

NEUROKURIER

10/2025

BIULETYN INFORMACYJNY
POLSKIEGO TOWARZYSTWA NEUROLOGICZNEGO



Serwisy internetowe PTN:

Serwis administracyjny:

www.ptneuro.pl,

Serwis edukacyjny:

www.neuroedu.pl

Serwisy Sekcji PTN:

**Sekcja Stwardnienia Rozsianego i
Neuroimmunologii**

www.sm-ptneuro.pl

Sekcja Schorzeń Pozapiramidowych

www.zaburzeniaruchowe.pl

Szanowne Koleżanki i Szanowni Koledzy,

Nieuchronnie zbliżamy się do końca roku, a to zawsze okazja do podsumowań. Nie da się tu wymienić wszystkich aktywności edukacyjnych czy naukowych jakie podejmował ZG PTN czy członkowie naszego towarzystwa w mijającym roku. Obecnie wzrastająca liczba konferencji o wymiarze lokalnym, regionalnym czy ogólnopolskim powoduje, że poza świętami trudno znaleźć wolne miejsce w kalendarzu. Neurologia, jak inne dziedziny „atomizuje” się, zaczynamy się spotykać w grupach zainteresowanych SM, udarem czy chorobą Alzheimera i Parkinsona. Taka specjalizacja jest nieuchronnym efektem rozwoju wiedzy w naszych czasach, ale z drugiej strony zaczynamy tracić obraz całości. Taką próbą uchwycenia całości zdrowia mózgu, w aspekcie neurologicznym i psychiatrycznym było chyba najbardziej medialne i spektakularne wydarzenie, które w mijającym roku PTN zainicjował i zorganizował (razem z Polskim Towarzystwem Psychiatrycznym, Polskim Towarzystwem Neurologów Dziecięcych i licznymi organizacjami pacjenckimi – I Europejskim Szczytem Zdrowia Mózgu (14.02.2025)). Na Zamku Królewskim w Warszawie gościliśmy przedstawicieli EAN i Europejskiej Rady Mózgu (Elena Moro, Claudio Bassetti, Paul Boon), przedstawicieli Ministerstwa Zdrowia (2 wiceministrów) oraz liczne grono reprezentujące różne organizacje. Chcemy kontynuować także w nadchodzącym roku tę inicjatywę. Drugi Europejski Szczyt Zdrowia Mózgu odbędzie się 29 października 2026 w Warszawie. „Mózg” zasługuje na więcej uwagi. Uwagę poświęcają mu już firmy farmaceutyczne, bo obecnie po onkologii, neurologia jest drugą dziedziną, w której prowadzi się najwięcej badań klinicznych z nowymi lekami. Jak pisałem w poprzednim numerze „Neurokuriera”, w Polsce zawiązała się „Koalicja dla Zdrowia Mózgu”, której zadaniem jest upowszechnianie wiedzy na temat zdrowia i chorób mózgu w szerokim neurologiczno-psychiatrycznym aspekcie. Zwieńczeniem działań Koalicji w tym roku była konferencja w siedzibie PAP w Warszawie, w której swoją obecnością zaszczyliła nas nowa Minister Zdrowia p. Jolanta Sobierańska-Grenda [[LINK](#)]. I to z jej ust usłyszeliśmy, że po działaniach na rzecz onkologii i kardiologii teraz nadszedł czas na choroby mózgu. Pierwszą jaskółką takich systemowych działań jest program rządowy pt. „Zdrowe serce – zdrowy mózg” (już z zaplanowanym finansowaniem) oraz zapowiedź wdrożenia programu dla chorób otępiennych (tu jeszcze działania są mniej zaawansowane). To oczywiście tylko „wycinki” z szerokiego spektrum chorób, którymi zajmuje się neurologia. Potrzebujemy zmiany systemu działania w Polsce opieki neurologicznej, jasnej struktury, referencyjności, krótkiej ścieżki pacjenta. Mamy nadzieję, że uda się to wypracować w kolejnych latach. Trzymamy Panią Minister „za słowo”!

O szerokim epidemiologicznie, ale także społecznie i ekonomicznie problemie bólów głowy (nr 1. na liście światowego rankingu chorób obciążających populację, także pod względem utraconych dni pracy i życia w zdrowiu) piszemy poniżej w przeglądzie artykułów. To znakomity przykład jakie „zasięgi” i znaczenie dla budżetu państw mają choroby mózgu. Bez dobrej profilaktyki i organizacji opieki nie uda nam się z nimi skutecznie walczyć i minimalizować ich skutków.

W tym roku także „mrówczą” prace wykonała Krajowa Rada ds. Neurologii przy MZ, której

przewodniczy prof. Halina Sienkiewicz-Jarosz. Pracowaliśmy m.in. nad wyceną świadczeń w neurologii, udało się doprowadzić do wydania rozporządzenia, dotyczącego wszczepiania stymulatorów mózgowych w chorobie Parkinsona (DBS)- to rozporządzenie ma wejść w życie z przepisami wykonawczymi do połowy 2026 roku.

Neurologia nie działa w próżni. Wiele schorzeń, takich jak wspomniane choroby sercowo-naczyniowe (kolejny polecany artykuł nt. publikacji o profilaktycznym leczeniu bezobjawowych zwężeń tętnic szyjnych w naszym przeglądzie), cukrzyca, powodują zwiększoną zapadalność także na choroby mózgu. Jedną z takich światowych epidemii jest także otyłość, z którą coraz trudniej nam walczyć. W Polsce ten problem znacząco dotyka już dzieci i młodzież, skraca oczekiwanie na dłuższe życie, z uwagi na liczne towarzyszące jej choroby powoduje znaczne obciążenia finansowe dla budżetu państwa. Z tego powodu PTN dołączył do programu profilaktyki i walki z otyłością [\[LINK\]](#), uznając to za bardzo ważny dla zdrowia mózgu czynnik ryzyka.

Zapraszamy do lektury polecanych artykułów, e-wykładów, ale także licznych konferencji już w styczniu i lutym (kalendarium poniżej). W tym szczególnie osoby kończące rezydenturę na wznowiony cykl Wiosennych i Jesiennych Szkół Młodego Neurologa [\[LINK\]](#). W marcu gościmy w Krakowie konferencję o światowym zasięgu – „Kontrowersje w Neurologii”, tzw. „CoNy” – [\[LINK\]](#) to znakomita okazja do spotkania światowych ekspertów i zmierzenia się z nurtującymi nas, nierozwiązanymi problemami.

Jak zawsze w końcówce roku przypominamy o obowiązku płacenia składek. Aby być praworządnym członkiem PTN, z pełnią praw – także wyborczych, stypendialnych, z dostępem do czasopism i stron edukacyjnych, należy to uczynić do 31.03.2026 [\[LINK\]](#).

W związku z nadchodzącymi Świętami ZG PTN oraz Redakcja Serwisów Internetowych PTN składają Państwu najlepsze życzenia – dobrego zdrowia oraz chwili wytchnienia od codziennej gonitwy (zrobmy to chociażby dla zdrowia naszego mózgu).

Prof. Jarosław Sławek
Redaktor Serwisów Internetowych PTN

NAJBLIŻSZE WYDARZENIA

22 stycznia 2026

III Akademia Młodego Parkinsonologa — *Virtual Meeting I* ([szczegóły](#))

24 stycznia 2026

Rok w neurologii. Najważniejsze terapie neurologiczne 2025 — *Virtual Meeting* ([szczegóły](#))

28 stycznia 2026

Podsumowanie roku w neurologii dziecięcej ([szczegóły](#))

6–7 lutego 2026

Zabrzeńskie Dni Neurologii 2026 ([szczegóły](#))

13 marca 2026

VII Gdynskie Spotkania Neurologiczne 2026 ([szczegóły](#))

10–11 kwietnia 2026

Konferencja z okazji Światowego Dnia Choroby Parkinsona ([szczegóły](#))

POLECANE ARTYKUŁY

Globalne obciążenie bólami głowy

Global Burden of Disease (GBD) jest wielkoskalowym projektem mającym na celu oszacowanie globalnej epidemiologii najważniejszych chorób. Prace nad zebraniem danych z regionalnych rejestrów i badań populacyjnych trwają od 1990 roku, a analizy są aktualizowane co kilka lat. Bóle głowy od początku rejestru są sklasyfikowane jako jedne z najbardziej obciążających chorób, odpowiadając za 5% globalnej utraty zdrowia. W *The Lancet Neurology* ukazała się najnowsza praca dotycząca obciążenia migreną i napięciowym bólem głowy. W obu tych przypadkach czas spędzony z objawami wzrasta wraz z wiekiem i jednocześnie jest wyraźnie wyższy wśród kobiet. Globalne występowanie zostało oszacowane na 34,6%, co daje 2,9 miliarda osób na świecie zmagających się z bólami głowy. Napięciowy ból głowy był bardziej powszechny, z rozpowszechnieniem sięgającym 24,9% i podobnym rozkładem wśród obu płci. Natomiast migrena była wyraźnie częstsza u kobiet, z globalnym występowaniem szacowanym na 14,1% (17,6% wśród kobiet i 10,5% u mężczyzn). W przeliczeniu na 100 tysięcy osób, migrena powodowała 487,5 lat spędzonych w niepełnosprawności (YLDs, *years lived with disability*) pozycjonując ją na 8. miejscu wśród wszystkich chorób. Niepełnosprawność spowodowana migreną była wyraźnie wyższa od tej spowodowanej bólem napięciowym i odpowiadała za 90% YLDs związanych z bólami głowy. Projekt GBD jest obecnie najważniejszym źródłem danych epidemiologicznych używanych do kształtowania globalnych i regionalnych polityk zdrowotnych, a tak wysoka pozycja bólów głowy w tym zestawieniu zachęca do dalszych wysiłków wkładanych w badania, edukację i finansowanie nakierunkowane na skuteczne leczenie bólów głowy.

Źródło: [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(25\)00402-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(25)00402-8/fulltext)

Blokada zwoju skrzydłowo-podniebiennego w leczeniu migreny epizodycznej

W „Neurologii i Neurochirurgii Polskiej” opublikowano artykuł grupy z Bydgoszczy, w którym badano skuteczność blokady zwoju skrzydłowo-podniebiennego w leczeniu migreny epizodycznej. Zwój

skrzydłowo-podniebienny stanowi ważny element odruchu współczulno-autonomicznego i bierze udział w propagacji bólu w pierwotnych bólach głowy. Jako struktura położona stosunkowo powierzchownie na tylnej ścianie gardła jest on stosunkowo łatwo osiągalny dla znieczulenia miejscowego. Blokada zwoju za pomocą roztworu lignokainy jest skuteczną metodą przerywania napadów migreny i bywa stosowana do leczenia napadów opornych na standardowe środki farmakologiczne. Autorzy tego artykułu postanowili sprawdzić czy blokada stosowana niezależnie od napadu migreny może zmniejszać liczbę dni z bólem głowy. W tym celu wykonali oni blokadę pod kontrolą obrazowania rentgenowskiego u 31 pacjentów z migreną epizodyczną oporną na dotychczasowe leczenie farmakologiczne. Zabieg był powtórzony jednokrotnie po 6 tygodniach od pierwszej procedury. Zastosowanie blokady zmniejszyło liczbę dni z bólem głowy o połowę, wpływając także na nasilenie odczuwanego bólu i niepełnosprawność związaną z migreną, a efekt utrzymywał się także 6 miesięcy po drugiej blokadzie. Redukcja bólów głowy obserwowana po zastosowaniu procedury była wyraźna, chociaż całkowity efekt jest trudny do oceny przez brak grupy kontrolnej. Także dotychczasowe badania są rozbieżne pod względem wyników i samego protokołu przeprowadzania procedury, w związku z czym nie można jednoznacznie określić skuteczności takiego postępowania. Niemniej jest to jednak obiecująca metoda w przypadkach migreny nieodpowiadającej na standardowe leczenie.

Źródła: https://journals.viamedica.pl/neurologia_neurochirurgia_polska/article/view/105917

https://journals.viamedica.pl/neurologia_neurochirurgia_polska/article/view/109745/86471

Bezobjawowe zwężenia tętnic szyjnych – czy leczenie wewnątrznacyniowe będzie nowym standardem?

Według obecnych wskazań Europejskiego Towarzystwa Kardiologii (ESC, *European Society of Cardiology*), do zabiegu endarterektomii (CEA, *carotid endarterectomy*) kwalifikowani są pacjenci z umiarkowanym (50-69%) lub znacznym (70-99%) zwężeniem objawowym tętnicy szyjnej, czyli takim, które jest przyczyną udaru lub TIA w danym zakresie unaczynienia. Alternatywą dla CEA u pacjentów z wysokim ryzykiem okołoperacyjnym jest zabieg stentowania tętnic szyjnych (CAS, *carotid artery stenting*). Dobór metody powinien być dostosowany indywidualnie do pacjenta i zależny od chorób współistniejących, ryzyka okołoperacyjnego oraz doświadczenia zespołu naczyniowego, ponieważ procedury powinny być wykonywane w ośrodku z odsetkiem powikłań niższym niż 6%. Z kolei zwężenia tętnic szyjnych, które dotychczas nie spowodowały zdarzeń naczyniowo-mózgowych są traktowane jako bezobjawowe, mimo podwyższonego ryzyka takich zachorowań w przyszłości. ESC nie zaleca rutynowego operowania bezobjawowych zwężeń, jednak dopuszcza takie postępowanie na podstawie indywidualnej oceny w przypadku dużego ryzyka udaru mózgu i niskiego ryzyka okołoperacyjnego (< 3%). Duże postępy poczynione w leczeniu farmakologicznym miażdżycy w ostatnich latach sprawiły, że dotychczasowe badania nie wykazały wyższości postępowania operacyjnego w zapobieganiu udarowi mózgu.

W *New England Journal of Medicine* ukazały się wyniki badania CREST-2, z którym wiązano nadzieje wyjaśnienia tego problemu. Wieloośrodkowa próba kliniczna obejmowała dwa ramiona – w jednym porównano skuteczność CEA z leczeniem zachowawczym (1245 pacjentów), a w drugim CAS z leczeniem zachowawczym (1240 pacjentów). Pacjenci operowani otrzymywali leczenie farmakologiczne zbliżone do grupy leczonej zachowawczo z naciskiem na kontrolę ciśnienia tętniczego,

poziomu cholesterolu LDL i innych czynników ryzyka miażdżycy. Pierwotny punkt końcowy (ryzyko udaru lub zgonu w okresie pooperacyjnym lub ryzyko udaru z danego kręgu unaczynienia w ciągu 4 lat) był niższy w grupie poddanej CAS (2,8% vs. 6%). W grupie poddanej CEA, różnica (3,7% vs. 5,7%) nie osiągnęła istotności statystycznej. Pomimo obiecujących wyników badania, rodzi ono wiele wątpliwości dotyczących jego implementacji w praktyce klinicznej. Po pierwsze, wystąpienie udaru, w tym poważnego udaru powodującego niepełnosprawność (NIHSS \geq 3) było rzadkie we wszystkich leczonych grupach. W grupie z CAS pomimo istotności statystycznej wyników, NNT (*number needed to treat*) wyniósł 31, co oznacza, że aż 31 pacjentów musiało być poddanych zabiegowi, aby zapobiec wystąpieniu jednego zdarzenia (udar w ciągu 4 lat). Co więcej, analiza *post-hoc* wykazała, że wystąpienie udaru jedynie u trzech pacjentów pozbawiłoby wynik istotności statystycznej. Po drugie, pacjenci byli operowani w wysokospecjalistycznych ośrodkach charakteryzujących się bardzo niskim odsetkiem powikłań (ok. 1%), tak więc procedura może nie być aż tak bezpieczna we wszystkich regionach. Co więcej, autorzy zauważają, że w okresie trwania badania poczyniono kolejne postępy w leczeniu farmakologicznym zaburzeń lipidowych i cukrzycy, co może jeszcze poprawiać i tak już bardzo dobre wyniki leczenia zachowawczego. Obecnie toczy się rozszerzona faza badania mająca ocenić długotrwałe efekty stosowanych interwencji. Tak więc pomimo obiecujących wyników, wydaje się, że skuteczna selekcja pacjentów odnoszących korzyść z leczenia operacyjnego dalej powinna być oparta na indywidualnych decyzjach, bazując na charakterystyce zmian miażdżycowych i ryzyku danego pacjenta

Źródła: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2508800?query=neurology-neurosurgery&logout=true>

https://ptkardio.pl/wytyczne/56-wytyczne_esc_2024_dotyczące_postepowania_w_chorobach_tetnic_obwodowych_i_aorty

Czy standardowa diagnostyka autoimmunologicznych zapaleń mózgu jest wystarczająca?

Autoimmunologiczne zapalenia mózgu (AE, *Autoimmune encephalitis*) to stosunkowo niedawno odkryta grupa chorób, która ciągle sprawia trudności diagnostyczne. Wraz z odkryciem nowych przeciwciał i charakterystycznych dla nich zespołów klinicznych coraz lepiej możemy je diagnozować, a mimo to w wielu przypadkach wciąż nie jesteśmy w stanie zidentyfikować konkretnej przyczyny objawów. Najczęściej stosowanymi kryteriami diagnostycznymi są tzw. kryteria Graussa z 2016 roku, które opierają się w dużej mierze na wystąpieniu nowych objawów neurologicznych, wykryciu pleocytozy w badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego, sugestywnych zmian w rezonansie magnetycznym i wykluczeniu innych możliwych przyczyn. Opisują one warunki konieczne dla rozpoznania możliwego AE, prawdopodobnego seronegatywnego AE, podczas gdy wykrycie specyficznych przeciwciał umożliwia postawienie diagnozy definitywnego AE.

W *European Journal of Neurology* opublikowano wyniki badania grupy naukowców z Holandii, w którym badano płyn mózgowo-rdzeniowy pacjentów z podejrzeniem AE, szukając dodatkowych, niezidentyfikowanych wcześniej przeciwciał antyneuronalnych. Z grupy pacjentów zdiagnozowanych z zapaleniem mózgu, wyselekcjonowano osoby, u których podejrzewano etiologię autoimmunologiczną. Łącznie przeprowadzono screening w 723 przypadkach podejrzenia zapalenia mózgu, z czego 33% było związanych z zakażeniami OUN, 20% z infekcjami ogólnosystemowymi, 8% było wtórne do innej znanej choroby zapalnej OUN, 36% z innymi określonymi chorobami neurologicznymi, a w 5% inna choroba ogólnoustrojowa była przyczyną obserwowanych objawów.

Z kohorty wyróżniono 59 (8%) przypadków podejrzewanych o AE, z czego jedynie w 9 (15%)

przypadkach wykryto obecność swoistych przeciwciał antyneuronalnych w trakcie hospitalizacji. W grupie o niejasnym statusie serologicznym (47 przypadków) główne objawy obejmowały zaburzenia świadomości (43%), napady drgawkowe (19%), afazję lub niedowład (33%) i zaburzenia ze strony nerwów czaszkowych (29%). Aż w 89% przypadków stwierdzono pleocytozę w płynie mózgowo-rdzeniowym ze średnią liczbą komórek wynoszącą 40 komórek/mm³. Poddając tę grupę dokładniejszym badaniom serologicznym, nie zidentyfikowano dodatkowych przeciwciał mogących świadczyć o AE. Jedynie w 12 spośród tych przypadków spełnione zostały kryteria kliniczne możliwego AE i nie podejrzewano alternatywnej diagnozy jak np. neurosarkoidozy, czy zapalenia naczyń OUN. Dla porównania, kryteria te były spełnione w 100% przypadków ze zidentyfikowanymi przeciwciałami antyneuronalnymi. W grupie z możliwym AE częściej niż w definitywnym AE występowała gorączka i podwyższone parametry zapalne, co może przemawiać za obecnością w tej grupie infekcyjnych zapaleń mózgu o wciąż nieznanym czynniku etiologicznym.

Podsumowując, autorzy zauważają, że dotychczasowe podejście obejmujące stosowanie kryteriów diagnostycznych, badanie znanych przeciwciał i szeroką diagnostykę różnicową dobrze sprawdza się w identyfikacji pacjentów z AE. Badanie obejmowało jednak wyłącznie pacjentów przyjętych do szpitali z ostrymi objawami zapalenia mózgu, tak więc jego wyników nie można bezpośrednio przełożyć na przypadki skąpoobjawowe lub takie o powolnym, podstępym rozwoju wśród pacjentów trafiających do opieki ambulatoryjnej. Zastosowanie kryteriów pozwoliło na zidentyfikowanie wszystkich pacjentów, u których przeciwciała antyneuronalne były obecne. W nieokreślonych przypadkach wciąż mogą istnieć nieodkryte przeciwciała lub patogeny.

Źródło: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ene.70359>

WYTYCZNE

Leczenie migreny

W tym roku w czasopiśmie *Cephalalgia* ukazały się wytyczne dotyczące leczenia migreny opracowane przez Włoskie Towarzystwo Badań nad Bólami Głowy we współpracy z Międzynarodowym Towarzystwem Bólów Głowy. Ujęto w nich terapie o udowodnionej skuteczności w leczeniu abortywnym oraz profilaktycznym napadów migreny. Po ocenie dostępnych danych, stworzono rekomendacje w oparciu o siłę zaleceń i jakość dowodów naukowych. Do grupy leków o silnej rekomendacji i wysokiej jakości dowodów naukowych w przerywaniu napadów migreny należą leki z grupy tryptanów, gepantów (antagonistów receptora CGRP) i ditanów (lasmiditan – agonista receptora 5HT_{1F}), a także paracetamol w dawce 1000 mg oraz preparaty łączone paracetamolu z kwasem acetylosalicylowym i kofeiną. Silną rekomendację na korzyść stosowania przy niższej jakości dowodów naukowych otrzymały za to leki z grupy NLPZ – kwas acetylosalicylowy, diklofenak, ibuprofen, naproksen oraz połączenia tryptanów z NLPZ. Słaba rekomendacja za stosowaniem przy umiarkowanej, niskiej lub bardzo niskiej jakości dowodów naukowych obejmuje między innymi celekoksyb, deksketoprofen, paracetamol z tramadolem lub z kodeiną.

Spośród leków profilaktycznych stosowanych w zapobieganiu napadom migreny epizodycznej silną rekomendację za stosowaniem otrzymały przeciwciała monoklonalne skierowane przeciwko

receptorowi CGRP – erenumab, fremanezumab oraz galkanezumab, atogepant (nieдоступny w Polsce), a także eptinezumab i topiramát w dawce 100 i 200 mg (umiarkowane dowody naukowe). Słabsze rekomendacje dotyczą amitryptyliny, kandesartanu, lizynoprylu, propranololu i metoprololu, a także walproinianu i niższych dawek topiramatu. Z kolei w leczeniu migreny przewlekłej to toksyna botulinowa, atogepant, eptinezumab, fremanezumab i galkanezumab są silnie rekomendowane przy wysokiej jakości dowodów naukowych, a topiramát otrzymał słabszy poziom rekomendacji. Jednocześnie warto podkreślić, że wszystkie te leki są rekomendowane na korzyść ich stosowania i są skuteczne w wyżej wymienionych wskazaniach, jednak różnią się siłą rekomendacji i jakością dostępnych dowodów przemawiających za ich skutecznością.

Również niedawno ukazały się zaktualizowane wytyczne Amerykańskiego Towarzystwa Bólów Głowy dotyczące leczenia parenteralnego napadów migreny w warunkach oddziałów ratunkowych. Chociaż rekomendacje te odbiegają od standardów europejskich (jak chociażby cytowane dalej polskie wytyczne) przede wszystkim pod względem wysokiej pozycji blokad nerwowych, dostępności form dożylnych leków (na przykład kwasu acetylosalicylowego), czy powszechnego stosowania leków blokujących receptory dopaminergiczne nie tylko w leczeniu wymiotów, ale też w przerywaniu bólu głowy, warto zapoznać się z metodami dostępnymi w innych krajach i badaniami za nimi stojącymi. I tak najwyższą kategorię (kategoria A – „musisz zaoferować”) uzyskała dożylna prochlorperazyna oraz blokada nerwu potylicznego większego za pomocą lokalnych anestetyków. Niższy poziom rekomendacji otrzymały dożylny deksketoprofen, ketorolak i metoklopramid, a także podskórny sumatryptan i blokada nerwów nadoczodołowych. Według wytycznych można także zaoferować takie leki jak metamizol, deksametazon, domięśniowy diklofenak, czy neuroleptyki, takie jak droperidol i haloperidol (w formie dożylny). Jednocześnie według autorów nie powinno się stosować paracetamolu czy morfiny. Warto zwrócić uwagę, że blokada zwoju skrzydłowo-podniebiennego opisana w poprzednim artykule nie zebrała wystarczających dowodów naukowych, aby uzyskać rekomendację.

W tym miejscu chcielibyśmy przypomnieć polskie wytyczne diagnozowania i leczenia migreny, które zostały uaktualnione w zeszłym roku. Link znajdą Państwo poniżej.

Źródła: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03331024241305381>

<https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/head.70016>

<https://bolczasopismo.pl/article/544389/pl>

E-WYKŁADY

Rok w neurologii. Najważniejsze terapie neurologiczne 2025.

24 stycznia 2026 roku odbędzie się konferencja online zatytułowana „Rok w neurologii”, która podsumuje najważniejsze nowości z dobiegającego końca 2025 roku. W trakcie kilku godzin wykładów eksperci omówią istotne zmiany, które dokonały się w diagnostyce i leczeniu chorób takich jak m.in. choroby neurozwyrodnieniowe, ataksje, choroby nerwowo-mięśniowe, udary mózgu, bóle głowy czy choroby rzadkie. Uczestnictwo w konferencji jest bezpłatne, serdecznie zachęcamy do rejestracji. [\[LINK\]](#)

REDAKCJA NEUROKURIERA

Redaktorzy serwisów internetowych PTN:

prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek [jaroslaw.slawek@gumed.edu.pl]

lek. Jakub Radziwon [j.radziwon@gumed.edu.pl]

dr n. med. Weronika Kleszczyńska [w.kleszczynska@op.pl]

red. prow. Sulisława Dahlke [sulislawadahlke@viamedica.pl]

Sekretarz Techniczny ZG PTN:

Beata Woltman [b.woltman@ptneuro.pl]

Aplikacja mobilna

PPN Wytyczne kieszonkowe

- Najważniejsze rekomendacje i zalecenia grup ekspertów opublikowane w czasopiśmie „Polski Przegląd Neurologiczny”
- Bieżąca aktualizacja o nowo ukazujące się wytyczne PPN
- Możliwość tworzenia zakładek z wybranymi przez użytkownika zagadnieniami
- Możliwość skalowania tekstu oraz wyszukiwania informacji

POBIERZ Z
App Store

POBIERZ Z
Google Play

VIA MEDICA