



Polskie Towarzystwo
Neurologiczne

Szanowne Koleżanki i Koledzy Neurologzy,

przesyłamy kolejne, powakacyjne już wydanie Neurokuriera. Nadal jesteśmy "zawieszeni" w tej niecodziennej sytuacji pandemii COVID-19 z licznymi ograniczeniami, także w sferze edukacji. Pozostajemy jak w miesiącach poprzednich w formule edukacji online.

Zapraszamy na cykl webinarów organizowany przez Redakcję Serwisów Internetowych PTN i ZG PTN oraz na [webinary Europejskiej Akademii Neurologii \(EAN\)](#).

Postanowiliśmy także kontynuować przygotowania do egzaminu specjalizacyjnego z neurologii, w postaci [Jesiennej Szkoły Neurologów](#), którą planujemy na 2 tygodnie przed egzaminem testowym, w dniach 9–10 października 2020 r.

Wcześniej zapraszamy na [konferencję](#) organizowaną przez Sekcję Schorzeń Pozapiramidowych PTN oraz Polskie Towarzystwo Choroby Parkinsona i Innych Zaburzeń Ruchowych, w dniach 25–26 września 2020 r., poświęconą chorobie Parkinsona i innym zaburzeniom ruchowym. Program niezwykle ciekawy a udział jest bezpłatny!

W miniony weekend odbyły się 2 duże światowe konferencje: [ECTRIMS](#), poświęcona SM i innym chorobom autoimmunologicznym (materiały nadal dostępne są na stronach konferencji), oraz [Movement Disorders Congress](#) (konferencja trwa do 16 września).

Ze smutkiem zawiadamiamy, że w ostatnich dniach pożegnaliśmy prof. Jerzego Dymeckiego (1926–2020), neuropatologa i neurologa związanego z IPIŃ w Warszawie, autora wielu prac nt. choroby Parkinsona (pionierskie prace nt. przeszczepów płodowej istoty czarnej), choroby Alzheimera, SSPE i choroby Creutzfeldta-Jakoba, a także prof. Oleha Hornykiewicza (1926–2020), jednego z odkrywców patogenezy choroby Parkinsona, związanej z niedoborem dopaminy w mózgu.

Zapraszamy także do lektury skrótu wybranych publikacji ze światowego piśmiennictwa oraz z czasopism rekomendowanych przez PTN (NiNP i PPN).

Pozdrawiamy,

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek
dr n. med. Jan Mejnartowicz
Redaktorzy Serwisów Internetowych PTN

KALENDARIUM

16.09.2020

SMA — terapia genowa

23.09.2020

Chory z niedowładem kończyn dolnych w praktyce neurologa w poradni — czy to może być PPMS?

25–26.09.2020

Konferencja Edukacyjna PTChPiZR i Sekcji Schorzeń Pozapiramidowych PTN — Virtual Meeting

29.09.2020

Udary o nieustalonej etiologii — nowe możliwości diagnostyczne

20.10.2020

Webinar pod patronatem firmy Novartis

9–10.10.2020

Jesienna Szkoła Młodych Neurologów

6.11.2020

Repetitorium z neurologii — Virtual Meeting

17.11.2020

Webinar pod patronatem firmy Novartis

4.12.2020

Repetitorium z neurologii — Virtual Meeting

11.12.2020

Repetitorium z neurologii — Virtual Meeting

15.12.2020

AKTUALNOŚCI

TICAGRELOR I ASPIRYNA W LECZENIU LEKKIEGO UDARU NIEDOKRWIENNEGO MÓZGU LUB PRZEMIJAJĄCEGO NIEDOKRWIENIA MÓZGU (WYNIKI BADANIA THALES)

Aktualnie dostępne możliwości leczenia ostrego, niedokrwiennego udaru mózgu o lekkim nasileniu lub przemijającego napadu niedokrwiennego (TIA) to sama aspiryna (kwas acetylosalicylowy, ASA) lub z kłopidogrelem. Tikagrelor jest lekiem, który odwracalnie wiąże się i hamuje receptor P2Y12 na płytkach krwi i jest szeroko stosowany w zapobieganiu incydentom naczyniowym spowodowanym chorobą niedokrwienną serca (w Polsce zarejestrowany jako Brilique). W przeciwieństwie do kłopidogrelu nie jest prolekiem i nie wymaga przemiany w wątrobie do formy aktywnej, co pozwala na jego szybsze i bardziej stałe działanie. W celu przetestowania, czy połączenie kwasu acetylosalicylowego z tikagrelorem jest skuteczne i bezpieczne we wczesnej profilaktyce wtórnej u pacjentów z udarem lub TIA, badacze przeprowadzili duże, wieloośrodkowe, sponsorowane przez producenta badanie z udziałem 11016 pacjentów (średni wiek – 65 lat; 39% kobiet; 77% z nadciśnieniem, 29% z cukrzycą), głównie z Europy, w tym kilka ośrodków w Polsce, i Azji. Grupa badana objęła pacjentów z lekkim udarem mózgu (NIHSS \leq 5) lub z TIA wysokiego ryzyka, o początku w ciągu 24 godzin przed włączeniem leczenia, którzy nie byli leczeni ani trombolitycznie, ani trombektomią mechaniczną, jak też nie wymagali leczenia przeciwzakrzepowego. Uczestników losowo przydzielono do grupy otrzymującej sam kwas acetylosalicylowy (300–325 mg dawka nasycająca, a następnie 75–100 mg dziennie) lub dodatkowo tikagrelor (180 mg dawka nasycająca, a następnie 90 mg dwa razy dziennie). Głównym punktem końcowym był udar lub zgon w ciągu 30 dni, sam udar był drugorzędym punktem końcowym. Podstawowym punktem końcowym w zakresie bezpieczeństwa było ciężkie krwawienie.

Większość uczestników (91%) miała udar niedokrwienny, u około jednej trzeciej leczenie rozpoczęto w ciągu 12 godzin od wystąpienia objawów. Główny punkt końcowy wystąpił znacznie rzadziej w przypadku kombinacji ASA + tikagrelor, niż w przypadku zastosowania samego ASA (5,5% vs 6,6%). Nawrotowy udar niedokrwienny występował o 21% rzadziej w przypadku terapii łączonej, niż w przypadku samego ASA – różnica była znamienna statystycznie (5,0% vs 6,3%). Nie stwierdzono jednak różnic pod względem niepełnosprawności między grupami leczonymi. Ciężkie krwawienie występowało zaś istotnie częściej w przypadku terapii łączonej, niż w przypadku samej aspiryny (0,5% vs 0,1%), w tym krwotok śródczaszkowy (0,4% vs 0,1%). Autorzy podkreślają, że badane połączenie stanowi kolejną opcję terapeutyczną w profilaktyce wtórnej udaru niedokrwiennego mózgu w tej grupie pacjentów. www.nejm.org

Źródło: Johnston SC et al. Ticagrelor and aspirin or aspirin alone in acute ischemic stroke or TIA. N Engl J Med 2020 Jul 16; 383:207.

WYKORZYSTANIE OBRAZOWANIA ZALEŻNEGO OD DYFUZJI (DWI) W DIAGNOSTYCE PRZEMIJAJĄCEJ NIEPAMIĘCI CAŁKOWITEJ

Przemijająca niepamięć całkowita jest odwracalnym, łagodnym i najczęściej nienawracającym zespołem klinicznym niepamięci następczej utrzymującej się do 24 godzin przy braku innych objawów neurologicznych. Etiologia i patogeneza TGA pozostaje niejasna, chociaż sugerowano kilka przyczyn, w tym niedokrwienie, napady padaczkowe, migrenę, przekrwienie żyłne i zaburzenia psychiatryczne. Obrazowanie rezonansu magnetycznego zależne od dyfuzji (DWI) pomaga w rozpoznaniu TGA i jest obecnie względnie szeroko stosowane w praktyce klinicznej. Badacze przeprowadzili retrospektywne badanie obserwacyjne na grupie 390 pacjentach z TGA, aby stwierdzić, w jaki sposób zmiany w DWI w obrębie hipokampa mogą wspomóc ustalenie rozpoznania TGA. Uszkodzenia hipokampa analizowano pod kątem wielkości, lokalizacji, liczby zmian i różnych poziomów klinicznej pewności diagnostycznej po zgłoszeniu na oddział ratunkowy.

Spośród 390 pacjentów z TGA, zmiany DWI w hipokampie wykryto u 272 (70,6%). Średnia liczba zmian DWI w hipokampie wynosiła $1,05 \pm 0,98$ (zakres, 0–6), a średni rozmiar zmiany wynosił $4,01 \pm 1,22$ mm (zakres 1,7–8,6 mm). Wśród podgrup o niższej pewności diagnostycznej, np. w przypadku samodzielnie zgłaszanych ubytków pamięci lub gdy świadkiem nie był lekarz, obrazy dyfuzyjne okazały się pomocne w ustaleniu rozpoznania TGA u 76 pacjentów (69,1%). Wśród 187 pacjentów, u których znany był dokładny początek objawów, zmiany wykrywano w różnym stopniu w zależności od czasu – od początku objawów do chwili badania obrazowego: od 50% w czasie od 120 do 144 godzin od początku TGA, do 93% w przedziale czasowym od 12 do 24 godzin. Zmiany zwykle występowały w lewym hipokampie (40,8% przypadków), obustronnie występowały w 29,8%, podobnie jak w prawym hipokampie (29,4%). n.neurology.org

Źródło: Szabo K et al. Diffusion-weighted MRI in transient global amnesia and its diagnostic implications. *Neurology* 2020 Jul 14; 95:e206.

MIKROBIOM JELITOWY A JEGO ZWIĄZEK Z CZYNNIKAMI RYZYKA WYSTĄPIENIA I MARKERAMI PRZEDOBJAWOWEJ CHOROBY PARKINSONA

Kilka markerów ryzyka wystąpienia choroby Parkinsona i obecności przedklinicznej postaci tej choroby jest związanych ze składem drobnoustrojów jelitowych. Wcześniejsze badania wykazały związek między zmianami w mikrobiomie jelitowym a chorobą Parkinsona (ChP). Heinzl i wsp. podjęli się zbadania związku między składem drobnoustrojów jelitowych a markerami przedklinicznej choroby Parkinsona (markerów wskazujących na już istniejący proces neurozwyrodnieniowy) i czynnikami (markerami) ryzyka wystąpienia tej choroby, aby określić, czy zmiany mikrobiomu poprzedzają wystąpienie choroby Parkinsona i czy mają one związek z ryzykiem choroby. Badanie objęło istniejącą kohortę około 600 uczestników w starszym wieku z zaawansowaną chorobą Parkinsona biorących udział w badaniu TREND (Tübingen Evaluation of Risk Factors for Early Detection of Neurodegeneration). W badaniu uwzględniono czynniki ryzyka i markery fazy przedklinicznej, w tym te związane z dietą i charakterystyką stylu życia, czynnością jelit i stosowaniem leków. Wszystkie czynniki analizowano z uwzględnieniem bakteryjnej α - i β -różnorodności, enterotypów i zróżnicowanej liczebności w próbkach kału. (Różnorodność α [alfa] inaczej α -zróżnicowanie jest średnią różnorodnością gatunków w próbce, różnorodność β [beta], wskazuje na różnorodność pomiędzy próbkami).

Badanie wykazało związek między aktywnością fizyczną, zawodową ekspozycją na rozpuszczalniki oraz zaparciami a α -różnorodnością. Natomiast aktywność fizyczna, płęć, zaparcia, możliwe zaburzenia zachowania podczas snu REM i palenie tytoniu wykazywały związek z różnorodnością β . Wiek i stosowanie leków obniżających stężenie moczanów były

związane z różnorodnością α i β . Brak aktywności fizycznej i zaparcia najczęściej wiązały się z enterotypem bogatym w Firmicutes. Zaparcia były najrzadsze, a parkinsonizm subkliniczny najrzadziej stwierdzano u osób z enterotypem bogatym w Prevotella. Liczne taksony powiązane z zaparciami, aktywnością fizyczną, możliwymi zaburzeniami zachowania podczas fazy snu REM, paleniem i parkinsonizmem subklinicznym.

Autorzy podkreślają, że wpływ mikrobiomu jelitowego na ryzyko choroby Parkinsona i potencjalne zróżnicowanie podtypów w subklinicznych postaciach choroby Parkinsona wymagają dalszych badań w oparciu o dane prospektywne.

onlinelibrary.wiley.com – dostęp bezpłatny

Źródło: Heinzl S et al. Gut microbiome signatures of risk and prodromal markers of Parkinson disease. *Ann Neurol* 2020 May 22; 88:320.

ZMIANY W EEG JAKO WCZESNY MARKER OTĘPIENIA Z CIAŁAMI LEWY'EGO

W badaniu van der Zande i wsp. stwierdzono, że elektroencefalografia (EEG) może być pomocna w ustaleniu rozpoznania i rokowania w otępieniu z rozszanymi ciałami Lewy'ego już na etapie łagodnych zaburzeń poznawczych.

Otępienie z ciałami Lewy'ego (DLB) objawia się otępieniem z towarzyszącymi osiowymi objawami klinicznymi, takimi jak: omamy wzrokowe, zaburzenia zachowania podczas snu REM, fluktuacje poznawcze i parkinsonizm.

Badacze z Holandii przeprowadzili badanie na grupie 104 pacjentów z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (średni wiek ok. 68 lat) w celu z stwierdzenia, czy EEG może pomóc różnicować DLB i chorobę Alzheimera (AD) na etapie łagodnych zaburzeń poznawczych (MCI) oraz czy może pomóc przewidzieć konwersję z MCI do DLB. W badanej grupie u 37 osób rozwinęło się DLB lub miało nieprawidłowy wynik badania SPECT lub co najmniej jeden osiowy objaw kliniczny DLB (grupa MCI-DLB), a u 67 osób stwierdzono biomarkery płynu mózgowo-rdzeniowego potwierdzające chorobę podstawową jako AD (grupa MCI-AD). Analizę wzrokową EEG przeprowadzono poprzez ocenę ciężkości wyrażoną globalnym wskaźnikiem wizualnym, a także na ocenie czynności ogniskowej, uogólnionej i padaczkopodobnej. Ilościową ocenę EEG oparto na danych analizy spektralnej.

W ocenie wzrokowej badanie EEG częściej opisywano jako nieprawidłowe w grupie MCI-DLB, niż w grupie MCI-AD. Grupa MCI-DLB miała również więcej czołowej przerywanej aktywności delta i zaburzeń uogólnionych. W analizie ilościowej grupa MCI-DLB miała niższą szczytową częstotliwość i większą aktywność fal wolnych. Zaburzenia uogólnione, częstotliwość szczytowa, moc theta, moc beta i stosunek theta/alfa najlepiej rozróżniała pacjentów z MCI-DLB i MCI-AD. U pacjentów z MCI-DLB ryzyko szybkiego postępu choroby było związane z nieprawidłowymi wskaźnikami ciężkości, zmianami uogólnionymi w wzrokowej ocenie EEG i małą mocą alfa2 w analizie ilościowej.

Badanie wskazuje, że zmiany w EEG mogą stanowić dodatkową pomoc w rozpoznaniu choroby rozszanych ciał Lewy'ego (LBD) już na etapie MCI, a oczywistą zaletą EEG jest jej dostępność w praktyce klinicznej. n.neurology.org

Źródło: Van der Zande JJ, et al. Diagnostic and prognostic value of EEG in prodromal dementia with Lewy bodies. *Neurology* 2020 Aug 11; 95:e662.

WYTYCZNE

DIAGNOSTYKA I TERAPIA CHORÓB MAŁYCH NACZYŃ MÓZGOWYCH UWARUNKOWANYCH JEDNOGENOWO. KONSENSUS REKOMENDACJI EUROPEJSKIEJ AKADEMII NEUROLOGICZNEJ

W *European Journal of Neurology* ukazał się artykuł zespołu autorów pod przewodnictwem prof. M. Mancuso, który zawiera nieistniejące do tej pory wytyczne leczenia i diagnostyki pacjentów z wybranymi uwarunkowanymi jednogenowo chorobami małych naczyń mózgowych (cerebral small-vessel disease, cSVD), takimi jak: CADASIL, CARASIL, HTRA1-CAR-ASAL, PADMAL, choroba Fabry'ego, PADMA, encefalopatii mitochondrialnych, MELAS i arteriopatii związanej z wadami kolagenu IV. Poniżej przedstawiono wybrane najistotniejsze zagadnienia dotyczące mózgowej autosomalnie dominującej artropatii z podkorowymi zawałami i leukoencefalopatią (CADASIL). Wytyczne przygotowano ekspercką metodą delficką stosowaną w przypadku złożonych problemów, których pomiar ilościowy nie jest możliwy i w rezultacie otrzymaliśmy ramowe wytyczne umożliwiające klinicystom diagnostykę i leczenie pacjentów z jednogenowymi chorobami małych naczyń mózgowych.

1) Uwagi ogólne:

a. Czerwone flagi (red flags). Monogenową chorobę naczyń mózgowych należy wziąć pod uwagę w sytuacjach, gdy: wywiad rodzinny jest dodatni, młody wiek wystąpienia objawów, obecne charakterystyczne zmiany w neuroobrazowaniu, pochodzenie z małżeństwa krewniaczego, obecne są cechy/objawy pozamózgowe, ujemne wyniki badań w kierunku innych przyczyn choroby małych naczyń mózgowych.

b. Uwarunkowanie genetyczne przyczyny choroby małych naczyń mózgowych należy uwzględnić również, jeśli obecne są klasyczne naczyniowe czynniki ryzyka.

c. U pacjentów z chorobą małych naczyń należy uwzględnić standardowe postępowanie obejmujące ogólne wskazania, przeciwwskazania, kontrolną ocenę i działania niepożądane leków, niezależnie od tego, czy choroba małych naczyń mózgowych ma charakter jednogenowy czy też nie.

2) Ogólne zasady postępowania z jednogenową chorobą małych naczyń mózgowych:

a. Pacjenci powinni być objęci opieką ośrodków specjalistycznych i/lub specjalistów,

b. Pacjentom należy zapewnić dostęp do poradnictwa genetycznego, które powinno dotyczyć planowania rodziny, w tym diagnostyki prenatalnej i preimplantacyjnej,

c. Członkom rodziny chorego należy zaproponować konsultację genetyka klinicznego,

d. Pacjentom po rozpoznaniu choroby genetycznej należy zaproponować opiekę psychologiczną,

e. Po rozpoznaniu genetycznego uwarunkowania choroby małych naczyń mózgowych pacjentów należy poddać szczegółowym badaniom w kierunku klasycznych naczyniowych czynników ryzyka, które mogą istotnie pogarszać rokowanie w przebiegu CADASIL i innych rzadszych

chorób jednogenowych, uwzględnić zalecenia zmiany stylu życia, w tym zaprzestanie palenia tytoniu, stosowanie zdrowego stylu życia i zwiększenie/utrzymanie aktywności fizycznej,

f. Pacjenci z jednogenową chorobą małych naczyń powinni być co roku poddawani ocenie pod kątem naczyniowych czynników ryzyka,

g. Po ustaleniu rozpoznania genetycznego należy wykonać badanie MRI mózgowia,

h. Kontrolne badanie MRI nie jest wymagane, o ile nie wystąpią nowe objawy.

3) CADASIL

a. Spowodowany jest mutacjami genu NOTCH3, co prowadzi do nieparzystej liczby reszt cysteinowych (zwykle od 5 do 7) w jednej z domen EGF białka NOTCH3.

b. Rozpoznanie CADASIL można definitywnie postawić tylko po badaniu genetycznym i stwierdzeniu mutacji prowadzącej do zmiany liczby reszt cysteinowych w jednej z 34 domen EGF białka NOTCH3.

c. W przypadku stwierdzenia wariantów NOTCH3 o nieznanym znaczeniu rozpoznanie można potwierdzić przeprowadzając badanie wycinka skóry w mikroskopie elektronowym i/lub badanie immunohistochemiczne w kierunku NOTCH3.

d. Zmiany w istocie białej (ZwIB) zlokalizowane są w 90% w przednich biegunach płatów skroniowych, lecz mogą być też nieobecne.

e. CADASIL należy podejrzewać u każdego pacjenta ze ZwIB i dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku migreny z aurą, udarem, zaburzeniami nastroju lub otępieniem.

f. CADASIL może mieć niezbyt nienasilone objawy, które mogą wystąpić nawet u osób w wieku > 70 lat, bez wywiadu udaru i z ujemnym wywiadem rodzinnym.

g. CADASIL należy brać pod uwagę w diagnostyce różnicowej stwardnienia rozsianego.

h. Wielu klinicystów zaleca stosowanie leków przeciwplatek u pacjentów z CADASIL-em, którzy doznali udaru niedokrwienego mózgu (brak jest odpowiednich badań kontrolowanych), jednak nie ma wskazań do profilaktycznego stosowania leków przeciwplatek u osób, które nie doznały niedokrwienego udaru mózgu.

i. Pacjentów z CADASIL nie należy leczyć trombolitycznie z powodu udaru niedokrwienego mózgu, o ile nie jest on spowodowany niedrożnością dużego naczynia.

j. Brak jest danych, aby tryptany były przeciwwskazane u pacjentów z CADASIL.

k. Nie zaleca się stosowania antykoagulantów w profilaktyce udaru u pacjentów z CADASIL.

onlinelibrary.wiley.com — dostęp bezpłatny

Źródło: Mancuso, M., Arnold, M. et al. Monogenic cerebral small-vessel diseases: diagnosis and therapy. Consensus recommendations of the European Academy of Neurology. European Journal of Neurology, 2020; 27(6), 909–927.

PRAKTYCZNE PODEJŚCIE DO PROBLEMU CHOROBY ISTOTY BIAŁEJ U OSÓB DOROSŁYCH

Choroby z postępującymi zmianami w istocie białej, często występujące u dzieci, są dużo rzadsze u dorosłych, nie biorąc pod uwagę niespecyficznych zmian w przebiegu nadciśnienia lub innych chorób mózgowo-naczyniowych. Niejednokrotnie i na nieszczęście neurologów spotykają się z nic nie wnoszącym opisem radiologicznym zmian naczyniopochodnych lub leukoarazozy okołokomorowej („nasilonej”). Tym razem zespół wybitnych autorów pracy pogładowej opublikowanej w ostatnim wydaniu Neurologii i Neurochirurgii Polskiej przedstawia 5 przypadków, które stanowią kanwę do przedstawienia diagnostyki różnicowej chorób ze zmianami w istocie białej mózgu i proponuje schemat ich diagnostyki etiologicznej w oparciu o charakterystykę kliniczną, obrazową i laboratoryjną. Jednym z przypadków jest chory z CADASIL oraz pacjent z ciężką postacią COVID-19. Autorzy ilustrują każdy przypadek wynikami badań neuroobrazowych.

journals.viamedica.pl/neurologia_neurochirurgia_polska

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY WIEDZY O STEREOTYPIACH WYSTĘPUJĄCYCH U DOROSŁYCH

Stereotypie (nieprawidłowe, mimowolne wzorce ruchowe lub wokalizacje, które są nieukierunkowane, powtarzają się w sposób ciągły w ten sam sposób przez pewien czas i przy wielu okazjach) powszechnie występują zarówno u dzieci, jak i u dorosłych, ale szczegółowo analizowano je tylko u dzieci. Autorzy podjęli się przeglądu, głównie w formie opisów przypadków koncentrujących się na stereotypach występujących u dorosłych w ramach różnych zaburzeń neurologicznych. Warto zapoznać się z tym artykułem, który podsumowuje aktualną wiedzę na temat fizjologicznych, jak i patologicznych stereotypii u dorosłych. Powszechnymi stereotypami fizjologicznymi u dorosłych są: potrząsanie nogami, dotykanie twarzy, zabawa długopisem lub włosami, obgryzanie paznokci, stukanie ręką, stukanie stopami i kołysanie ciałem. Patologiczne stereotypie u dorosłych są związane z różnymi stanami neuropsychiatrycznymi, takimi jak: zaburzenia neurodegeneracyjne, wirusowe zapalenie mózgu, autoimmunologiczne zapalenie mózgu, udar, choroby psychiczne i zażywanie narkotyków. Zachęcamy do zapoznania się z artykułem.

journals.viamedica.pl/neurologia_neurochirurgia_polska

POLSKI PRZEGLĄD NEUROLOGICZNY POLECA

REKOMENDACJE DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNE POSTĘPOWANIA W BÓLACH GŁOWY

Polski Przegląd Neurologiczny opublikował w 2019 roku rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne w trzech głównych grupach samoistnych bólów głowy. Każda z grup rekomendacji podzielona jest na dwie zasadnicze sekcje obejmujące istotny komentarz do kryteriów diagnostycznych oraz rekomendacje co do ich leczenia. Rekomendacje przygotowali eksperci specjalizujący się w leczeniu bólu głowy: prof. Izabela Domitrz i prof. Wojciech Kozubski. Materiał przydatny w praktyce w codziennej pracy z pacjentami z bólem głowy

E-WYKŁADY

SPOŁECZNE ZNACZENIE MIGRENY – OMÓWIENIE RAPORTU

Krótkie podsumowanie przedstawione przez prof. Konrada Rejdaka bardzo ważnej publikacji dokumentującej znacznie społeczne migreny, która jest, zasadniczo, chorobą osób czynnych zawodowo, a tym samym o wysokich kosztach bezpośrednich. Raport “Społeczne znaczenie migreny z perspektywy zdrowia publicznego i systemu ochrony zdrowia” przygotował Zakład Analiz Ekonomicznych i Systemowych NIZP-PZH (Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowe Zakłady Higieny). Pełen raport do pobrania: [TU](#).

www.neuroedu.pl

D-MINE PEN – PODSKÓRNE WSTRZYKNIĘCIA APOMORFINY W LECZENIU CHOROBY PARKINSONA

Dwa wykłady omawiające wykorzystanie apomorfiny (Dacepton®) we wstrzyknięciach podskórnych. Prof. Jarosław Sławek w pierwszym wykładzie omawia nowe możliwości terapeutyczne w nagłych stanach off w chorobie Parkinsona. Druga część to poprowadzone przez panią Nicole Hehn z Ever Pharma praktyczne szkolenie w zakresie sposobu korzystania z wstrzykiwacza D-Mine Pen z licznymi praktycznymi wskazówkami jego optymalnego wykorzystania.

www.neuroedu.pl

SPECYFICZNOŚĆ PRZECIWCIAŁ STOSOWANYCH W LECZENIU W NEUROLOGII

Prof. Monika Adamczyk-Sowa omawia całościowo zagadnienie stosowania przeciwciał monoklonalnych w różnych chorobach układu nerwowego.

www.neuroedu.pl

E-ARTYKUŁY

LEKI PRZECIWPADACZKOWE I BEZPIECZEŃSTWO ICH STOSOWANIA W OKRESIE CIĄŻY I KARMIEŃIA PIERSIĄ — PRZEGLĄD AKTUALNYCH DANYCH

Autorzy przedstawiają przegląd możliwości leczenia padaczki u kobiet w ciąży, będącego zadaniem zarówno dla neurologa, jak i ginekologa-położnika. Niestety większość obserwacji klinicznych wskazuje na konieczność leczenia padaczki u kobiet w okresie ciąży. Najstarsze

leki przeciwpadaczkowe (leki I-generacji) są bardzo skuteczne, jednakże wiadomo, że ich stosowanie niesie za sobą największe ryzyko indukcji anomalii u płodu. Choć wiedza o embiotoksycznym i teratogennym działaniu leków II-generacji nie jest pełna, to dostępne dane sugerują, że są to leki bezpieczniejsze. Benzodiazepiny stanowią odrębną grupę leków o potencjale przeciwdrgawkowym. Podawanie tych leków w okresie ciąży musi być wysoce uzasadnione, biorąc pod uwagę bilans korzyści i istotnych zagrożeń wynikających z ich stosowania.

journals.viamedica.pl/polski_przeglad_neurologiczny

Archiwalne wydania **Neurokuriera** można znaleźć na stronie www.ptneuro.pl w zakładce **Czasopisma**.

Redaktorzy serwisów internetowych PTN:

prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek (jaroslawek@gumed.edu.pl),
dr n. med. Jan Mejnartowicz (jmejnart@gmail.com)

Sekretarz Techniczny ZG PTN: *Beata Woltman* (b.woltman@ptneuro.pl)



VM Media sp. z o.o. VM Group sp.k.
ul. Świętokrzyska 73, 80-180 Gdańsk
tel.: (58) 320 94 94, faks: (58) 320 94 60,
e-mail: viamedica@viamedica.pl

Otrzymujesz tę wiadomość, ponieważ zapisałeś się do naszej bazy. Aby zrezygnować z subskrypcji [kliknij tutaj](#).