

# Psychogeriatrya: zagadnienia epidemiologiczne

Andrzej Kiejna, Błażej Misiak

## Wprowadzenie

Zapoczątkowane w minionym stuleciu starzenie się populacji światowej rzuciło nowe światło na problematykę zaburzeń psychicznych podeszłego wieku. Wśród najczęstszych zaburzeń psychicznych w tej grupie wiekowej wymienia się zaburzenia lękowe, afektywne, w szczególności depresję, oraz zaburzenia funkcji poznawczych. Choć rozpowszechnienie zaburzeń lękowych i depresji u osób w podeszłym wieku jest istotnie mniejsze niż w populacji ogólnej, to ich specyfika – wraz z narastającą częstością rozpoznawania zespołów otępiennych – jest istotnym wyzwaniem współczesnej psychiatrii zarówno na gruncie naukowym, jak i klinicznym.

## Epidemiologia psychiatryczna w aspekcie prognoz demograficznych

Postęp medycyny istotnie wydłużył życie ludzkie, co doprowadziło do zmiany struktury wiekowej populacji i jednocześnie znacząco zmieniło oblicze problematyki zaburzeń psychicznych. W 1990 roku na świecie żyło 488 milionów osób w wieku powyżej 60 r.ż., a według obecnych prognoz w 2030 roku ta liczba wzrośnie do 1300 milionów.<sup>1</sup> Opisująca tendencja będzie widoczna szczególnie w krajach rozwijających się, gdzie liczba tych osób wzrośnie z 285 milionów w 1990 do miliarda w 2030 roku.<sup>1</sup> W świetle danych Central Intelligence Agency (CIA) w 2011 roku osoby powyżej 65 r.ż. stanowiły 7,9% populacji światowej. W Polsce według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 2010 roku osoby starsze niż 65 lat to 13,6% populacji. Dla porównania w 2000 roku było to 12,4%. Szacuje się, że w 2030 roku wskaźnik udziału osób w podeszłym wieku w populacji polskiej wyniesie 23,8% a w 2050 – 27,8%. Już w ubiegłym stuleciu prognozowano wyraźny wzrost liczebności osób w wieku poprodukcyjnym jako następstwo wyżu demograficznego z lat 50. XX wieku.

Tak istotne zmiany struktury demograficznej nie są obojętne dla epidemiologii zaburzeń psychicznych i niosą ze sobą istotne implikacje kliniczne. Wśród zaburzeń psychicznych po-

deszłego wieku najczęstsze są zaburzenia lękowe, na drugim miejscu plasują się zaburzenia afektywne, a na trzecim – zaburzenia funkcji poznawczych. Rozpowszechnienie zaburzeń lękowych i afektywnych w ciągu życia u osób po 60 r.ż. jest istotnie niższe niż w populacji osób młodszych, nie dotyczy to jednak zaburzeń funkcji poznawczych.<sup>2</sup> U podstaw tego zjawiska leżą zarówno przesłanki etiologiczne, jak i metodologiczne. Sugeruje się, że osoby powyżej 65 r.ż. mogą być istotnie odporniejsze na rozwój zaburzeń psychicznych z uwagi na urazowe doświadczenia związane z II wojną światową. Nie bez znaczenia jest również to, że poważne zaburzenia psychiczne wiążą się często z współwystępowaniem ciężkich chorób somatycznych, jak i ze zwiększoną śmiertelnością z przyczyn nienaturalnych. Ponadto, istotna wydaje się perspektywa epidemiologiczna badań w populacjach psychogeriatrycznych, którym może towarzyszyć błąd doboru – starsze osoby cierpiące z powodu zaburzeń depresyjnych, lękowych oraz zaburzeń funkcji poznawczych mogą niechętnie brać udział w badaniach lub ich szanse na udział mogą być mniejsze ze względu na stan zdrowia.<sup>2</sup>

Mimo mniejszego rozpowszechnienia u osób w podeszłym wieku zaburzeń psychicznych ich poprawna diagnostyka jest istotnym problemem klinicznym. Ponadto w świetle opinii ekspertów ta sytuacja ulegnie odwróceniu, gdy obecnie dorośli osiągną przynajmniej 60 r.ż. Wówczas wskaźnik rozpowszechnienia zaburzeń psychicznych w ciągu życia w grupie osób w podeszłym wieku również wzrośnie.

## Zaburzenia lękowe

Zaburzenia lękowe są najczęstszym rozpoznaniem w psychogeriatryi z częstością występowania mieszczącą się w zakresie 2,4-15% (tabela). Najczęściej w tej grupie wiekowej rozpoznaje się fobie swoiste (częstość występowania 3,1-10,2%) oraz zaburzenie lękowe uogólnione (1,2-7,3%).<sup>3</sup> U podstaw tak szerokiego zróżnicowania wyników leżą głównie przesłanki metodologiczne, takie jak: ograniczona reprezentatywność badanych

Katedra i Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Adres do korespondencji: Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kiejna, Katedra i Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wybrzeże Pasteura 10, 50-367 Wrocław;

E-mail: andrzej.kiejna@am.wroc.pl

grup, zróżnicowanie narzędzi diagnostycznych, brak hierarchicznego podejścia do rozpoznania zaburzeń lękowych, które uwzględnia problem współchorobowości zaburzeń psychicznych, wykluczenie z analizy niektórych kategorii diagnostycznych, niejednorodność ram wiekowych respondentów, brak jednoznacznych kryteriów stwierdzających wpływ zaburzeń somatycznych lub brak umiejętności w tym zakresie.<sup>3</sup> Warto również zauważyć, że w badaniach osób w podeszłym wieku stosuje się często narzędzia diagnostyczne przeznaczone dla populacji ogólnej. Powstaje zatem pytanie: czy wyniki uzyskane za pomocą tych kwestionariuszy trafnie i rzetelnie wskazują osoby z rozpoznaniem zaburzeń lękowych w tej szczególnej populacji?

Biorąc pod uwagę ograniczenia metodologiczne, wydaje się, że najbardziej poprawne wyniki uzyskano w powtórzeniu dużego badania populacyjnego, przeprowadzonego w Stanach Zjednoczonych – National Comorbidity Survey-Replicated (NCS-R), w którym 7% respondentów w wieku przynajmniej 65 lat spełniało kryteria zaburzeń lękowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy.<sup>4</sup> W Europie przeprowadzono dotychczas dwa duże badania epidemiologiczne dotyczące rozpowszechnienia zaburzeń lękowych u osób w podeszłym wieku. Pierwsze z nich, Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) objęło 3107 respondentów w wieku 55-85 lat. W badaniu wykorzystano kwestionariusz DIS (Diagnostic Interview Schedule), który jest zgodny z klasyfikacją DSM-III.<sup>5</sup> Rozpowszechnienie zaburzeń lękowych w ciągu ostatnich 6 miesięcy wyniosło 10,2%. Częstość występowania poszczególnych kategorii diagnostycznych wyniosła: 7,3% dla zaburzenia lękowego uogólnionego, 3,1% dla fobii, 1,0% dla zaburzenia panicznego oraz 0,6% dla zaburzenia obsesyjno-kompulsyjnego. Drugie z badań przeprowadzono we Francji w grupie 1873 osób w wieku  $\geq 65$  lat, używając kwestionariusza M.I.N.I. (Mini-International Questionnaire Interview) i stosując kategoryzację zgodną z kryteriami DSM-IV.<sup>6</sup> Rozpowszechnienie wszystkich zaburzeń lękowych w chwili badania wyniosło 14,2%, zaburzenia lękowego uogólnionego 4,6%, fobii swoistych i agorafobii 10,1%, fobii społecznej 1,2%, zaburzenia panicznego 0,3% oraz zaburzenia obsesyjno-kompulsyjnego 0,5%.

### Zaburzenia afektywne

Zaburzenia afektywne, a w szczególności depresja, stanowią w psychogeriatрии istotny problem zarówno diagnostyczny, jak i terapeutyczny. W badaniu NCS-R rozpowszechnienie w ciągu życia depresji u osób w wieku  $>65$  lat wyniosło 9,8%, a rozpowszechnienie w ciągu ostatnich 12 miesięcy i w okresie ostatniego miesiąca odpowiednio 2,6 i 1,0%.<sup>4</sup> Wyniki te były istotnie niższe w porównaniu do populacji w młodszym wieku. Istotne wydaje się również znaczne rozpowszechnienie podprogowych zespołów depresyjnych w tej populacji. W badaniu Epidemiologic Catchment Area (ECA) częstość występowania objawów depresji wyniosła 27%, przy częstości dużej depresji na

poziomie 0,8%, mieszanego zaburzenia lękowo-depresyjnego – 1,2%, dystymii – 2% a objawowej depresji – 4%.<sup>7</sup> Wydaje się zatem istotna operacjonalizacja kryteriów rozpoznawania zaburzenia depresyjnego w tej grupie chorych. Ponadto, aż 25% respondentów wiązało objawy zespołu depresyjnego ze śmiercią życiowego partnera, odczuciem społecznej izolacji oraz poczuciem bezużyteczności. Zależność ta tłumaczy również wyniki istotnie wyższego rozpowszechnienia zaburzeń z kręgu depresji w populacji podopiecznych ośrodków opieki społecznej. Przykładowo w 12-miesięcznym badaniu obserwacyjnym, przeprowadzonym w Norwegii, w grupie 902 rezydentów ośrodków długoterminowej opieki geriatrycznej stwierdzono występowanie klinicznie istotnej depresji u 21,2% badanych z rozpowszechnieniem rocznym na poziomie 14,9%.<sup>8</sup>

Wbrew powszechnie panującym poglądom, że objawy zespołu depresyjnego są często przypisywane schorzeniom somatycznym i przez to rozpowszechnienie depresji w badaniach epidemiologicznych wydaje się zaniżone, wyniki Kesslera i wsp.<sup>9</sup> przeczą tej ogólnie przyjętej prawidłowości. Istotna natomiast wydaje się korelacja między statusem społeczno-ekonomicznym a występowaniem depresji. Związek ten leży również u podstaw pewnych uwarunkowań społeczno-ekonomicznych. Ladin i wsp.<sup>10</sup> wykazali tzw. północno-południowy gradient rozpowszechnienia depresji u mieszkających w Europie osób w podeszłym wieku. Znacząco wyższe rozpowszechnienie stwierdzono w krajach Europy Południowej, co – jak wykazano – niezaprzeczalnie wiązało się z pozycją społeczno-ekonomiczną osób z tej populacji.

W ostatnich latach postuluje się również związek między depresją a zaburzeniami funkcji poznawczych. W świetle obecnej wiedzy depresja w podeszłym wieku może zwiastować rozwój otępienia. Köhler i wsp.<sup>11</sup> przeprowadzili 6-letnie badanie obserwacyjne w grupie 598 osób powyżej 60 rż., stwierdzając wartość predykcyjną nasilenia depresji względem zaburzeń funkcji poznawczych. Korelacja ta była niezależna od genotypu apolipoproteiny E. Z drugiej strony zaburzenia funkcji poznawczych mogą predysponować do rozwoju zespołu depresyjnego. Szacuje się, że duża depresja może występować aż w 17% przypadków choroby Alzheimerera, a w przypadku otępień podkorowych odsetek ten jest jeszcze wyższy.<sup>12</sup>

Powszechnym problemem jest również współwystępowanie depresji i zaburzeń lękowych. Przykładowo w badaniu Lenzeo i wsp.<sup>13</sup> stwierdzono, że u 85% dorosłych z rozpoznaniem depresji stwierdza się również objawy zaburzeń lękowych. Najwyższe wskaźniki współwystępowania depresji i zaburzeń lękowych wykazano w odniesieniu do zaburzenia lękowego uogólnionego. Lindsay i wsp.<sup>14</sup> w badaniu 890 osób w wieku powyżej 65 lat stwierdzili, że 91% chorych cierpiących z powodu uogólnionego zaburzenia lękowego spełnia kryteria rozpoznania depresji. Wobec tak szerokiej skali zjawiska wydaje się, że brak powszechnie przyjętego hierarchicznego modelu diagnostyki zaburzeń psychicznych w populacji osób w podeszłym wieku może znacznie zaniżyć szacunki dotyczące rozpowszechnienia tych chorób.

Ponadto uważa się, że w niektórych przypadkach ze względu na znaczne nasilenie objawów zespołu depresyjnego chorzy mogą w mniejszym stopniu zwracać uwagę na obecność objawów zaburzeń lękowych. Dlatego wielu autorów podkreśla konieczność przeprowadzenia wieloletnich badań obserwacyjnych mogących rzucić nowe światło na problematykę rozpowszechnienia zaburzeń psychicznych u osób w podeszłym wieku.

### Zaburzenia funkcji poznawczych

Rozpowszechnienie różnych postaci otępienia waha się w szerokim zakresie między 1,9 a 5,8% w populacji powyżej 65 r.ż.<sup>15</sup> Najczęstszą postacią otępienia jest choroba Alzheimera, na którą – według danych World Alzheimer Report z 2011 roku – cierpi na świecie 36 milionów osób. Z czego aż 28 milionów nie jest zdiagnozowanych i przez to pozbawionych dostępu do prawidłowej opieki i leczenia. W 2010 roku pod auspicjami European Brain Council (EBC) oszacowano całkowite koszty otępienia na 105,2 miliardów euro.<sup>16</sup>

Źródłem informacji dotyczących epidemiologii zespołów otępiennych w krajach Unii Europejskiej są dwa duże badania epidemiologiczne – EURODEM (European Community Concerted Action on the Epidemiology and Prevention), którego wyniki zostały opublikowane w 1991 roku oraz ADI (Alzheimer's Disease International).<sup>17,18</sup> W badaniu ADI wykorzystano tzw. metodę DELPHI, która opiera się na ekstrapolacji ilościowych szacunków przez jakościową ocenę uzyskanych danych.<sup>19</sup>

Zgodnie z modelem DELPHI powołano 12 międzynarodowych ekspertów, którzy otrzymali przegląd systematyczny opublikowanych wyników badań nad otępieniem i mieli za zadanie oszacować rozpowszechnienie dla każdego regionu WHO. Wyniki badania metodą DELPHI wykazały, że 5,3-5,8 mln, czyli 1,14-1,27% mieszkańców Unii Europejskiej w wieku 30-99 lat, cierpi z powodu otępienia.

W ostatnio przeprowadzonej w ramach projektu EUROCODE (European Collaboration on Dementia) metaanalizie wykazano znaczne zróżnicowanie metodologiczne badań dotyczących rozpowszechnienia zaburzeń funkcji poznawczych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.<sup>20</sup> Badania te znacznie różniły się wielkością prób (od 100 do 7417 uczestników) oraz granicą wieku kwalifikacji do badań (od >45 do >65 lat). Większość badań opierała się na dwuetapowym modelu diagnostycznym. W pierwszym etapie najczęściej stosowano MMSE (Mini-Mental State Examination) jako test przesiewowy, a następnie pogłębiano diagnostykę wyselekcjonowanych przypadków. Najwyższe wskaźniki rozpowszechnienia zespołów otępiennych wykazano w badaniach Bidzana i wsp.<sup>21,22</sup> (6,7% dla otępienia i 5,1% dla choroby Alzheimera) i Gabrielewicza i wsp.<sup>23</sup> (7,8% dla otępienia i 2,3% dla choroby Alzheimera), a najniższe w badaniach Rossa i wsp.<sup>24</sup> (3,57% dla otępienia i 1,4% dla choroby Alzheimera). W większości badań rozpowszechnienie choroby Alzheimera w grupie wiekowej powyżej 65 roku życia określono w przedziale 1,9-5,8%. Według Jorma i wsp.<sup>25</sup> wartość ta podwaja się co około 5 lat.

**Tabela 1.** Rozpowszechnienie zaburzeń lękowych oraz zaburzenia depresyjnego w wybranych badaniach epidemiologicznych (wielkość próby > 1000 respondentów).

Autorzy	Kraj	Wielkość próby	Wiek	Narzędzie	Rozpowszechnienie
<b>Zaburzenia lękowe</b>					
Beekman i wsp. <sup>5</sup>	Holandia	3107	55-85	CES-D HADS	Całkowite: 10,2%
Copeland i wsp. <sup>28</sup>	Wielka Brytania	1070	65-90+	GMS-AGECAT	Całkowite: 2,4%
Mehta i wsp. <sup>29</sup>	USA	3041	70-79	HSC	Objawy lęku u 15%
Regier i wsp. <sup>30</sup>	USA	5071	60+	DIS	Całkowite: 5,5%
Ritchie i wsp. <sup>46</sup>	Francja	1873	65+	M.I.N.I.	Całkowite: 14%
Schoevers i wsp. <sup>31</sup>	Holandia	4051	65-84	GMS	Objawy lęku u 2,9%, lęku i depresji u 1,8%
Tuohy i wsp. <sup>32</sup>	Szkocja	1334	34-94	HADS	10,3% osób z punktacją HADS >11
Zilber i wsp. <sup>33</sup>	Izrael	2001	18-65	CIDI-S	W ciągu ostatniego miesiąca: 3,9%
<b>Zaburzenie depresyjne</b>					
Kessler i wsp. <sup>4</sup>	USA	1461	65+	CIDI 3.0	W ciągu całego życia: 9,8%; 12-miesięczne: 2,6%; miesięczne: 1,0%
Kaji i wsp. <sup>34</sup>	Japonia	10969	50+	CES-D	U 21,9% obecne objawy lekkiej lub umiarkowanej depresji, a u 9,3% - depresji ciężkiej
Tintle i wsp. <sup>35</sup>	Ukraina	1843	50+	CIDI 3.0	12-miesięczne: 11,5%
Vink i wsp. <sup>36</sup>	Holandia	1712	55-85	CES-D	U 10,8% po 9 latach obserwacji

CES-D – Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale, GMS – Geriatric Mental Schedule, GMS-AGECAT – Geriatric Mental Schedule with AGECAT computer programme, DIS – Diagnostic Interview Schedule, M.I.N.I. – Mini-International Neuropsychiatric Interview, CIDI – Composite International Diagnostic Interview, CIDI-S – wersja skrócona CIDI.

Chociaż wiek jest w świetle aktualnej wiedzy najsilniejszym czynnikiem ryzyka otępienia, w ostatnich latach publikuje się coraz więcej wyników wieloletnich badań obserwacyjnych mających na celu określenie modyfikowalnych czynników ryzyka zespołów otępiennych. Wiele badań poświęcono obserwacji pacjentów z rozpoznaniem łagodnych zaburzeń poznawczych (mild cognitive impairment, MCI). Uważa się, że MCI występuje u 15-30% osób w wieku  $\geq 60$  lat.<sup>26</sup> Ciekawe obserwacje poczyniono w odniesieniu do czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, które jak się okazuje są czynnikiem ryzyka nie tylko otępienia naczyniopochodnego, ale również choroby Alzheimera.<sup>27</sup> Ta zależność wymaga jeszcze wieloletnich badań obserwacyjnych.

## Podsumowanie

Mimo że znaczna większość badań wskazuje na mniejsze rozpowszechnienie zaburzeń lękowych i afektywnych, to problem zaburzeń psychicznych u osób w podeszłym wieku nie powinien być pomijany. Ponadto według aktualnych prognoz w najbliższych latach częstość występowania zaburzeń psychicznych w tej grupie wiekowej wzrośnie. Badania epidemiologiczne tej grupy wiekowej są znacznie trudniejsze niż badania populacyjne. Wydaje się zatem, że problem rzetelnego rozpoznania odzwierciedla sytuację codziennej praktyki klinicznej, w której ustalenie pełnego i prawidłowego rozpoznania może mieć istotne konsekwencje terapeutyczne. Dane o rozpowszechnieniu zaburzeń w tej grupie osób są jednak kluczowe do planowania i poprawy jakości świadczeń usług medycznych. W związku z tym bardzo potrzebne są dalsze badania epidemiologiczne w tej grupie wiekowej. Należy jednak zwrócić uwagę na udoskonalenie standaryzacji i koordynacji badań epidemiologicznych w celu uzyskania porównywalnych wyników, które można by ekstrapolować na całą ogólnoswiatową populację.

## Piśmiennictwo

- Kinsella K, Velkoff VA. The demographics of aging. *Aging Clin Exp Res*. 2002;14(3):159-69.
- Hybels CF, Blazer DG. Epidemiology and geriatric psychiatry. W: *Psychiatric epidemiology*. Tsuang MT, Tohen M, Jones PB. (red.). Wiley-Blackwell 2011; 535-57.
- Bryant C, Jackson H, Ames D. The prevalence of anxiety in older adults: methodological issues and a review of the literature. *J Affect Disord*. 2008;109(3):233-50.
- Kessler RC, Birnbaum H, Bromet E, et al. Age differences in major depression: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychol Med*. 2010;40(2):225-37.
- Beekman AT, Bremner MA, Deeg DJ, et al. Anxiety disorders in later life: a report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1998;13(10):717-26.
- Ritchie K, Artero S, Beluche I, et al. Prevalence of DSM-IV psychiatric disorder in the French elderly population. *Br J Psychiatry*. 2004;184:147-52.
- Blazer D, Hughes DC, George LK. The epidemiology of depression in an elderly community population. *Gerontologist*. 1987;27(3):281-7.
- Barca ML, Engedal K, Laks J, et al. A 12 months follow-up study of depression among nursing-home patients in Norway. *Affect Disord*. 2010;120(1-3):141-8.
- Kessler RC, Birnbaum H, Bromet E, et al. Age differences in major depression: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychol Med*. 2010;40(2):225-37.
- Ladin K, Daniels N, Kawachi I. Exploring the relationship between absolute and relative position and late-life depression: evidence from 10 European countries. *Gerontologist*. 2010;50(1):48-59.
- Köhler S, van Bostel MP, van Os J, et al. Depressive symptoms and cognitive decline in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(5):873-9.
- Panza F, Frisardi V, Capurso C, et al. Late-life depression, mild cognitive impairment, and dementia: possible continuum? *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18(2):98-116.
- Lenze EJ, Rogers JC, Martire LM, et al. The association of late-life depression and anxiety with physical disability: a review of the literature and prospectus for future research. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2001;9(2):113-35.
- Lindesay J, Briggs K, Murphy E. The Guy's/Age Concern survey. Prevalence rates of cognitive impairment, depression and anxiety in an urban elderly community. *Br J Psychiatry*. 1989;155:317-29.
- Opala G. Epidemiologia otępień w perspektywie prognoza demograficznych. W: *Choroby otępienia. Teoria i praktyka*. Wydanie II. Leszek J. (red.). Continuo 2011;31-41.
- Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, et al.; CDBE2010 study group; European Brain Council. The economic cost of brain disorders in Europe. *Eur J Neurol*. 2012;19(1):155-62.
- Hofman A, Rocca WA, Brayne C, Bet al. The prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. Eurodem Prevalence Research Group. *Int J Epidemiol*. 1991;20(3):736-48.
- Ferri CP, Prince M, Brayne C, et al.; Alzheimer's Disease International. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet*. 2005;366(9503):2112-7.
- Ciałkowska M, Adamowski T, Piotrowski P, Kiejna A. What is the Delphi method? Strengths and shortcomings. *Psychiatr Pol*. 2008;42(1):5-15.
- Kiejna A, Frydecka D, Adamowski T, et al. Epidemiological studies of cognitive impairment and dementia across Eastern and Middle European countries (epidemiology of dementia in Eastern and Middle European Countries). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26(2):111-7.
- Bidzan L, Turczyński J. Environment and cognitive functions in a population 60 years and older. *Psychiatr Pol*. 2005;39(6):1211-8.
- Bidzan L, Turczyński J, Szabert K. Rozpowszechnienie zaburzeń otępiennych w populacji wiejskiej. *Psychiatr Pol*. 2007;41(2):181-8.
- Gabryelewicz T. The prevalence of dementia in the population of the Warsaw district of Mokotów from 65 to 84 years of age. *Psychiatr Pol*. 1999;33(3):353-66.
- Rossa G. The prevalence of Alzheimer's type dementia and vascular dementia in the district of Swiebodzin. *Psychiatr Pol*. 1997;31(1):121-34.
- Jorm AF, Jolley D. The incidence of dementia: a meta-analysis. *Neurology*. 1998;51(3):728-33.
- Petersen RC, Doody R, Kurz A, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol*. 2001;58(12):1985-92.
- Panza F, Frisardi V, Capurso C, et al. Metabolic syndrome and cognitive impairment: current epidemiology and possible underlying mechanisms. *J Alzheimers Dis*. 2010;21(3):691-724.
- Copeland JR, Dewey ME, Wood N, et al. Range of mental illness among the elderly in the community. Prevalence in Liverpool using the GMS-AGECAT package. *Br J Psychiatry*. 1987;150:815-23.
- Mehta KM, Simonsick EM, Penninx BW, et al. Prevalence and correlates of anxiety symptoms in well-functioning older adults: findings from the health aging and body composition study. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(4):499-504.
- Regier DA, Boyd JH, Burke JD Jr, et al. One-month prevalence of mental disorders in the United States. Based on five Epidemiologic Catchment Area sites. *Arch Gen Psychiatry*. 1988;45(11):977-86.
- Schoevers RA, Beekman AT, Deeg DJ, et al. Comorbidity and risk-patterns of depression, generalised anxiety disorder and mixed anxiety-depression in later life: results from the AMSTEL study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2003;18(11):994-1001.
- Tuohy A, Knussen C, Wrennall MJ. Effects of age on symptoms of anxiety and depression in a sample of retired police officers. *Psychol Aging*. 2005;20(2):202-10.
- Zilber N, Lerner Y, Eidelman R, Kertes J. Depression and anxiety disorders among Jews from the former Soviet Union five years after their immigration to Israel. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2001;16(10):993-9.
- Kaji T, Mishima K, Kitamura S, et al. Relationship between late-life depression and life stressors: large-scale cross-sectional study of a representative sample of the Japanese general population. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2010;64(4):426-34.
- Tintle N, Bacon B, Kostyuchenko S, et al. Depression and its correlates in older adults in Ukraine. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26(12):1292-9.
- Vink D, Aartsen MJ, Comijs HC, et al. Onset of anxiety and depression in the aging population: comparison of risk factors in a 9-year prospective study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2009;17(8):642-52.