

Modyfikowalne czynniki ryzyka rozwoju demencji

Modifiable risk factors for dementia

Marta Gorczyca

Zakład Anatomii, Instytut Nauk Medycznych, Uniwersytet Opolski w Opolu

Streszczenie

Demencja jest przewlekłym schorzeniem występującym głównie u osób starszych. Obecnie obserwuje się wzrost częstości występowania tego schorzenia, co jest w dużej mierze spowodowane zwiększeniem liczby osób starszych w populacji. Za około 40% przypadków demencji mogą odpowiadać modyfikowalne czynniki ryzyka takie jak: brak edukacji, palenie tytoniu, urazy mózgu, niedosłuch, nadciśnienie tętnicze, spożywanie alkoholu >21 jednostek tygodniowo, otyłość, depresja, izolacja społeczna, cukrzyca, brak aktywności fizycznej, zanieczyszczenie powietrza. Wczesne leczenie wymienionych chorób, ograniczanie używek, prowadzenie aktywnego trybu życia mogą w znacznym stopniu zmniejszyć częstość występowania otępienia w populacji osób starszych, ważna jest również edukacja społeczeństwa na temat zapobiegania demencji. Celem artykułu jest przedstawienie czynników ryzyka demencji, oraz sposobów zapobiegania tej chorobie. (Gerontol Pol 2022; 30; 234-237) doi: 10.53139/GP.20223027

Słowa kluczowe: demencja, modyfikowalne czynniki ryzyka demencji, geriatria

Abstract

Dementia is a chronic condition that mainly affects the elderly. There is now an increase in the incidence of this condition, which is largely due to the increase in the number of elderly people in the population. About 40% of dementia cases may be related to modifiable risk factors such as: lack of education, smoking, brain injury, hearing loss, hypertension, alcohol consumption > 21 units per week, obesity, depression, social isolation, diabetes, lack of physical activity, air pollution. Early treatment of these diseases, restriction of stimulants, and an active lifestyle may significantly reduce the incidence of dementia in the elderly population. It is important to educate the public about dementia prevention, which may significantly improve the quality of life in the elderly. This article aims to present the risk factors for dementia and how to prevent this disease. (Gerontol Pol 2022; 30; 234-237) doi: 10.53139/GP.20223027

Keywords: dementia, modifiable risk factors for dementia, geriatrics.

Wstęp

Demencja to przewlekłe schorzenie charakteryzujące się osłabieniem zdolności do zapamiętywania, podejmowania decyzji, myślenia. Objawy otępienia wykraczają poza osłabienie funkcji poznawczych związane z naturalnym starzeniem. Zwyczajnemu starzeniu towarzyszą takie objawy jak: sporadyczne zapomnianie słów, od czasu do czasu gubienie swoich rzeczy, krótkotrwałe zapomnianie dzisiejszej daty, zapomnianie o opłaceniu rachunków w pojedynczym miesiącu. Natomiast w demencji wymienione problemy mają większe nasilenie i w znacznym stopniu utrudniają codzienne funkcjonowanie. Szacuje się, że na świecie żyje około 55 mln osób z otępieniem, z czego większość – około 60% pochodzi z krajów o średnich lub niskich dochodach [1-4]. Na

rozwoju demencji narażone są przede wszystkim osoby starsze. Czynniki mające znaczny wpływ na jej rozwój to: predyspozycje genetyczne, niski poziom wykształcenia, nieleczona depresja, izolacja społeczna, palenie papierosów, cukrzyca, niewłaściwa dieta, używki [4,5].

Istnieje wiele rodzajów demencji, najczęściej występującym jest choroba Alzheimera, inne to m.in. otępienie naczyniopochodne, otępienie z ciałami Lewy'ego, otępienie czołowo-skroniowe, demencja związana z nadmiernym spożywaniem alkoholu, demencja związana z HIV (ludzki wirus niedoboru odporności) [6].

Etapy rozwoju demencji: [2,7]

1. Stadium wczesne: zaburzenia pamięci krótkotrwałej, utrata orientacji w znajomych miejscach
2. Stadium pośrednie: nasilenie wcześniejszych objawów i dodatkowo: trudności z mówieniem, porusza-

niem się, upadki, gubienie się we własnym domu, zmiany w zachowaniu i emocjach (wędrowanie, agresja, apatia, halucynacje, zaburzenia snu)

3. Stadium późne: potrzeba pomocy w czynnościach codziennych, pogłębienie problemów z mówieniem-brak lub niewyraźna mowa, trudności w rozpoznawaniu bliskich osób

Powikłania demencji obejmują: niedożywienie, zapalenie płuc, niezdolność do samoopieki, zwiększone ryzyko infekcji, zmiany osobowości, śmierć [8,9].

Obecnie wyleczenie demencji jest niemożliwe. Istnieją jednak leki które pomagają łagodzić objawy tego schorzenia. Są to m.in. inhibitory acetylocholinoesterazy- donepezyl, galantamina i rywastygmina które zapobiegają rozkładowi acetylocholino co przyczynia się do poprawy funkcji poznawczych, memantina- antagonist receptorów NMDA (receptor N-metylo-D-asparaginowy), których zwiększona aktywność uniemożliwia właściwe funkcjonowanie neuronów [8,10]. Istotne jest również leczenie chorób współistniejących które mogą nasilać objawy demencji np. cukrzyca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, zwiększonego stężenia cholesterolu całkowitego we krwi [9].

Celem artykułu jest przedstawienie czynników ryzyka demencji, oraz sposobów zapobiegania tej chorobie.

Czynniki ryzyka i zapobieganie

Liczba osób z demencją cały czas wzrasta. W 1990 roku wynosiła ona około 20,2 milionów, a w 2016 roku podwoiła się i wynosiła już około 43,8 miliony. W 2016 roku demencja była 23 przyczyną lat życia skorygowanych z niesprawnością (DALY), natomiast w 1990 roku 41 przyczyną. Otepienie stanowiło 1,2% wszystkich DALY, natomiast w wieku 70 lat stanowiło już 6,3% DALY. Biorąc pod uwagę płeć, rozpowszechnienie demencji wśród kobiet jest o około 1,7 razy wyższe niż wśród mężczyzn, także umieralność z powodu otępienia jest wyższa u kobiet [11].

W raporcie Komisji Lancet 2020 ujawniono potencjalnie modyfikowalne czynniki ryzyka rozwoju demencji. Zalicza się do nich: brak edukacji we wczesnym okresie życia, palenie tytoniu, urazy mózgu, niedosłuch, nadciśnienie tętnicze, spożywanie alkoholu >21 jednostek tygodniowo, otyłość, palenie tytoniu, depresja, izolacja społeczna, cukrzyca, brak aktywności fizycznej, zanieczyszczenie powietrza. Czynniki te odpowiadają za 40% przypadków demencji, dlatego ważne wydaje się eliminowanie ich jak najwcześniej [12].

Wykazano, że wyższe wykształcenie zmniejsza ryzyko wystąpienia demencji w późniejszym wieku [12]. Co więcej udowodniono, że niskie wykształcenie (stopień 2

lub niższy według International Standard Classification of Education 2011) może odpowiadać za około 19% przypadków choroby Alzheimera [13,14]. Jednak należy wziąć pod uwagę, że definicja niskiego wykształcenia w publikacjach nie jest jednorodna, w zależności od kraju waha się od analfabetyzmu w krajach o niskich dochodach do czasu trwania edukacji <6-10 lat w krajach Europy Zachodniej i USA. W konsekwencji trudno jest określić czas trwania edukacji który mógłby zapobiegać demencji [15].

W Chińskim badaniu wykazano, że osoby w starsze które częściej czytały, grały w gry, obstawiały zakłady miały mniejsze ryzyko rozwoju demencji [16]. Ponadto niezależnie od wykształcenia i zawodu aktywność w wieku średnim i starszym (podróżowanie, spotkania towarzyskie, słuchanie muzyki, aktywność fizyczna, czytanie i mówienie w obcym języku) wiązała się z utrzymaniem funkcji poznawczych na wyższym poziomie [17].

Kolejnym ważnym modyfikowalnym czynnikiem przyczyniającym się do pogorszenia funkcji poznawczych jest osłabienie słuchu. Udowodniono, że pogorszenie słuchu o każde 10 db skorelowane jest z istotnie gorszym wynikiem testów poznawczych [18]. Z tego powodu należy stosować aparaty słuchowe w przypadku pogorszenia słuchu, co znacząco poprawia funkcje kognitywne [19].

Wystąpienie w przeszłości urazu mózgu: wstrząśnienie mózgu, złamanie kości czaszki, obrzęku, krwawienia także wiąże się ze wzrostem ryzyka otępienia. Ryzyko rozwoju demencji jest największe w pierwszych 6 miesiącach po urazie, a także zwiększa się ze wzrostem liczby urazów [20].

Depresja jest również uważana za istotny czynnik ryzyka rozwoju demencji [12,21]. Wykazano, że stosowanie >4 lata inhibitorów zwrotnego wychwyty serotoniny przez osoby z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych opóźnia rozwój choroby Alzheimera o około 3 lata. Jednak wpływ leków przeciwdepresyjnych na rozwój otępienia nadal nie jest jasny i wymaga dalszych badań [12,22].

Długotrwałe spożywanie alkoholu prowadzące do uszkodzenia mózgu i rozwoju otępienia to następny modyfikowalny czynnik ryzyka rozwoju demencji [23], szczególnie tej występującej przedwcześnie (<65 roku życia). W badaniu przeprowadzonym we Francji wykazano, że 56,6% przypadków demencji występującej przedwcześnie była związana ze spożywaniem alkoholu [24]. Najbardziej narażone na rozwój otępienia są osoby spożywające powyżej 30 jednostek alkoholu tygodniowo, jednak osoby spożywające 14-21 jednostek alkoholu



Rycina 1. Zapobieganie demencji [1-3,12]

Figure 1. Dementia prevention [1-3,12]

również wykazują podwyższone ryzyko rozwoju otępienia [25].

Inne wymienione wyżej czynniki ryzyka takie jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, stosowanie używek, otyłość również mają istotny udział w rozwoju demencji, dlatego należy modyfikować je jak najwcześniej [12,26]. Na przykład wykazano, że utrata masy ciała przynajmniej 2 kg u osób z BMI (body mass index) 25 lub więcej wiąże się z poprawą pamięci i uwagi [27]. Podobnie w przypadku palenia papierosów, zaprzestanie palenia nawet w starszym wieku było skorelowane ze zmniejszonym ryzykiem wystąpienia zaburzeń funkcji poznawczych. Natomiast w przypadku cukrzycy leczenie metforminą może przyczyniać się do spadku ryzyka rozwoju zaburzeń poznawczych w porównaniu do osób stosujących inne leki i osób, które nie są leczone [12]. Nadciśnienie tętnicze ≥ 140 w średnim wieku wiązało się ze wzrostem ryzyka otępienia w późniejszym okresie

życia. Dodatkowo osoby o parametrach sercowo-naczyniowych mieszczących się w zakresie norm, miały niższe 10-letnie ryzyko rozwoju otępienia [28].

Podsumowanie

W celu zapobiegania rozwojowi otępienia ważna jest edukacja od najmłodszych lat na temat odpowiedniego stylu życia, diety, używek, wczesnego leczenia chorób ostrych i przewlekłych. Dodatkowo w zapobieganiu demencji mogą pomóc lekarze Podstawowej Opieki Zdrowotnej którzy często leczą swoich pacjentów przez wiele lat, ich zwiększona świadomość na temat rozwoju tego schorzenia może w pewnym stopniu zredukować jego rozpowszechnienie.

Konflikt interesów/Conflict of interest
Brak/None

Piśmiennictwo/References

1. National Institute on Aging. Memory, Forgetfulness, and Aging: What's Normal and What's Not? 2020. Available online: <https://www.nia.nih.gov/health/memory-forgetfulness-and-aging-whats-normal-and-whats-not> (accessed on 01 October 2022).
2. World Health Organization. Dementia. 2021. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia> (accessed on 01 October 2022).
3. Center for Disease Control and Prevention. What Is Dementia? 2019. Available online: <https://www.cdc.gov/aging/dementia/index.html> (accessed on 01 October 2022).
4. National Health Service. Can dementia be prevented? 2020. Available online: <https://www.nhs.uk/conditions/dementia/dementia-prevention/> (accessed on 01 October 2022).
5. Mayo Clinic. Dementia. Available online: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/dementia/symptoms-causes/syc-20352013> (accessed on 01 October 2022).
6. Dementia Australia. Dementia is the umbrella term for a number of neurological conditions, of which the major symptom includes a global decline in brain function. <https://www.dementia.org.au/information/about-dementia/types-of-dementia> (accessed on 01 October 2022).

7. Melissa Nohr. Dementia: Symptoms, Causes & Natural Support Strategies. Available online: <https://drjockers.com/dementia/> (accessed on 01 October 2022).
8. Prabhu D, Emmady, Prasanna Tadi. StatPearls [Internet]. Available online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557444/> (accessed on 01 October 2022).
9. National Health Service. What are the treatments for dementia? 2020. Available online: <https://www.nhs.uk/conditions/dementia/treatment/> (accessed on 01 October 2022).
10. Medycyna Praktyczna. Memantyna. Available online: <https://www.mp.pl/pacjent/leki/subst.html?id=1759> (accessed on 01 October 2022).
11. GBD 2016 Dementia Collaborators. Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019 Jan;18(1):88-106.
12. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020 Aug 8;396(10248):413-46.
13. Norton S, Matthews FE, Barnes, et al. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *The Lancet. Neurology.* 2014;13(8),788-94.
14. UNESCO. International Standard Classification of Education. 2011. Available online: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf> (accessed on 01 October 2022).
15. Maccora J, Peters R, Anstey KJ. What does (low) education mean in terms of dementia risk? A systematic review and meta-analysis highlighting inconsistency in measuring and operationalising education. *SSM Popul Health.* 2020;12:100654.
16. Lee ATC, Richards M, Chan WC, et al. Association of Daily Intellectual Activities With Lower Risk of Incident Dementia Among Older Chinese Adults. *JAMA Psychiatry.* 2018;75(7):697-703.
17. Chan D, Shafto M, Kievit R, et al. Lifestyle activities in mid-life contribute to cognitive reserve in late-life, independent of education, occupation, and late-life activities. *Neurobiol Aging.* 2018;70:180-3.
18. Loughrey DG, Kelly ME, Kelley GA, et al. Association of Age-Related Hearing Loss With Cognitive Function, Cognitive Impairment, and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018 Feb 1;144(2):115-26.
19. Amieva H, Ouvrard C, Meillon C, et al. Death, Depression, Disability, and Dementia Associated With Self-reported Hearing Problems: A 25-Year Study. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences.* 2018;73(10),1383-9.
20. Fann JR, Ribe AR, Pedersen HS, et al. Long-term risk of dementia among people with traumatic brain injury in Denmark: a population-based observational cohort study. *The lancet. Psychiatry.* 2020;5(5), 424–431.
21. Prince MJA, Albanese E, Guerchet M, et al. Alzheimer's Disease International; London: 2014. The World Alzheimer Report 2014. Dementia and risk reduction. An analysis of protective and modifiable factors.
22. Bartels C, Wagner M, Wolfsgruber S, et al. Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Impact of SSRI Therapy on Risk of Conversion From Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's Dementia in Individuals With Previous Depression. *The American journal of psychiatry.* 2018;175(3), 232–241.
23. Jauhar S, Smith ID. Alcohol-related brain damage: not a silent epidemic. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science.* 2009;194(3),287-288.
24. Schwarzing M, Pollock BG, Hasan O, et al. Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008-13: a nationwide retrospective cohort study. *The Lancet. Public health,* 2018;3(3),e124–e132.
25. Topiwala A, Allan CL, Valkanova V, et al. Moderate alcohol consumption as risk factor for adverse brain outcomes and cognitive decline: longitudinal cohort study. *BMJ.* 2017;357:j2353.
26. Sabia S, Fayosse A, Dumurgier J, et al. Association of ideal cardiovascular health at age 50 with incidence of dementia: 25 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ.* 2019;366:l4414.
27. Veronese N, Facchini S, Stubbs, et al. Weight loss is associated with improvements in cognitive function among overweight and obese people: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and biobehavioral reviews.* 2017;72,87-94.
28. Pase MP, Beiser A, Enserro D, et al. Association of Ideal Cardiovascular Health With Vascular Brain Injury and Incident Dementia. *Stroke.* 2016;47(5):1201-6.