

## Epidemiologia zespołów otępiennych

*Epidemiology of dementia*

TOMASZ GABRYELEWICZ

Z II Kliniki Psychiatrycznej IPiN w Warszawie

**STRESZCZENIE.** *Praca jest przeglądem aktualnej wiedzy o opisowej i analitycznej epidemiologii zespołów otępiennych ze szczególnym uwzględnieniem choroby Alzheimera.*

**SUMMARY.** *An overview is presented of current knowledge on the descriptive and analytical epidemiology of dementias, and particularly, of Alzheimer's disease*

---

**Słowa kluczowe:** otępienie / rozpowszechnienie / zapadalność / epidemiologia / choroba Alzheimera  
**Key words:** dementia / prevalence / incidence / epidemiology / Alzheimer's disease

---

W krajach rozwiniętych, istotnym problemem okresu przełomu wieków jest starzenie się społeczeństw. W roku 1900 ludzie powyżej 65 roku życia stanowili mniej niż 1 procent światowej liczby ludności. W 1992 roku liczba ta wzrosła do 6,2%, do roku 2050 zwiększy się zaś do około 20%. Z rosnącą liczbą ludzi starych wiąże się coraz częstsze ujawnianie zespołów otępiennych, w których najpewniejszym czynnikiem ryzyka jest wiek.

Znany epidemiolog Jorm [19] przewiduje, że liczba osób dotkniętych otępieniem w wybranych 29 rozwiniętych krajach, wzrośnie w roku 2025 w porównaniu z rokiem 1980 od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Potwierdzają to wyniki badań w stanie Minnesota [4] w Ameryce Północnej, gdzie rozpowszechnienie zespołów otępiennych wzrosło w latach 1975-1980 o 18%. Bardzo ważnym staje się dysponowanie dokładnymi danymi epidemiologicznymi. Służą one do celów administracyjnych (organizacja opieki medycznej i społecznej) oraz do badania czynników ryzyka, które mogą być pomocne w zapobieganiu i w znalezieniu skutecznego leczenia.

### OPISOWA EPIDEMIOLOGIA ZESPOŁÓW OTĘPIENNYCH

Podstawowym wymogiem rzetelnego badania epidemiologicznego jest stosowanie jednolitych kryteriów diagnostycznych, bowiem uzyskane dane są użyteczne jeżeli są porównywalne. Służy temu stosowanie podobnej metodologii badań i standaryzowanych narzędzi, pomocnych w ustalaniu rozpoznania [5, 8, 16]. Najdokładniejsze są badania, w których bezpośrednio dociera się do uczestniczących w nich osób. W badaniach, których podstawą są dane uzyskane jedynie z dokumentacji medycznej, gubi się wiele osób, u których może występować otępienie. Różnice wyników niektórych badań biorą się także ze stosowania różnych "punktów odcięcia", wyznaczających granicę pomiędzy osobami bez otępienia i z nim. Łatwiej jest ustalić arbitralnie stopień głębokości otępienia, niż odróżnić otępienie od łagodnego osłabienia pamięci. Wyniki mogą być tak odmienne, jak w dwóch ostatnio przeprowadzonych badaniach w Stanach Zjednoczonych.

W pierwszym z nich, z południowej Kalifornii [29], określono rozpowszechnienie otępienia typu alzheimerskiego na 15,3% w grupie osób powyżej 65 roku życia i 35,8% powyżej

80 roku życia. W drugim, ze wschodniego Bostonu [12], ustalono rozpowszechnienie otępienia typu alzheimerowskiego na 3.0% w populacji osób pomiędzy 65-74 rokiem życia, 18.7% w grupie wieku 75-84 lat i 47.2% po 85 roku życia. Najczęściej stosowane są dwa podstawowe modele badań populacyjnych: jednofazowe i dwufazowe (kosztowniejsze, ale i rzetelniejsze). Pierwsza faza to czuły test skriningowy badający funkcje poznawcze, przeprowadzany u wszystkich osób z wybranej populacji. Grupa osób, u których stwierdza się osłabienie funkcji poznawczych, kwalifikowana jest do drugiego etapu badań, w którym w drodze precyzyjnych badań klinicznych określa się rodzaj otępienia [27]. Należy tutaj pamiętać, że do definitywnego rozpoznania niektórych chorób otępiennych niezbędne jest badanie anatomopatologiczne mózgu [2]. Największe trudności w różnicowaniu typów otępień występują w grupie osób bardzo starych [20], u których występują zwykle otępienia mieszane typu alzheimerowskiego i naczyniowego.

Najczęstszymi przyczynami otępienia potwierdzonymi w badaniach populacyjnych, klinicznych i anatomopatologicznych są: choroba Alzheimera i otępienie naczyniowe [3, 14, 17, 18, 31, 32, 33].

### Rozpowszechnienie zespołów otępiennych

Spośród 23 badań epidemiologicznych [17], wykonanych w różnych krajach europejskich, wyselekcjonowano dwanaście, które można było porównać. Badania te przeprowadzono w RFN, Finlandii, Włoszech, Holandii, Norwegii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. Miały charakter badań populacyjnych, w których stosowano kryteria diagnostyczne zgodne z DSM-III. Wszystkie uczestniczące w nich osoby były badane bezpośrednio. Stwierdzane rozpowszechnienie różniło się nieznacznie, a ogólna dystrybucja zespołów otępiennych związana z wiekiem i płcią była podobna we wszystkich badaniach. Ogólnie, rozpowszechnienie otępienia wśród osób 65-letnich i starszych określono w Europie na 9.5%.

W pięcioletnich przedziałach wiekowych: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94 lata, rozpowszechnienie wynosiło odpowiednio: 1.0, 1.4, 4.1, 5.7, 13.0, 21.6 i 32.2%. W grupie osób poniżej 75 roku życia rozpowszechnienie było nieco wyższe u mężczyzn, natomiast w grupie powyżej 75 roku życia - wyższe u kobiet.

Tablica 1. *Rozpowszechnienie zespołów otępiennych w Europie (17)*

Grupy wiekowe [lata]	Rozpowszechnienie (%)	
	kobiety	mężczyźni
60-64	0.5	1.6
65-69	1.1	2.2
70-74	3.9	4.6
75-79	6.7	5.0
80-84	13.5	12.1
85-89	22.8	18.5
90-94	32.2	32.1
95-99	36.0	31.6

Również porównawcze badania rozpowszechnienia otępień u osób powyżej 65 roku życia w Zaragoza (7.4%) w Hiszpanii i Liverpool (5.0%) w Anglii nie wykazały istotnych różnic [24].

Wyniki te zbliżone są do uzyskanych na innych kontynentach. Jorm [18] przeanalizował wyniki 27 badań epidemiologicznych i ustalił rozpowszechnienie zespołów otępiennych, w pięcioletnich przedziałach czasowych od 60 do 95 roku życia, odpowiednio na 0.7, 1.4, 2.8, 5.6, 10.5, 20.8 i 38.6%. Prawie we wszystkich badaniach wskaźnik rozpowszechnienia otępienia podwajał się co 5,1 lat (4,8-5,4 lat), aż do 95 roku życia.

### Rozpowszechnienie otępienia naczyniowego i choroby Alzheimera

Podstawowym problemem w porównywaniu i interpretowaniu danych dotyczących rozpowszechnienia otępienia naczyniowego jest nie-

pewność związana z definicją choroby, którą początkowo nazywano "otępieniem miażdżycowym", potem zmieniono na "otępienie wielozawałowe", a obecnie określana jest nazwą "otępienie naczyniowe". Termin ten odnosi się do wszystkich zespołów otępiennych związanych z etiologią naczyniową. Podstawą rozpoznania są kryteria kliniczne - głównie wywiad chorobowy i badanie neurologiczne. Jak dotychczas brak jest uzgodnionych międzynarodowych kryteriów diagnostycznych. Wszystko to powoduje, że przeprowadzono znacznie mniej badań epidemiologicznych otępienia naczyniowego niż choroby Alzheimerera.

Wykazano, że otępienie naczyniowe [20] jest drugim, najczęściej występującym typem otępienia, po chorobie Alzheimerera w populacjach zachodnich i pierwszym w niektórych populacjach regionów wschodnich (Japonia, Chiny, Rosja). Wyjątkiem jest doniesienie z Korei [28], które wskazuje na przewagę otępienia typu Alzheimerowskiego (60% przypadków) nad naczyniowym (12%). Niestety brak jest danych na ten temat z Ameryki Południowej i Afryki. Rozpowszechnienie otępienia naczyniowego rośnie stopniowo wraz z wiekiem i jest większe u mężczyzn. Wskaźnik rozpowszechnienia podwaja się w otępieniach naczyniowych po 65 roku życia co 5,3 lat [18, 33].

Najczęstszą przyczyną otępienia jest choroba Alzheimerera (dotyczy 60% ogółu otępień). Dostępne dane określają jej rozpowszechnienie w granicach pomiędzy 1.9 do 5.8% ogólnej populacji osób 65-letnich i starszych [3].

Wszystkie doniesienia wskazują na wzrost wskaźnika rozpowszechnienia wraz z wiekiem. Częstość występowania choroby Alzheimerera podwaja się po 65 roku życia co 4,5 lat [18]. Choroba Alzheimerera jest najczęstszą przyczyną otępienia w Europie i w krajach, gdzie ludność wywodzi się z europejskiej emigracji (jak np. Ameryka Północna) [11]. Większość badań wykazuje przewagę występowania choroby wśród kobiet, szczególnie w grupach bardziej zaawansowanych wiekowo. Analiza badań epidemiologicznych, przeprowadzonych w Europie w latach 1980-1990, wskazuje na brak istotnych różnic zależnych od czynników geograficznych, w rozpowszechnieniu choroby Alzheimerera. Rozpowszechnienie tej choroby w Europie dla grup wiekowych 30-59, 60-69, 70-79, 80-89 lat wynosi odpowiednio 0.02, 0.3, 3.1, 10.8% [32].

W 1993 roku Światowa Federacja Stowarzyszeń Alzheimerowskich ogłosiła raport, na który złożyły się doniesienia 21 państw członkowskich. Liczba osób z chorobą Alzheimerera w tych krajach wynosi 14370050, w tym w Australii - 50 000, we Francji - 300 000, we Włoszech - 500 000, w Holandii - 300 000, w Południowej Afryce - 60 000, w Stanach Zjednoczonych - 4 miliony [1].

W Polsce nie przeprowadzono dotychczas badań określających rozpowszechnienie otępienia i choroby Alzheimerera. Posługujemy się jedynie danymi szacunkowymi. Opierają się one na założeniu braku istotnych różnic geograficznych w występowaniu choroby. W Europie

Tablica 2. *Rozpowszechnienie otępienia naczyniowego i choroby Alzheimerera u kobiet i mężczyzn za A. F. Jorm i wsp. (18)*

Obszar geograficzny	Liczba badań	Rozpowszechnienie (%)			
		otępienie naczyniowe		choroba Alzheimerera	
		kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
Japonia	4	2.7	3.3	1.5	0.8
Rosja	1	2.1	6.1	3.8	1.1
Skandynawia	3	1.4	1.0	2.2	1.6
Wielka Brytania	3	2.7	4.4	4.9	3.0
USA	2	0.8	3.5	2.1	0.7

Tablica 3. Szacunkowe rozpowszechnienie zespołów otępiennych i choroby Alzheimera w Polsce (w oparciu o stan ludności z Rocznika Statystycznego 1994 i wyniki badań Eurodem Prevalence Research Group 1980-1990)

Wiek ludności	Liczba ludności	Zespoły otępienne		Choroba Alzheimera	
		[N]	[%]	[N]	[%]
65-69	1581100	22135	1.4	4743	0.3
70-79	1722300	84393	4.9	53391	3.1
>180	822300	182551	22.2	88808	10.8
Razem		289079		146942	

określono rozpowszechnienie otępienia wśród osób 65-letnich i starszych na 9.5%. W odpowiedniej wiekowo polskiej populacji jest to 412 570 osób. Rozpowszechnienie choroby Alzheimera u osób powyżej 65 roku życia wynosi w Europie 4,7%, co w odpowiedniej polskiej populacji daje 193 908 chorych. Niestety takie porównanie może być obciążone błędem, ponieważ w Polsce przeciętne trwanie życia jest o kilka lat krótsze niż w krajach europejskich, w których przeprowadzano badania, wiadomo zaś, że rozpowszechnienie znacznie wzrasta w grupach bardziej zaawansowanych wiekowo. Bardziej rzetelne wydaje się ustalanie szacunkowej liczby chorych w poszczególnych grupach wiekowych po 65 roku życia.

Powyższe obliczenia określają szacunkowo rozpowszechnienie otępienia w polskiej populacji osób 65-letnich i starszych na 289 079, zaś choroby Alzheimera na 146 942. Warto zwrócić uwagę na fakt, że liczba osób 65-letnich i starszych wzrosła w Polsce z 3 589 100 w 1980 roku do 4 125 700 w roku 1993. Tendencja wzrostowa będzie utrzymywała się również w następnych latach [19].

### Zapadalność na zespoły otępienne

Zapadalność jest to liczba przypadków choroby, które pojawiły się w danym okresie czasu [25]. Najnowsze dane wykazują, że wśród osób 65-letnich i starszych zapadalność na średnie i głębokie otępienie wynosi około 1000 na 100 000 osób rocznie, przy czym około 600

przypadków to choroba Alzheimera i około 200 - otępienie naczyniowe.

W grupie osób 75-letnich i starszych zapadalność wynosi 2 800 przypadków otępienia o nasileniu średnim i głębokim na 100 000 ludności rocznie [22, 23]. Dane o zapadalności na chorobę Alzheimera wskazują na istotny wzrost wskaźnika wraz z wiekiem oraz na wyższą zapadalność wśród kobiet [30]. Badania wieloletnie prowadzone w Szwecji [35] od 1947 do 1972 roku i w Stanach Zjednoczonych [4] od 1975 do 1980 roku nie wskazują na rzeczywisty wzrost zapadalności w miarę upływu lat, chociaż rozpowszechnienie tych zespołów otępiennych znacznie zwiększyło się z powodu starzenia się społeczeństwa.

### EPIDEMIOLOGIA ANALITYCZNA

Szczególną rolę odgrywają tutaj badania czynników ryzyka, prowadzone w różnych obszarach geograficznych. Regionalne różnice w występowaniu choroby mogą ujawnić istnienie takich czynników ryzyka jak:

- czynniki środowiskowe, których poziom ekspozycji różni się pomiędzy odmiennymi obszarami geograficznymi,
- czynniki genetyczne, gdzie pewne rasy lub grupy etniczne mogą być narażone bardziej od innych,

W ostatnich latach obserwuje się wyraźny wzrost zainteresowania czynnikami ryzyka w chorobie Alzheimera, których poznanie może okazać się przydatne w zapobieganiu chorobie i skutecznym jej leczeniu.

Dotychczasowe badania wskazują, że najważniejszym czynnikiem ryzyka jest wiek, bowiem częstość występowania choroby rośnie wraz z wiekiem. Wyraźny związek choroby z wiekiem jest interpretowany za pomocą kilku hipotez:

- w chorobie Alzheimera mamy do czynienia z gromadzeniem się w organizmie substancji toksycznych (np. glinu),
- występuje związek czasowy pomiędzy wcześniejszą intoksykacją lub infekcją a wystąpieniem choroby,
- istnieje zależne od wieku osłabienie procesów biologicznych niezbędnych dla prawidłowej funkcji neuronalnej, które może być nasilone przez narażenia środowiskowe

Jest mało prawdopodobne, by narażenia środowiskowe lub zaburzenia genetyczne działały bezpośrednio. Działają one raczej poprzez akcelerowanie niektórych procesów zachodzących we wszystkich starzejących się mózgach naczelnych [3].

Pozostałe czynniki ryzyka, które zostały potwierdzone w wielu badaniach, to: rodzinne występowanie otępienia i zespołu Downa oraz uraz głowy. Za czynniki prawdopodobne (wymagające dalszych, dokładniejszych badań) przyjmuje się: pleć, wykształcenie, rasę, pochodzenie etniczne, zaawansowany wiek matki w okresie urodzenia dziecka, zaawansowany wiek ojca w okresie urodzenia dziecka, palenie papierosów, alkohol, używanie narzędzi wibracyjnych, rozpuszczalniki organiczne, aluminium, fenacetynę, niedożywienie, depresję, choroby tarczycy, choroby nerek, cukrzycę, zapalenie mózgu, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, rodzinne występowanie chorób hematologicznych, bezdech periodyczny we

śnie, brak aktywności fizycznej [6, 10, 13, 15, 21, 26, 30, 34, 36, 37] i wiele innych.

## PIŚMIENNICTWO

1. ADI survey reveals vital data. ADI Global Perspective 1993, 3, 7-10.
2. Alperovitch A., Hauw J.J.: Neuropathological diagnoses in epidemiologic studies. Neuroepidemiology 1992, 11 (suppl. 1), 100-105.
3. Amaducci L., Lippi A.: Descriptive and analytic epidemiology of Alzheimer's disease. W: Dostert P., Riederer P., Strolin Benedetti R., Roncucci R. (eds.): Early Markers in Parkinson's and Alzheimer's Disease. Springer-Verlag Wien, New York 1990, 147-154.
4. Beard C.M., Kokmen E., Offord K., Kurland L.T.: Is the prevalence of dementia changing? Neurology 1991, 41, 1911-1914.
5. Brayne C., Day N., Gill C.: Methodological issues in screening for dementia. Neuroepidemiology 1992, 11 (suppl. 1), 88-93.
6. Broe G.A., Henderson A.S., Creasey H., McCusker E., Korten A.E., Jorm A.F., Longley W., Anthony J.C.: A case-control study of Alzheimer's disease in Australia. Neurology 1990, 40, 1698-1707.
7. Cooper B.: The epidemiology of primary degenerative dementia and related neurological disorders. Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci. 1991, 240, 223-233.
8. Copeland J.R.M., Gurland B.J., Dewey M.E., Kelleher M.J., Smith A.M.R., Davidson I.A.: Is there more dementia, depression and neurosis in New York? Brit. J. Psychiat. 1987, 151, 466-473.
9. Copeland J.R.M., Dewey M.E., Saunders P.: The epidemiology of dementia: GMS-AGECAT studies of prevalence and incidence, including studies in progress. Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci. 1991, 240, 212-217.
10. van Duijn C.M., Hofman A.: Risk factors for Alzheimer's disease: The EURODEM collaborative re-analysis of case-control studies. Neuroepidemiology 1992, 11 (suppl. 1), 106-113.
11. Eastwood M.R., Rifat S.L., Roberts D.: The epidemiology of dementia in North America. Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci. 1991, 240, 207-211.
12. Evans D.A., Funkenstein H.H., Albert M.S., Scherr P.A., Cook N.R. et al.: Prevalence of Alzheimer's disease in a community population of older persons. JAMA 1989, 262, 2551-2556.
13. Fratiglioni L., Grut M. et al.: Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in an elderly urban population: relationship with age, sex, and education. Neurology 1991, 41, 1886-1892.
14. Graves A.B., Kukull W.A.: The epidemiology of dementia. W: Morris J.C.: Handbook of dementing illnesses. Marcel Dekker, Inc. New York 1994, 23-69.

15. Henderson A.S.: The risk factors for Alzheimer's disease: a review and a hypothesis. *Acta Psychiatr. Scand.* 1988, 78, 257-275.
16. Henderson A.S.: Epidemiology of dementia: the current state. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 1991, 240, 205-206.
17. Hofman A., Rocca W.A. et al.: The prevalence of dementia in Europe: A collaborative study of 1980-1990 findings. EURODEM Prevalence Research Group. *International Journal of Epidemiology* 1991, 20 (3), 736-748.
18. Jorm A.F., Korten A.E., Henderson A.S.: The prevalence of dementia: A quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr. Scand.* 1987, 76, 465-479.
19. Jorm A.F., Korten A.E., Jacomb P.A.: Projected increases in the number of dementia cases for 29 developed countries: application of a new method for making projections. *Acta Psychiatr. Scand.* 1988, 78, 493-500.
20. Jorm A.F.: Cross-national comparisons of the occurrence of Alzheimer's and vascular dementias. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 1991, 240, 218-222.
21. Katzman R.: Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology* 1993, 43, 13-20.
22. Launer L.J.: Overview of incidence studies of dementia conducted in Europe. *Neuroepidemiology* 1992, 11 (suppl. 1), 2-13.
23. Launer L.J., Brayne C., Breteler M.M.B.: Epidemiologic approach to the study of dementing diseases: a nested case-control study in European incidence studies of dementia. *Neuroepidemiology* 1992, 11 (suppl. 1), 114-118.
24. Lobo A., Dewey M., Copeland J., Dia J.L., Saz P.: The prevalence of dementia among elderly people living in Zaragoza and Liverpool. *Psychological Medicine* 1992, 22, 239-243.
25. MacMahon B., Pugh T.F.: *Epidemiologia - podstawy i metody*. PZWL, Warszawa 1974, 1, 90.
26. Mortel K.F., Meyer J.S., Herod B., Thornby J.: Education and occupation as risk factors for dementias of the Alzheimer and ischemic vascular types. *Dementia* 1995, 6, 55-62.
27. O'Connor D.W., Pollitt P.A., Fellows J.L., Miller N.D., Brook C.P.B., Reiss B.B., Roth M.: The prevalence of dementia as measured by the Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination. *Acta Psychiatr. Scand.* 1989, 79, 190-198.
28. Park J., Ko H.J., Park Y.N., Jung CH-H.: Dementia among the elderly in rural Korean community. *Brit. J. Psychiatr.* 1994, 164, 796-801.
29. Pfeffer R.I., Afifi A.A., Chance J.M.: Prevalence of Alzheimer's disease in a retirement community. *Am. J. Epidemiology* 1987, 125, 420-435.
30. Rocca W.A., Amaducci L.A., Schoenberg B.S.: Epidemiology of clinically diagnosed Alzheimer's disease. *Ann. Neurol.* 1986, 19, 415-424.
31. Rocca W.A., Bonaiuto S., Lippi A., Luciani P., Turtu F., Cavarzeran F., Amaducci L.: Prevalence of clinically diagnosed Alzheimer's disease: A door-to-door survey in Appignano, Macerata Province, Italy. *Neurology* 1990, 40, 626-631.
32. Rocca W.A., Hofman A. et al.: Frequency and distribution of Alzheimer's disease in Europe: A collaborative study of 1980-1990 prevalence findings. The EURODEM Prevalence Research Group. *Ann. Neurol.* 1991, 30 (3), 381-390.
33. Rocca W.A., Hofman A. et al.: The prevalence of vascular dementia in Europe: Facts and fragments from 1980-1990 studies. EURODEM Prevalence Research Group. *Ann. Neurol.* 1991, 30 (6), 817-824.
34. Roelands M., Baro F., Dome H., Wostyn P.: Epidemiology research on dementia in Antwerp, Belgium. *Neuroepidemiology* 1992, 11 (suppl. 1), 48-51.
35. Rorsman B., Hagnell O., Lanke J.: Prevalence and incidence of senile and multi-infarct dementia in the Lundby study: a comparison between the time periods 1947-1957 and 1957-1972. *Neuropsychobiology* 1986, 15, 122-129.
36. Shalat S., Seltzer B., Pidcock C., Baker E.: Risk factors for Alzheimer's disease. *Neurology* 1987, 37, 1630-1633.
37. Yoshimasu F., Kokmen E., Hay I.D.: The association between Alzheimer's disease and thyroid disease in Rochester, Minnesota. *Neurology* 1991, 41, 1745-1747.

*Adres: Dr Tomasz Gabryelewicz, II Klinika Psychiatryczna IPiN,  
Al. Sobieskiego 119, 02-957 Warszawa*