjentów ze świeżo rozpoznawanym wysiękowym AMD, prezentujących wysoki stopień zaawansowania choroby, jak pokazują wyniki ostrości wzroku. Niemniej jednak badanie dostarczyło nieznanych dotychczas danych, istotnych w ocenie możliwości osiągnięcia oczekiwanych efektów terapeutycznych w odniesieniu zarówno do przypadków indywidualnych, jak i szerszej grupy chorych. Badanie stanowi także cenny materiał wyjściowy i porównawczy do wykorzystania w ewentualnych dalszych pracach.

**PIŚMIENICTWO:** 1. Lovenstain A., Bressler N., Rosberger D.: *Neovascular (exudative) age-related macular degeneration.* (w): Retina, Vitreus, Macula. Guyer D i wsp. (red.) WB Saunders, Philadelphia, 1999. 2. Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Pho-

5/5-5/7	5/8-5/12	5/16-5/50	<5/50 >liczenie palców	liczenie palców	poczucie światła
30 (1%)	206 (7%)	918 (31%)	1741 (59%)	42 (1,43%)	5 (0,17%)

Tab. II. Ostrość wzroku według Snellena w dniu badania angiograficznego.

Tab. II. Snellen's visual acuity on the day of angiographic examination.

	Dominująco-klasyczna	Wyłącznie klasyczna	Minimalnie klasyczna	Ukryta bez klasycznej	Razem
poddołkowe	13	4	10	45	72
okołodołkowe	10	0,5	3	7,5	21
pozadołkowe	2	0,5	2	2,5	7
razem	25	5	15	55	100

Tab. III. Postać i położenie zmiany CNV (%).

Tab. III. Sub-type and location of CNV lesion (%).

todynamic Therapy (TAP) Study Group: *Verteporfin (Visudyne) therapy of subfoveal choroidal neovascularization in age-related macular degeneration: one year results of two randomized clinical trials-TAP Report 1*. Arch. Ophthalmol., 1999, 117, 1329-1345. 3. Verteporfin In Photodynamic Therapy (VIP) Study Group: *Verteporfin therapy of subfoveal choroidal neovascularization in age-related*

*macular degeneration: two-years results of a randomized clinical trial including lesions with occult with no classic choroidal neovascularization – Verteporfin In Photodynamic Therapy Report 2*. Am. J. Ophthalmol., 2001, 131, 541-560.

Praca wpłynęła do Redakcji 19.04.2004 r. (524).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
 Ariadna Gierek-Łapińska  
 Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 5  
 Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach  
 ul. Ceglana 35  
 40-952 Katowice

## **XVIII Konferencja Naukowa Sekcji Strabologicznej PTO (nowe, aktualne informacje)**

**Komitet Organizacyjny serdecznie zaprasza do udziału w Konferencji Naukowej im. Prof. Krystyny M. Krzystkowej na temat choroby zezowej u dzieci i dorosłych.**

Konferencja odbędzie się **16.10.2004 w Hotelu IBIS-Chopin w Krakowie**, ul. Przy Rondzie 2.

Termin zgłoszeń do 31.07.2004 poprzez wpłatę kwoty 130 PLN. Od 1.08.2004 wpłata wynosi 150 PLN.

Bank BPH S.A. IV Oddz. w Krakowie nr: 73 1060 0076 0000 3300 0019 9841

Rezerwacja noclegu w Hotelu IBIS: (012) 2990000, fax: (012) 2990001, email: into@chopinhotel.com

(na hasło Sekcja Strabologiczna PTO rabat)

Możliwość rezerwacji noclegu w Hotelu Oddziału Leczenia Zeza WSO (dojazd do Hotelu IBIS autobusem 115)

po dokonaniu rezerwacji w sekretariacie Oddziału (012) 415 64 44 wew. 317.

Koszt noclegu 50 PLN za miejsce w pokoju dwuosobowym.

**Komitet Organizacyjny**

**Oddział Leczenia Zeza i Niedowidzenia Wojewódzkiego Szpitala Okulistycznego w Krakowie (Witkowiec),**

ul. Dożynkowa 61, 31-234 Kraków

tel. 415 64 44 wew. 317

email: wsokrakow@poczta.onet.pl

<http://www.wso.krakow.pl>

dr n. med. Ewa Wójcik  
 Przewodnicząca Sekcji Strabologicznej PTO