

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Zaburzenia poznawcze po chemioterapii

dopamina, noradrenalina, GABA, acetylocholina. Mogą też wpływać na neuropeptydy i czynniki wzrostu nerwów. Inny możliwy mechanizm to wzrost poziomu wolnych rodników (np. tlenku azotu), które zwiększają stres oksydacyjny i doprowadzają do uszkodzeń DNA w komórkach nerwowych.

Przyczyny chemobrain - hormony

Określenie „chemobrain” może być mylące, ponieważ nie jest wywoływane jedynie chemioterapią. Zaburzenia poznawcze występują również u pacjentów leczonych hormonoterapią, którą stosuje się m.in. u chorych z rakiem piersi lub prostaty.

Estrogen i testosteron pełnią rolę neuroprotekcijną, dlatego też leki, które obniżają poziom tych hormonów doprowadzają do pogorszenia funkcjonowania poznawczego.

Indywidualne predyspozycje do chemobrain

U niektórych pacjentów ryzyko wystąpienia zaburzeń poznawczych jest większe, u innych mniejsze. **Bardziej narażone są osoby, u których wyjściowy poziom funkcjonowania poznawczego jest niższy**, np. osoby starsze lub z niskim wykształceniem.

Znaczenie mają też **predyspozycje genetyczne**. Osoby z allelem E4 apolipoproteiny E (ten sam, który zwiększa ryzyko choroby Alzheimera) z większym prawdopodobieństwem doświadczają zaburzeń poznawczych w wyniku leczenia onkologicznego. Wśród innych genów, które mogą mieć znaczenie wymienia się gen kodujący BDNF (neurotroficzny czynnik pochodzenia mózgowego) oraz gen kodujący COMT (katecholo-O-metylotransferaza). BDNF bierze udział w funkcjach naprawczych neuronów, natomiast COMT reguluje poziom katecholamin, m.in. dopaminy.

Zaburzenia poznawcze mogą być też wywołane **stresem**, jaki towarzyszy chorobie nowotworowej i jej leczeniu. Stres, depresja, czy zmęczenie mogą bezpośrednio wpływać na odczucie pogorszenia funkcjonowania, ale dzieje się to również pośrednio, poprzez zwiększenie poziomu cytokin, wywołane stresem.

Bibliografia:

1. Bury M. (2015). Uwarunkowania zaburzeń poznawczych powstających wskutek leczenia onkologicznego i wybrane sposoby terapii kognitywnej. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 15(1), 26-32. (pdf na icm.edu.pl)
2. Kok-Ho H. (2015). Insights into the mechanism of 'chemobrain': deriving a multi-factorial model of pathogenesis. *Australian Medical Student Journal*, 6(1), 23-27. (pdf na amsj.org)
3. Wang X., Walitt B., Saligan L., Tiwari A., Cheung C., Zhang Z. (2015). Chemobrain: A critical review and causal hypothesis of link between cytokines and epigenetic reprogramming associated with chemotherapy. *Cytokine* 72, 86-96. (pdf na researchgate.net)

Autor: [Maja Kochanowska](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25586.html>



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy