

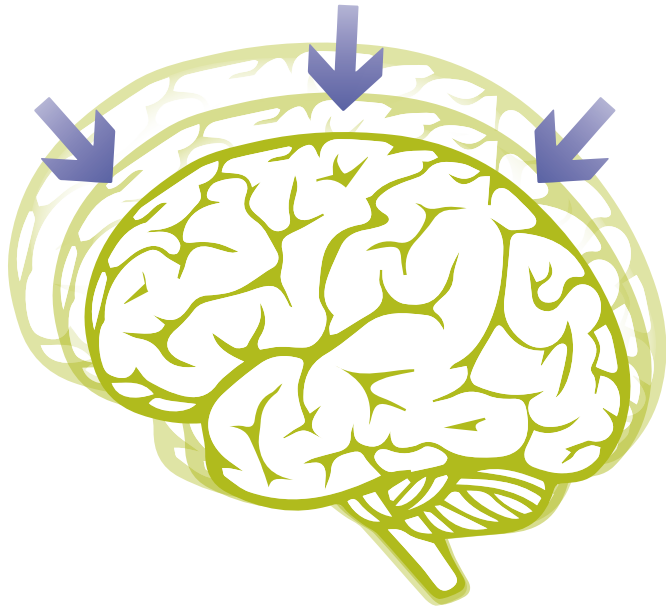
# Zanik tkanki mózgowej w SM

Dowiedz się więcej o tym, jak  
prowadzić zdrowy tryb życia  
swojego mózgu



## Co to jest atrofia mózgu?

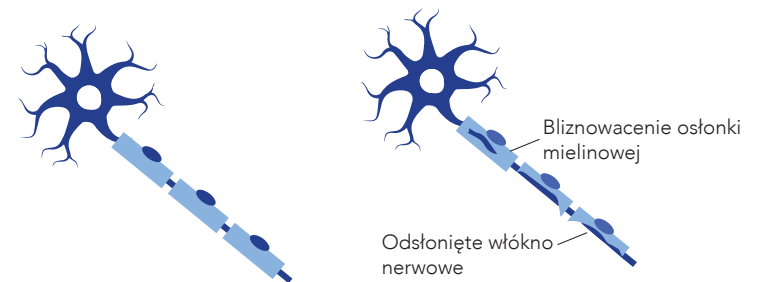
- Nasz mózg rośnie aż do bardzo późnego okresu młodzieńczego, a następnie zaczyna powoli się zmniejszać. Proces ten można również określić jako utratę objętości mózgu, czyli kurczenie się mózgu.<sup>1,2</sup>
- Z czasem wszystkich nas to czeka... jest to naturalny element starzenia się.



- Jednak uszkodzenia pojawiające się w przebiegu SM mogą przyspieszać ten proces.<sup>2</sup>

## Niektóre komórki w mózgu obumierają w wyniku normalnego starzenia się, ale w SM zachodzą również inne procesy<sup>1,2</sup>

- Po zniszczeniu osłonki mielinowej akson staje się znacznie bardziej podatny na dalsze uszkodzenia.<sup>1</sup> Czasem powoduje to utratę całego neuronu.
- Ciągła utrata neuronów i mieliny może wówczas prowadzić do szybszego niż normalnie kurczenia się mózgu. Ponieważ zmiany te zachodzą w obrębie tkanki mózgowej, nowe obszary przejmują funkcje obszarów uszkodzonych.
- Zdolność mózgu do adaptacji określa się jako rezerwę neurologiczną – im jest ona większa, tym zdrowszy jest mózg.<sup>1</sup>
- Prawdopodobieństwo pojawienia się objawów SM zwiększa się po wyczerpaniu całej rezerwy neurologicznej.<sup>1</sup>



Zdrowa komórka nerwowa

Uszkodzona komórka nerwowa

Zanik tkanki mózgowej powiązano z szeregiem różnych problemów w SM, między innymi z niepełnosprawnością fizyczną, uczuciem zmęczenia i zaburzeniami funkcji poznawczych<sup>3,4</sup>



Niepełnosprawność



Uczucie zmęczenia



Funkcje poznawcze

Podjęcie kroków w celu maksymalnego zabezpieczenia zdrowia mózgu może pomóc w ochronie przed pogorszeniem się choroby i w utrzymaniu dobrej jakości życia wraz z wiekiem.

Celem leczenia SM powinno być zapobieganie uszkodzeniom mózgu i rdzenia kręgowego, które prowadzą do przyspieszonej atrofii. Dlatego ważne jest, aby rozważyć wczesną interwencję z zastosowaniem terapii, które mogą ograniczać proces zapalny i redukować ogólne tempo utraty objętości mózgu w przebiegu SM.<sup>4</sup>

Miej świadomość, że twoje SM może być aktywne, nawet jeśli tego nie odczuwasz<sup>1</sup>



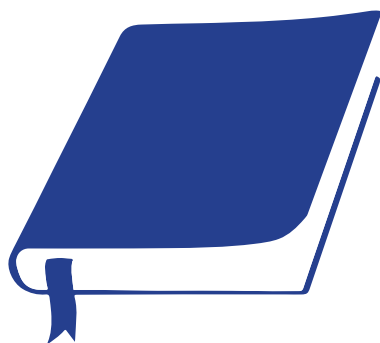
Badania wykazały, że tylko niektóre ogniska chorobowe w mózgu (około 1 na 10) mogą powodować rzuty choroby,<sup>5,6</sup> co oznacza, że wiele z tych ognisk może pozostawać niewykrytych.<sup>7</sup> Mózg przejmuje funkcje uszkodzonych obszarów, zużywając swoją rezerwę neurologiczną, nawet w przypadku, gdy nie występują żadne nowe ani nasilające się objawy. Po wyczerpaniu całej rezerwy neurologicznej w mózgu nie ma już wolnych obszarów do wykorzystania – wówczas objawy SM mogą zacząć się nasilać.

Badania metodą rezonansu magnetycznego pozwalają wykryć zmiany chorobowe w mózgu, które bez takiego badania nie zostałyby wykryte. Ważne jest, aby wspólnie z lekarzem opracować plan monitorowania SM.

# Monitoruj swoją chorobę

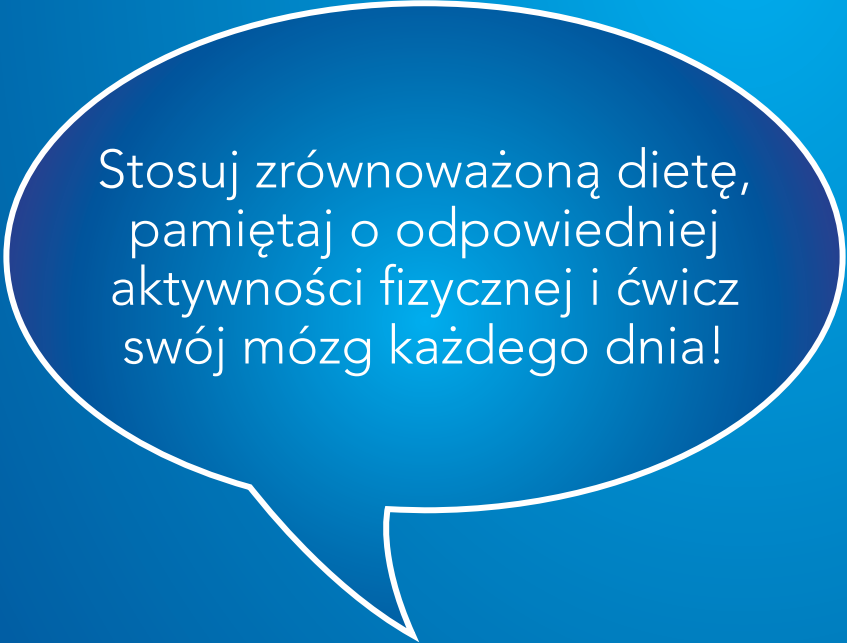
## Prowadź dzienniczek<sup>1</sup>

- Pomóż w monitorowaniu występującego u Ciebie SM poprzez prowadzenie dzienniczka zdarzeń, które wpływają na Twoje zdrowie i samopoczucie, takich jak objawy, działania niepożądane leków oraz inne choroby. Podziel się Twoimi spostrzeżeniami z osobami z personelu medycznego, aby miały one pełen opis Twojego stanu zdrowia.



## Piśmiennictwo

1. Giovannoni G, Butzkueven H, Dhib-Jalbut S et al. Brain Health: A guide for people with multiple sclerosis. MSBrainHealth.org (02.07.2018).
2. De Stefano N, Airas L, Grigoriadis N et al. Clinical relevance of brain volume measures in multiple sclerosis, CNS Drugs. 2014;28: 147-156.
3. De Stefano N et al. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2015; 0: 1-7. Arq Neuropsiquiatr 2016;74(3):235-243.
4. Ferreira M. Cognitive deficits in multiple sclerosis. Arq Neuropsiquiatr 2010; 68(4): 632-641.
5. Rugilo C, Seifer G, Kuperman G et. al. Brain atrophy in multiple sclerosis. Am J Psych Neurosci. 2015;3(3):40-49
6. Barkhof F et al. Relapsing-remitting multiple sclerosis: sequential enhanced MR imaging vs clinical findings in determining disease activity. AJR Am J Roentgenol 1992;159:1041-7.
7. Kappos L et al. Predictive value of gadolinium enhanced magnetic resonance imaging for relapse rate and changes in disability or impairment in multiple sclerosis: a meta-analysis. Gadolinium MRI Meta-analysis Group. Lancet 1999;353:964-9.



Stosuj zrównoważoną dietę,  
pamiętaj o odpowiedniej  
aktywności fizycznej i ćwicz  
swój mózg każdego dnia!

**sanofi**