SAFE
STROKE ALLIANCE FOR EUROPE



- Strona główna
- O nas
- Czynniki ryzyka
    - Wysokie ciśnienie krwi
    - Cukrzyca
    - Migotanie przedsionków
    - Wysoki poziom cholesterolu
    - Brak aktywności fizycznej
    - Złe nawyki żywieniowe
    - Alkohol
    - Otyłość
    - Palenie
    - Stres i depresja
- Zasoby
    - Filmy
    - Blog
    - Podcasty
    - Przydatne linki
    - Dodatkowa lektura
    - Komunikaty medialne

Palenie tytoniu



Evgenia-Peristera Kouki, psycholog

Hariklia Proios, PhD CCC-SLP adiunkt, katedra zaburzeń neuropoznawczych i rehabilitacji

Wydział edukacji i polityki społecznej

Uniwersytet Macedoński

Palenie jest przyczyną szeregu zmian w strukturze i czynności mózgu oraz stanowi czynnik ryzyka wystąpienia chorób układu krążenia. Nałóg ten prowadzi do rozległych uszkodzeń w strukturach korowych, a konkretniej długotrwała ekspozycja na nikotynę wiąże się ze zmniejszeniem objętości płatów czołowych i skroniowych oraz móżdżku. U osób palących mogą również występować zmiany podkorowe, takie jak zmniejszenie objętości i gęstości substancji szarej (Gallinat, Meisenzahl, Jacobsen, Kalus, Bierbrauer, Kienast,…. i Staedtgen, 2006). Przewlekła ekspozycja na nikotynę może również prowadzić do zaburzeń w transmisji dopaminy (Brody, Mandelkern, Olmstead, Scheibal, Hahn, Shiraga, … i McCracken, 2006). W literaturze opisano stres oksydacyjny, stany zapalne i procesy miażdżycowe jako potencjalne mechanizmy oddziaływania dymu na zdolności poznawcze (Swan, Lessov-Schlaggar, 2007). Zgodnie z tymi ustaleniami, inne badanie potwierdziło, że zdolności poznawcze w zadaniu dotyczącym pamięci roboczej były u palaczy zaburzone, jeśli chodzi o strategie stosowane przez nich do wykonania zadania, a także zmiany w podstawowej czynności mózgu (McClernon, Froeliger, Rose, Kozink, Addicott, Sweitzer, …. i Van Wert, 2016).

Palacze są bardziej narażeni na wystąpienie choroby naczyniowo-mózgowej, przy czym osoby, które nadal palą, są bardziej zagrożone niż osoby, które zerwały z nałogiem (Lee, Forey, Thornton i Coombs, 2018). Ekspozycja na nikotynę zwiększa również ryzyko wystąpienia krwotoku podpajęczynówkowego, zwłaszcza u kobiet palących nałogowo. W przypadku osób, które rzuciły palenie, ryzyko było niższe niż w przypadku osób palących obecnie, niezależnie od płci (Lindbohm, Kaprio, Jousilahti, Salomaa i Korja, 2016). W innym badaniu palenie w połączeniu z nadciśnieniem tętniczym wpłynęło na zapadalność na udar bardziej niż się spodziewano, zwłaszcza u kobiet z udarem niedokrwiennym (Nordahl, Osler, Frederiksen, Andersen, Prescott, Overvad, … i Rod, 2014). Nowsze wyniki badań wskazują, że palenie tytoniu i nadciśnienie tętnicze są niezależnymi czynnikami ryzyka. Tak jak w poprzednim badaniu pacjenci z nadciśnieniem tętniczym i historią palenia tytoniu byli najbardziej narażeni na udar niedokrwienny (Huangfu, Zhu, Zhong, Bu, Zhou, Tian,…. i Zhang, 2017). U młodych mężczyzn im wyższa dawka, tym większe ryzyko wystąpienia udaru mózgu. Ograniczenie liczby wypalanych dziennie papierosów rzekomo zmniejszyło ryzyko udaru mózgu (Markidan, Cole, Cronin, Merino, Phipps, Wozniak i Kittner, 2018).

Przewlekłe palenie tytoniu może również mieć wpływ na rokowania u osób, które przeżyły udar, ponieważ osoby palące, które przebyły udar, mają podobno zwiększone ryzyko majaczenia po udarze, wymagają dłuższej hospitalizacji i uzyskują gorsze wyniki (Lim, Lee, Yoon, Moon, Joo, Huh i Hong, 2017). Ponadto zastąpienie tradycyjnych papierosów papierosami elektronicznymi nie zmniejsza ryzyka wystąpienia chorób naczyń mózgowych; elektroniczne papierosy naruszają integralność bariery krew-mózg oraz nasilają reakcje zapalne w układzie naczyniowym. Palenie papierosów elektronicznych wiąże się również z gorszymi uszkodzeniami powstałymi wskutek udaru mózgu (Kaisar, Villalba, Prasad, Liles, Sifat, Sajja, ... i Cucullo, 2017). Ostatnie badania wykazały, że papierosy elektroniczne mogą tak samo jak tradycyjne papierosy powodować pogorszenie skutków stresu oksydacyjnego (Ikonomidis, Vlastos, Kourea, Kostelli, Varoudi, Pavlidis, ... i Iliodromitis, 2018).

Podsumowując, ekspozycja na nikotynę powoduje strukturalne i funkcjonalne zmiany w mózgu, które mogą również wpływać na zdolności poznawcze. Palenie papierosów tradycyjnych i elektronicznych zwiększa ryzyko udaru mózgu, niezależnie od wieku człowieka (tj. zarówno u młodych, jak i starszych dorosłych). Wreszcie, zmniejszenie dziennej dawki nikotyny może pomóc ograniczyć ryzyko udaru mózgu u palaczy.

Źródła:

1. Brody, A. L., Mandelkern, M. A., Olmstead, R. E., Scheibal, D., Hahn, E., Shiraga, S., ... & McCracken, J. T. (2006). Gene variants of brain dopamine pathways and smoking-induced dopamine release in the ventral caudate/nucleus accumbens. Archives of general psychiatry, 63(7), 808-816.
2. Gallinat, J., Meisenzahl, E., Jacobsen, L. K., Kalus, P., Bierbrauer, J., Kienast, T., ... & Staedtgen, M. (2006). Smoking and structural brain deficits: a volumetric MR investigation. European Journal of Neuroscience, 24(6), 1744-1750.
3. Huangfu, X., Zhu, Z., Zhong, C., Bu, X., Zhou, Y., Tian, Y., ... & Zhang, M. (2017). Smoking, hypertension, and their combined effect on ischemic stroke incidence: a prospective study among Inner Mongolians in China. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 26(12), 2749-2754.
4. Ikonomidis, I., Vlastos, D., Kourea, K., Kostelli, G., Varoudi, M., Pavlidis, G., ... & Iliodromitis, E. (2018). Electronic Cigarette Smoking Increases

Arterial Stiffness and Oxidative Stress to a Lesser Extent Than a Single Conventional Cigarette: An Acute and Chronic Study. Circulation, 137(3), 303-306.
5. Kaisar, M. A., Villalba, H., Prasad, S., Liles, T., Sifat, A. E., Sajja, R. K., … & Cucullo, L. (2017). Offsetting the impact of smoking and e-cigarette vaping on the cerebrovascular system and stroke injury: Is Metformin a viable countermeasure?. Redox biology, 13, 353-362.
6. Lee, P. N., Forey, B. A., Thornton, A. J., & Coombs, K. J. (2018). The relationship of cigarette smoking in Japan to lung cancer, COPD, ischemic heart disease and stroke: A systematic review. F1000Research, 7.
7. Lim, T. S., Lee, J. S., Yoon, J. H., Moon, S. Y., Joo, I. S., Huh, K., & Hong, J. M. (2017). Cigarette smoking is an independent risk factor for post-stroke delirium. BMC neurology, 17(1), 56.
8. Lindbohm, J. V., Kaprio, J., Jousilahti, P., Salomaa, V., & Korja, M. (2016). Sex, smoking, and risk for subarachnoid hemorrhage. Stroke, 47(8), 1975-1981.
9. Markidan, J., Cole, J. W., Cronin, C. A., Merino, J. G., Phipps, M. S., Wozniak, M. A., & Kittner, S. J. (2018). Smoking and risk of ischemic stroke in young men. Stroke, 49(5), 1276-1278.
10. McClernon, F. J., Froeliger, B., Rose, J. E., Kozink, R. V., Addicott, M. A., Sweitzer, M. M., … & Van Wert, D. M. (2016). The effects of nicotine and non-nicotine smoking factors on working memory and associated brain function. Addiction biology, 21(4), 954-961.
11. Nordahl, H., Osler, M., Frederiksen, B. L., Andersen, I., Prescott, E., Overvad, K., … & Rod, N. H. (2014). Combined effects of socioeconomic position, smoking, and hypertension on risk of ischemic and hemorrhagic stroke. Stroke, 45(9), 2582-2587.
12. Swan, G. E., & Lessov-Schlaggar, C. N. (2007). The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain. Neuropsychology review, 17(3), 259-273.

Opracowanie:

Organizacja SAFE sprawuje pełną kontrolę redakcyjną nad zawartością serwisu.

Serwis wspierany przez grant edukacyjny

Linki

- Warunki korzystania z serwisu
- Polityka prywatności
- Polityka dotycząca plików cookie
- Kontakt

- Facebook
- X
- RSS