

14.

valašsko-lašské neurologické sympozium

*Hotel Soláň,
Karolinka*

4.–5. 11. 2022

ABSTRAKTA

SOLEN MEDICAL EDUCATION

Vydura[®] 75 mg

perorální lyofilizát
rimegepant

NOVINKA



Jedno snadné řešení pro různé migrenózní stavy¹

Lék pro akutní léčbu i profylaxi migrény¹



Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování.

Zkrácená informace o přípravku: VYDURA[®] 75 mg perorální lyofilizát • Složení: Rimegepanti sulfas, ekvivalentní rimegepant 75 mg; a další pomocné látky. **Indikace:** Akutní léčba migrény s aurou nebo bez aury u dospělých. Preventivní léčba epizodické migrény u dospělých, kteří mají nejméně 4 migrenózní ataky za měsíc. **Dávkování a způsob podání:** Akutní léčba migrény: doporučená dávka je 75 mg rimegepantu dle potřeby 1x denně. Preventivní léčba migrény: doporučená dávka je 75 mg rimegepantu každý druhý den. Maximální dávka za den je 75 mg rimegepantu. **Přípravek VYDURA lze užívat s jídlem nebo bez jídla. Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** Hypersenzitivní reakce včetně závažné hypersenzitivity. Pokud dojde k hypersenzitivní reakci, má se léčba rimegepantem ukončit a má být zahájena vhodná terapie. Použití se nedoporučuje: u pacientů s těžkou poruchou funkce jater; u pacientů v konečném stádiu onemocnění ledvin (CLcr < 15 ml/min); se souběžně se silnými inhibitory CYP3A4; souběžné podávání se silnými nebo středně silnými induktory CYP3A4. Nadužívání jakýchkoli léčivých přípravků určených k léčbě bolesti hlavy může zhoršit bolesti hlavy spojené s nadužíváním léků (Medication overuse headache, MOH). **Interakce:** S inhibitory či induktory CYP3A4, se selektivními inhibitory P-gp a BCRP. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Jako preventivní opatření je vhodnější se během těhotenství užívání přípravku VYDURA vyhnout. Je třeba zvážit přínos kojení pro vývoj a zdraví dítěte, spolu s klinickou potřebou matky užívat přípravek VYDURA a případné nežádoucí účinky rimegepantu nebo základního onemocnění matky na kojené dítě. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Žádný nebo má zanedbatelný vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. **Nežádoucí účinky:** Časté (u akutní léčby i profylaxe): gastrointestinální poruchy; méně časté (akutní léčba): poruchy imunitního systému. Hypersenzitivní reakce se mohou vyskytnout několik dní po podání přípravku, vyskytl se i závažný případ opožděné hypersenzitivity. **Předávkování:** Léčba předávkování - podpůrné opatření zahrnujících monitorování životních funkcí a sledování klinického stavu pacienta. Specifické antidotum pro léčbu předávkování rimegepantem není k dispozici. Vzhledem k vysokému stupni vazby na sérové bílkoviny není pravděpodobná významná eliminace rimegepantu dialýzou. **Uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí. **Balení:** Perforovaný jednodávkový blistr v pouzdru obsahující 2 × 1 nebo 8 × 1 nebo 16 × 1 perorální lyofilizát. Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci: Biohaven Pharmaceutical Ireland DAC, 6th Floor, South Bank House, Barrow Street, Dublin D04 TR29, Irsko. **Registrační číslo:** EU/1/22/1645/001-003. **Datum poslední revize textu:** 03.06.2022. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se prosím seznamte s úplnou informací o přípravku.

REFERENCE: 1. SPC přípravku Vydura[®] • **ZKRATKY: SPC** – Souhrnná informace o přípravku.

Pfizer, spol. s r.o.

Stroupežnického 17, 150 00, Praha 5, tel.: +420 283 004 111, fax +420 251 610 270, www.pfizer.cz

PP-NNT-CZE-0018



PROGRAM / pátek / 4. 11. 2022

17.00–17.10 SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ

MUDr. Pavel Ressner, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.,
prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D.

17.10–18.50 BLOK I

odborní garanti MUDr. Pavel Ressner, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

- **Funkční poruchy hybnosti** — prof. MUDr. Evžen Růžička, DrSc., FCMA, FEAN
- **Toxické a lékové myopatie** — prof. MUDr. Josef Bednařík, CSc.
- **Co a proč chtít u RS po radiologovi?** — MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.

18.50–19.10 SATELITNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI PFIZER, spol. s r. o.

- **hATTR — nemoc, na kterou je dobré nezapomínat** — MUDr. Tomáš Bauer

PROGRAM / sobota / 5. 11. 2022

8.30–10.30 BLOK II

odborní garanti MUDr. Pavel Ressner, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

- **Epilepsie a demence & demence a epilepsie** — MUDr. Eva Zatloukalová,
prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D.
- **Management terapie intracerebrálního krvácení** — MUDr. Viktor Weiss
- **Moderní antikoagulační léčba cerebrovaskulárních onemocnění** —
prof. MUDr. Michal Bar, Ph.D.
- **Kokain, houbičky a ti druzí aneb jak mohou rostliny
(nejen) neurologovi zamotat hlavu, 2. díl** — PharmDr. MUDr. Vilma Vranová, Ph.D.

10.30–11.00 PŘESTÁVKA

11.00–13.00 BLOK III

odborní garanti MUDr. Pavel Ressner, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

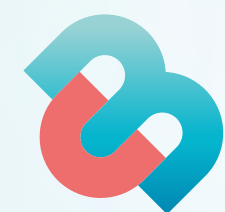
- **Umožní neuroekonomie a neuromarketing firmám číst naše myšlenky?** —
doc. Ing. Petr Houdek, Ph.D.
- **Klasifikace a rozdělení dystonie** — doc. MUDr. Marek Baláž, Ph.D.
- **Polyneuropatie v ambulanci praktického neurologa** — MUDr. Petr Ridzoň
- **Migréna se dá léčit... Zkušenosti s léčbou monoklonálními
protilátkami** — MUDr. Monika Záhumenská
- **Principy mikrochirurgické rekonstrukce poraněných periferních nervů
a brachiálního plexu** — MUDr. Ivan Humhej, Ph.D.

13.00–14.00 PŘESTÁVKA, OBĚD

14.00–15.00 WORKSHOP

- **Kdo může řídit auto, respektive jaké auto? Pohled neurologa** —
doc. MUDr. Irena Doležalová, Ph.D., MUDr. Jana Slonková, Ph.D.

15.00 ZÁVĚR

 **Kesimpta[®]**
ofatumumab

NOVĚ HRAZENO
od 1. dubna 2022¹

SÍLA S ELEGANCÍ

**Vysoce účinná terapie i pro nově
diagnostikované pacienty^{1,2}**

CLICK&GO[™]






Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz Souhrn údajů o přípravku, bod 4.8.

Zkrácená informace • Kesimpta 20 mg injekční roztok v předplněném peru • Složení: Jedno předplněné pero obsahuje ofatumumabum 20 mg v 0,4 ml roztoku (50 mg/ml). **Indikace:** Přípravek Kesimpta je indikován k léčbě dospělých pacientů s relabujícími formami roztroušené sklerózy (RRS) s aktivním onemocněním definovaným klinicky nebo zobrazovacími metodami. **Dávkování:** Doporučená dávka je 20 mg ofatumumabu podávaná subkutánní injekcí s počátečními dávkami v týdnech 0, 1 a 2, pokračující následným měsíčním dávkováním, počínaje týdnem 4. Pokud dojde k vynechání injekce, má být podána co nejdříve bez čekání na další plánovanou dávku. Následující dávky mají být podávány v doporučených intervalech. Tento léčivý přípravek je určen k samoaplikaci pacientem subkutánní injekcí. Obvyklými místy pro podání subkutánní injekce jsou břicho, stehno a horní část paže. První injekce má být aplikována pod vedením zdravotnického pracovníka. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku, pacienti v těžce imunokompromitovaném stavu, závažná aktivní infekce až do jejího odeznění, známá aktivní malignita. **Zvláštní upozornění/varování:** Infekce: Podávání přípravku musí být odloženo u pacientů s aktivní infekcí, dokud infekce neodezní. Ofatumumab se nesmí podávat pacientům se závažným oslabením imunity (např. významná neutropenie nebo lymfopenie). Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML): Lékaři by měli být ostražití ohledně anamnézy PML a jakýchkoli klinických příznaků nebo MRI nálezů, které by mohly naznačovat PML. Pokud existuje podezření na PML, musí být léčba ofatumumabem pozastavena, dokud nebude PML vyloučena. Reaktivace viru hepatitidy B: U pacientů léčených anti-CD20 protilátkami došlo k reaktivaci hepatitidy B, což v některých případech vedlo k fulminantní hepatitidě, selhání jater a úmrtí. Pacienti s aktivním onemocněním hepatitidou B nesmějí být ofatumumabem léčeni. Před zahájením léčby má být u všech pacientů proveden screening HBV. Screening má minimálně zahrnovat testování povrchového antigenu hepatitidy B (HBsAg) a testování protilátek proti jadrovému antigenu hepatitidy B (HBcAb). Pacienti s pozitivní sérologií hepatitidy B (HBsAg nebo HBcAb) se mají před zahájením léčby poradit s odborníkem na choroby jater a mají být sledováni a léčeni podle místních lékařských standardů, aby se zabránilo reaktivaci hepatitidy B. Léčba těžce imunokompromitovaných pacientů: Pacienti v těžce imunokompromitovaném stavu nesmí být ofatumumabem léčeni, dokud se tento stav nevyřeší. Nedoporučuje se užívat současně s ofatumumabem další imunosupresiva kromě kortikosteroidů k symptomatické léčbě relapsů. Očkování: Všechna očkování mají být podána podle imunizačních pokynů nejméně 4 týdny před zahájením léčby ofatumumabem u živých nebo živých oslabených vakcín a pokud je to možné, nejméně 2 týdny před zahájením léčby ofatumumabem u inaktivovaných vakcín. Ofatumumab může ovlivňovat účinnost inaktivovaných vakcín. Očkování živými nebo živými oslabenými vakcínami se během léčby a po ukončení léčby až do doplnění B-buněk nedoporučuje. **Interakce:** Nebyly provedeny žádné studie interakcí, protože nejsou očekávány žádné interakce prostřednictvím enzymů cytochromu P450, jiných metabolizujících enzymů nebo transportérů. Při současném podávání imunosupresivních přípravků s ofatumumabem je třeba vzít v úvahu riziko aditivních účinků na imunitní systém. Při zahájení léčby ofatumumabem po jiném imunosupresivním přípravku s prodlouženými imunitními účinky nebo při zahájení jiné imunosupresivní léčby s prodlouženými imunitními účinky po léčbě ofatumumabem je třeba vzít v úvahu dobu trvání a způsob účinku těchto léčivých přípravků z důvodu možných aditivních imunosupresivních účinků. **Těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku mají během léčby přípravkem Kesimpta a po dobu 6 měsíců po posledním podání přípravku Kesimpta používat účinnou antikoncepci. Údaje o podávání ofatumumabu těhotným ženám jsou omezené. Ofatumumab může podle zjištění ze studií na zvířatech procházet placentou a způsobit depleci B-buněk plodu. Léčba ofatumumabem nemá být zahajována během těhotenství, pokud potenciální přínos pro matku nepřeváží potenciální riziko pro plod. Použití ofatumumabu u žen během kojení nebylo studováno. Není známo, zda se ofatumumab vylučuje do mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: Infekce horních cest dýchacích, infekce močových cest, reakce v místě vpichu (lokální), reakce související s injekcí (systémové). Časté: Orální herpes, snížený imunoglobulin M v krvi. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C - 8 °C). Chraňte před mrazem. * Pokud je to nezbytné, může být přípravek Kesimpta jedenkrát uchováván nechlazený po dobu až 7 dnů při pokojové teplotě (ne vyšší než 30 °C). Pokud se během této doby nepoužije, může být přípravek Kesimpta vrácen do chladničky na maximálně 7 dní*. Uchovávejte předplněné pero v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. **Dostupné lékové formy/velikosti balení:** Kesimpta je k dispozici v jednotlivých baleních obsahujících 1 předplněné pero a v mnohočetných baleních obsahujících 3 (3 balení po 1) předplněná pera. **Poznámka:** Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. **Reg. č.:** EU/1/21/1532/001-004. **Datum registrace:** 26.3.2021 **Datum poslední revize textu SPC:** 22.03.2022. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Ireland Limited, Vista Building, Elm Park, Merlion Road, Dublin 4, Irsko. *Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis, přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.*

Reference: 1. Rozhodnutí SÚKL o stanovení výše a podmínek úhrady LP Kesimpta ze dne 10.3.2022 – Správní řízení sp. zn. SUKLS143841/2021; 2. SPC Kesimpta.

Blok I

Odborní garanti MUDr. Pavel Ressler, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

Funkční poruchy hybnosti

prof. MUDr. Evžen Růžička, DrSc.

Neurologická klinika VFN, Praha

Funkční (psychogenní) poruchy hybnosti nejsou v ambulancích neurologů vzácné. V přístupu k pacientům a v názorech na jejich diagnostiku a léčbu ale dosud existuje řada nejasností. Diagnostická a terapeutická nejistota bývá u těchto nemocných důvodem bezúčelného opakování pomocných vyšetření a neindikovaných léčebných postupů, zatěžujících pacienta i zdravotnický systém. Klinicky jsou funkční poruchy hybnosti charakterizované měnlivými a nestálými příznaky, které se neshodují s typickými projevy hybné poruchy způsobené organickým neurologickým onemocněním. Nové poznatky o jejich patofyziologii zpochybňují dříve zdůrazňovanou roli psychologických faktorů. Ukážeme si základní projevy a formy funkčních poruch hybnosti, zdůrazníme přitom správný diagnostický přístup spočívající na nález charakteristických klinických projevů, nejen na vyloučení organických příčin. Otevřená komunikace s pacientem je předpokladem přijetí diagnózy a zvyšuje úspěšnost léčebných postupů.

Toxické a lékové myopatie

prof. MUDr. Josef Bednařík, CSc.

Neurologická klinika FN Brno

Toxické a lékové myopatie tvoří kromě endokrinně podmíněných myopatií skupinu nejčastějších a nejvýznamnějších získaných myopatií. K lékům, které nejčastěji způsobují myopatie, patří statiny a další hypolipemika, check-point inhibitory (CPI), amiodaron, chlorochin/hydroxychlorochin, cyklosporin, zidovudin a další antivirotika a steroidy. Myopatie může vzniknout i u chronického alkoholismu či v rámci kritického stavu (myopatie či neuromyopatie kritického stavu).

K rozpoznáním mechanismům vzniku toxických myopatií patří myopatie nekrotizující (statiny, cyklosporin, alkohol), autoimunitně-podmíněné zánětlivé (statiny, CPI, imatinib, tumor-necrosis faktor inhibitory), amfifilní (amiodaron, chlorochin/hydrochlorochin), anti-mikrotubulární (kolchicin, vinkristin), mitochondriální (zidovudin a další antivirotika) a hypokalemické (alkohol, toluen, diuretika, kortikosteroidy, laxativa).

Statiny jsou kompetitivními inhibitory 3-hydroxy-3-methylglutaryl koenzym A reduktázy (HMGCR) snižujícími hladinu cholesterolu a lipoproteinů nízké hustoty. Vzhledem k vysoké účinnosti v primární a sekundární prevenci kardiovasku-

PÁTEK / 4. listopadu 2022 / 17.10–18.50 hod.

lárních a cerebrovaskulárních onemocnění jsou jednou z nejčastěji užívaných skupin léků na světě. Obecně patří k velmi dobře tolerovaným lékům. Nejčastějším a nejzávažnějším nežádoucím účinkem jsou statinové myopatie, které postihují přibližně 10 % nemocných užívajících statiny a jsou ve většině případů benigní. Jejich klinické spektrum je široké, od asymptomatické hyper-CK-émie přes myalgie, krampy, svalovou slabost až po závažné, ale velmi vzácné rabdomyolýzy s 10% mortalitou. Statinová myopatie vyvolaná myotoxickým efektem statinů se vyskytne obvykle do jednoho roku od nasazení léčby a je částečně či plně reverzibilní po vysazení statinů. Výjimkou je nově popsána statiny indukovaná nekrotizující autoimunitní myopatie asociovaná s autoprotilátkami proti HMGCR, objevující se obvykle roky po zavedení léčby statiny a vyžadující imunomodulační léčbu.

Mezi nejnovější poznatky z oblasti toxických myopatií patří možnost vzniku autoimunitně podmíněných zánětlivých myopatií při léčbě CPI. Jde o relativně novou skupinu léků (ipilimumab byl schválen FDA k léčbě vybraných malignit v r. 2011). Jejich mechanismem účinku u malignit je upregulace imunitního systému, avšak použití přináší i riziko nežádoucích účinků podmíněných autoimunitním mechanismem a způsobujících kromě myozitidy také postižení i dalších částí nervového systému (neuropatie, encefalopatie, meningitidy) i dalších orgánů.

Mezi ukazatele možného toxického mechanismu myopatie patří:

- konkomitantní neuropatie (neuromyopatie kritického stavu)
- konkominantní myasthenia gravis (CPI)

- akutní bolestivá myopatie (statiny, alkohol)
- normální EMG nález (steroidy, chronická alkoholická myopatie)
- specifické histopatologické nálezy:
 - vakuolární myopatie (amiodaron, chlorochin/hydrochlorochin, kolchicin)
 - mitochondriální abnormality (zidovudin a další antivirotika)
 - atrofie vláken 2. typu (steroidy, chronická alkoholická myopatie, myopatie kritického stavu)
 - zvýšená exprese MHC1 a MAC (statiny + pozitivita anti-HMGCR, CPI, D-penicillamin)

Přerušení expozice lékům a toxickým substancím obvykle vede k ústupu myopatie, avšak v některých případech vyžadují tyto myopatie včasnou a účinnou léčbu, zejména v případě indukce autoimunitně-podmíněných myopatií.

PÁTEK / 4. listopadu 2022 / 17.10–18.50 hod.

Co a proč chtít u RS po radiologovi?

MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.

Neurologická klinika FN Ostrava

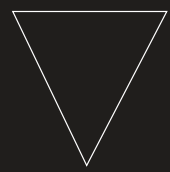
V posledních několika letech došlo ke značným pokrokům v léčbě roztroušené sklerózy (RS), a to nejen zvýšením počtu léčiv, které máme aktuálně k dispozici, ale zejména i úpravou úhradových kritérií, která zpřístupnila terapii specifickými léky daleko většímu počtu pacientů. Již řadu let víme, že léčba RS musí být zahájena co nejdříve, aby měla naději na úspěch. Nyní dochází ještě k dalšímu posunu směrem k časnému zahájení léčby, a to umožněním antiCD20 biologické terapie (ocrelizumab, ofatumumab) u rizikových pacientů hned po první atace RS. Tato rizika musí být dokumentována právě nálezem na MR. Za rizikové léze jsou považovány infratentoriální, spinální a léze kontrastní po aplikaci Gd. Bylo prokázáno, že u těchto pacientů s rizikem vysoké aktivity nemoci časně zahájení vysoce efektivní terapie (HET – high efficacy treatment) podstatně sníží počet relapsů v dalším průběhu a oddálí progresi nemoci. Je tedy nutno zintenzivnit spolupráci s radiology ve vyhledávání rizikových pacientů, u kterých je právě diagnostikována RS a kterým může být HET poskytnuta již od počátku nemoci. Dalším významným pokrokem je zavedení prvního léčiva (siponimod) na sekundárně progresivní RS do běžné klinické praxe. I úhrada tohoto léčiva ze strany plátců péče do značné míry závisí na nálezech na magnetické rezonanci. Záleží na pečlivém posouzení skenů ve sledovacím protokolu. Je nutno vyhodnotit nejen nové, ale i nově zvětšené léze, případně, pokud takové nejsou patrné, pak je nutno pátrat i po lézích kontrastních po Gd.

V případě jejich nálezu pak pacient může být specificky léčen i v situaci, kdy již RS přechází do sekundární progrese. Prezentace rozebírá a shrnuje způsoby spolupráce neurologa s radiologem v managementu pacientů s RS ve vztahu k novým možnostem léčby a novým úhradovým kritériím.



JE NA ČASE ZPOMALIT SEKUNDÁRNÍ PROGRESI.

JE ČAS PRO MAYZENT¹



Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz Souhrn údajů o přípravku, bod 4.8.

Zkrácená informace • MAYZENT 0,25 mg potahované tablety, *MAYZENT 1 mg potahované tablety*, MAYZENT 2 mg potahované tablety • Složení: Jedna potahovaná tableta obsahuje siponimodum et acidum fumaricum odpovídající siponimodum 0,25 mg, *1 mg* nebo 2 mg. **Indikace:** Přípravek Mayzent je indikován k léčbě dospělých pacientů se sekundárně progresivní roztroušenou sklerózou (SPMS) s aktivním onemocněním doloženým relapsy nebo zánětlivou aktivitou pomocí zobrazovacích metod. **Dávkování:** Před zahájením léčby musí být u pacienta zjištěn genotyp CYP2C9 kvůli zjištění typu metabolizéra CYP2C9. Pacienti s genotypem CYP2C9*3*3 nesmí siponimod užívat. Léčbu je nutné zahájit titračním balením, iniciace trvá 5 dní. Léčba začíná dávkou 0,25 mg jednou denně ve dnech 1 a 2, následovaná dávkou 0,5 mg v den 3, 0,75 mg v den 4, a 1,25 mg v den 5, aby bylo u pacienta dosaženo předepsané udržovací dávky siponimodu počínaje dnem 6. U pacientů s genotypem CYP2C9*2*3 nebo *1*3 je doporučena udržovací dávka 1 mg denně, u pacientů s ostatními genotypy CYP2C9 je 2 mg. Přípravek Mayzent se užívá jednou denně. Pokud během prvních 6 dnů léčby pacient zapomene užít denní titrační dávku, je nutné znovu zahájit léčbu novým titračním balením. Pokud dojde k vynechání dávky během udržovací léčby, je nutné užít předepsanou dávku v následující plánovanou dobu, následující dávka se nesmí zdvojnásobovat. Pokud jsou během udržovací léčby vynechány 4 nebo více po sobě jdoucích denních dávek, je nutné léčbu siponimodem znovu zahájit s novým titračním balením. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na arašídý, sóju nebo na kteroukoli pomocnou látku. Syndrom imunodeficiency. Progresivní multifokální leukoencefalopatie nebo kryptokoková meningitida v anamnéze. Aktivní maligní onemocnění. Těžká porucha funkce jater (Child-Pugh třída C). Pacienti, kteří prodělali během předchozích 6 měsíců infarkt myokardu (IM), nestabilní anginu pectoris, iktus/transitorní ischemickou ataku (TIA), dekompenzované srdeční selhání (vyžadující hospitalizaci), nebo srdeční selhání třídy III/IV dle New York Heart Association (NYHA). Pacienti s atrioventrikulární (AV) bloádou druhého stupně Mobitz II, AV bloádou třetího stupně, sino-atriální srdeční bloádou nebo sick-sinus syndromem v anamnéze, pokud nemají kardiostimulátor. Pacienti homozygotní pro genotyp CYP2C9*3 (CYP2C9*3*3) (slabí metabolizéři). Během těhotenství nebo u žen, které mohou otěhotnět a nepoužívají účinnou antikoncepci. **Zvláštní upozornění/varování:** Infekce: Před zahájením léčby má být k dispozici aktuální kompletní krevní obraz. Pokud se u pacienta rozvine závažná infekce, je třeba zvážit přerušení léčby siponimodem. Pacienti se známkami a příznaky odpovídajícími kryptokokové meningitidě (CM) mají být neprodleně diagnosticky vyšetřeni. Do vyloučení CM musí být léčba siponimodem přerušena. Pokud je diagnostikována CM, je nutné zahájit odpovídající léčbu. Lékaři musí věnovat pozornost klinickým příznakům nebo nálezům na magnetické rezonanci (MRI) naznačujícím možnost progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML). Pokud existuje podezření na PML, musí být do vyloučení PML léčba siponimodem přerušena. Herpetická virová infekce: Případy herpetické virové infekce (včetně případů meningitidy nebo meningoencefalitidy způsobené viry *varicella zoster* [VZV]) se vyskytly při užívání siponimodu kdykoliv v průběhu léčby. Pokud se objeví herpetická meningitida nebo meningoencefalitida, musí být léčba siponimodem přerušena a je nutné nasadit vhodnou léčbu příslušné infekce*. Pacienti bez lékařem potvrzené anamnézy planých neštovic nebo zdokumentované úplné vakcinace proti VZV mají být před zahájením terapie siponimodem vyšetřeni na přítomnost protilátek proti VZV. U pacientů bez protilátek je doporučena před zahájením léčby siponimodem úplná vakcinace varicellovou vakcínou, přičemž zahájení léčby má být odloženo o 1 měsíc, aby se mohl vyvinout plný účinek vakcinace. Makulární edém: Při léčbě siponimodem je nutná obezřetnost u pacientů s diabetes mellitus v anamnéze, uveitidou nebo základní/souběžnou chorobou sítnice kvůli možnému zvýšení rizika makulárního edému. Doporučuje se, aby tito pacienti podstoupili před zahájením léčby oční vyšetření a následná kontrolní vyšetření během léčby siponimodem kvůli detekci makulárního edému. Pokud se u pacienta objeví makulární edém, doporučuje se léčbu siponimodem přerušit. Bradyarytmie: Z preventivních důvodů mají být sledováni pacienti s následujícími srdečními stavy (sinusová bradykardie (srdeční puls <55 tepů za min), AV bloáda prvního nebo druhého stupně [Mobitz I] v anamnéze, infarkt myokardu v anamnéze, nebo srdeční selhání v anamnéze (pacienti s NYHA třídy I a II) po dobu 6 hodin po první dávce siponimodu kvůli známkám a příznakům bradykardie. U těchto pacientů se doporučuje natočit elektrokardiogram (EKG) před podáním dávky a na konci období sledování. Funkce jater: Před zahájením léčby přípravkem Mayzent by měly být k dispozici aktuální hodnoty aminotransferáz a bilirubinu. U pacientů, u kterých se rozvinou příznaky ukazující na jaterní poškození, mají být zkontrolovány hladiny jaterních enzymů a siponimod má být vysazen, pokud se potvrdí významné poškození jater. Kožní neoplazmata: *Bazaliom (BCC) a další kožní novotvary, včetně spinocelulárního karcinomu (SCC), byly hlášeny u pacientů užívajících siponimod, zejména u pacientů s delší dobou léčby*. U všech pacientů se doporučuje při zahájení léčby vyšetření kůže a poté každých 6 až 12 měsíců s přihlédnutím ke klinickému posouzení. *Při delším trvání léčby musí být prováděna pečlivá kožní vyšetření*. Pacienti mají být upozorněni, aby okamžitě hlásili jakékoli podezřelé kožní léze svému lékaři. Neočekávané neurologické nebo psychiatrické příznaky/známky: Pokud se u pacienta léčeného siponimodem objeví jakékoliv neočekávané neurologické nebo psychiatrické známky/příznaky nebo zrychlené neurologické zhoršení stavu, je nutné neprodleně fyzikální a neurologické vyšetření a zvážit vyšetření MRI s ohledem na možný výskyt PRES. Genotyp CYP2C9: Před zahájením léčby siponimodem musí být u pacientů zjištěn genotyp CYP2C9 kvůli zjištění typu metabolizéra CYP2C9. Pacienti homozygotní pro CYP2C9*3 (genotyp CYP2C9*3*3: přibližně 0,3 až 0,4 % populace) nesmí být siponimodem léčeni. **Interakce:** Při současném podávání cytostatik, imunomodulátorů nebo imunosupresiv a během týdnů po ukončení jejich podávání je nutná opatrnost. Zahájení léčby po alemtuzumabu se nedoporučuje, pokud přínosy jasně nepřeváží rizika. Během zahájení léčby siponimodem nemají být užívána současně antiarytmika třídy Ia (např. chinidin, prokainamid) nebo třídy III (např. amiodaron, sotalol), přípravky prodlužující QT interval se známými arytmogenními vlastnostmi, blokátory vápníkových kanálů snižující srdeční frekvenci (např. verapamil nebo diltiazem) nebo další látky, které mohou snižovat srdeční frekvenci (např. ivabradin nebo digoxin) kvůli možným aditivním účinkům na srdeční frekvenci. Pokud je léčba zvažována u pacientů s výše uvedenými rizikovými faktory, doporučuje se před zahájením léčby konzultovat kardiologa s cílem určit nejvhodnější monitorování pro zahájení léčby nebo ohledně přechodu na lék snižující srdeční frekvenci. Při zahajování léčby siponimodem u pacientů léčených betablokátory je nutná opatrnost kvůli aditivním účinkům na snížení srdeční frekvence. Léčba betablokátory může být zahájena u pacientů léčených stálou udržovací dávkou siponimodu. Použití živých atenuovaných vakcín může vést k riziku infekce, a je proto třeba se mu během léčby siponimodem a po dobu až 4 týdnů po jejím ukončení vyhnout. Během léčby siponimodem a až 4 týdny po ní může být vakcinace méně účinná. Účinnost vakcinace není považována za ohroženou, pokud je léčba siponimodem pozastavena v období 1 týden před očkováním a až do 4 týdnů po očkování. Vzhledem k významnému zvýšení expozice siponimodu se nedoporučuje současné užívání siponimodu a léčivých přípravků, které způsobují středně silnou inhibici CYP2C9 a středně silnou nebo silnou inhibici CYP3A4. Siponimod lze kombinovat s většinou typů induktorů CYP2C9 a CYP3A4. Nicméně s ohledem na očekávaný pokles expozice siponimodu, je nutné zvážit vhodnost a možný prospěch léčby, pokud je siponimod kombinován se silnými induktory CYP3A4/středně silnými induktory CYP2C9 (např. karbamazepin) u všech pacientů bez ohledu na genotyp nebo se středně silnými CYP3A4 induktory (např. modafinil) u pacientů s genotypem CYP2C9*1*3 nebo *2*3. **Těhotenství a kojení:** Před zahájením léčby žen ve fertilním věku musí být k dispozici negativní výsledek těhotenského testu. Ženy ve fertilním věku musí používat účinnou antikoncepci během léčby a po dobu nejméně deseti dnů od poslední dávky siponimodu. Pokud žena otěhotní během léčby, musí být siponimod vysazen. Siponimod nemá být užíván během kojení. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: Bolest hlavy, hypertenze, zvýšené hodnoty jaterních funkčních testů. Časté: Herpes zoster, melanocytový naevus, bazocelulární karcinom, lymfopenie, závrať, záchvaty křečí, třes, makulární edém, bradykardie, atrioventrikulární bloáda (prvého a druhého stupně), nauzea, průjem, bolest končetin, periferní otok, astenie, snížené hodnoty plicních funkčních testů. *Méně časté: Spinocelulární karcinom* *Není známo: Kryptokoková meningitida* **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. **Dostupné lékové formy/velikosti balení:** Mayzent 0,25 mg: PA/Al/PVC/Al blistry v titračním balení (pouzdrů) obsahujícím 12 potahovaných tablet nebo v balení obsahujícím 84 nebo 120 potahovaných tablet. * Mayzent 1 mg: PA/Al/PVC/Al blistry v balení obsahujícím 28 nebo 98 potahovaných tablet*, Mayzent 2 mg: PA/Al/PVC/Al blistry v balení obsahujícím 14, 28 nebo 98 potahovaných tablet. * Na trhu nemusí být všechny velikosti balení*. **Poznámka:** Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. **Reg. č.:** *EU/1/19/1414/001-008*. **Datum registrace:** 13.1.2020. **Datum poslední revize textu SPC:** 18.07.2022. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merriem Road, Dublin 4, Irsko. *Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis, přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.*

Reference: 1. SPC Mayzent.



Satelitní sympozium společnosti Pfizer, spol. s r. o.

hATTR – nemoc, na kterou je dobré nezapomínat

MUDr. Tomáš Bauer

Neurologická ambulance a EMG, Sokolov

Hereditární transthyretinová amyloidóza (hATTR) je vzácné onemocnění, které neléčené vede k úplné imobilizaci pacienta a jeho úmrtí do v průměru sedmi let od prvních příznaků, jehož dominantním symptomem je progresivní senzitivně-motorická polyneuropatie. Aktuálně jsou přitom k dispozici léky, které, jsou-li nasazené v prvních fázích nemoci, výrazně zpomalí či úplně zastaví její progresi a radikálně tak změní pacientům prognózu. Aktuálně bylo v České republice popsáno osm pacientů s hATTR, přičemž odhad jejich počtu se pohybuje mezi 40–50. Zbytek se pravděpodobně skrývá pod mylnými diagnózami typu idiopatická polyneuropatie, CIDP nereagující na léčbu, atypická ALS ale i např. bederní spinální stenóza. Zásadním se tedy jeví na onemocnění přes jeho raritnost vůbec pomýšlet a pacienty včas diagnostikovat. K tomu by měl pomoci i nyní probíhající pilotní program screeningu hATTR pomocí testu suché kapky, podobného, jaký je roky využíván pro diagnostiku nemocí Pompeho či Fabryho. Jako příklad, jak může diagnostika onemocnění v praxi vypadat a jaká mohou být její úskalí, prezentujeme případ pacienta s hATTR, léčeného neúspěšně roky pod diagnózou failed back surgery syndrom po de-liberaci bederní spinální stenózy, a jeho rodiny, jejichž pět dalších členů má

diagnózu hATTR též prokázanou, přičemž jeden z nich se stal prvním pacientem s hATTR v ČR léčeným preparátem tafamidis. Zároveň přinášíme srovnání s pacientem se získanou, wild type variantou onemocnění, probíhající pod obrazem opakovaného kardiálního selhávání s lehkou senzitivní polyneuropatií.

Blok II

Odborní garanti MUDr. Pavel Ressler, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

Epilepsie a demence & demence a epilepsie

MUDr. Eva Zatloukalová, prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D.

I. neurologická klinika FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Mechanismus kognitivní deteriorace u pacientů s farmakorezistentní epilepsií temporálního laloku dosud nebyl uspokojivě vysvětlen. Ještě větší nejasnosti opřádají výrazně zvýšený výskyt epileptických záchvatů u pacientů s Alzheimerovou demencí oproti věkově vázané populaci.

Tau protein, amyloid beta a alfa synuklein jsou proteiny spojené s procesem neurodegenerace a jejich patologické formy a agregáty jsou patognomické pro určité druhy demence. Recentní, převážně animální studie ukazují zvýšené zastoupení těchto proteinů a jejich prekurzorů v mozkové tkáni u farmakorezistentní temporální epilepsie. Některé studie na geneticky modifikovaných modelech dokonce poukazují na jejich možnou roli v rámci řízení excitability neuronálních sítí.

Jedná se pouze o souhru okolností a nebo mohou být demence a farmakorezistentní temporální epilepsie jen různými stranami téže neurodegenerativní mince?

Tato přednáška má za cíl nejen upozornit na praktické aspekty diagnostiky a léčby epileptických záchvatů u pacientů s demencí, ale rovněž poukázat na nové souvislosti vyplývající z prací zabývajících se procesem neurodegenerace.

Management terapie intracerebrálního krvácení

MUDr. Viktor Weiss

I. neurologická klinika FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Krvácení do mozkového parenchymu tvoří asi 10–20 % všech cévních mozkových příhod. Nejčasnějším etiologickým faktorem je hypertenzní arteriopatie, amyloidní angiopatie, eklampsie a dále zakrvácení do preexistující léze (tumor, ischemie), koagulopatie a malformace. Intracerebrální krvácení jsou prognosticky velmi závažné s vysokým stupněm mortality, kdy 30denní mortalita je kolem 40 % a roční mortalita kolem 50–60 %. Prognóza závisí na velikosti a lokalizaci krvácení, dále na věku a komorbiditách pacienta. Jde o velmi heterogenní skupinu jak ze strany etiologie, klinického obrazu, ale i terapie. Neexistuje kauzální terapie. Prognosticky příznivé je rychlé, cílené a efektivní zavedení komplexní terapie. Většina pacientů s ICH je hospitalizovaných na neurologických JIP. V naší prezentaci shrneme nejnovější doporučení v managementu akutní terapie krvácení do mozkového parenchymu.

Dretacen®

levetiracetam

NOVÁ SÍLA

1500 mg

pro lepší compliance

Vašich pacientů

Dostupná balení: 250 mg x 50, 500 mg x 100, 1000 mg x 100, 1500 mg x 50

Zkrácená informace o přípravku Dretacen

Název přípravku: Dretacen 250 mg; Dretacen 500 mg; Dretacen 1000 mg; Dretacen 1500 mg potahované tablety.
Složení: Jedna potahovaná tableta obsahuje 250 mg, 500 mg, 1000 mg nebo 1500 mg levetiracetamum. **Indikace:** v *monoterapii* k léčbě parciálních záchvatů se sekundární generalizací nebo bez ní u pacientů od 16 let s nově diagnostikovanou epilepsií. Jako *přídavná terapie* při léčbě parciálních záchvatů se sekundární generalizací nebo bez ní u dospělých, dětí a kojenců od 1 měsíce věku s epilepsií; při léčbě myoklonických záchvatů u juvenilní myoklonické epilepsie u dospělých a dospívajících od 12 let věku; při léčbě primárně generalizovaných tonicko-klonických záchvatů u dospělých a dospívajících od 12 let věku s idiopatickou generalizovanou epilepsií. **Dávkování a způsob podání:** Dretacen 1500 mg není vhodný k zahájení léčby a k léčbě dětí a dospívajících s tělesnou hmotností pod 50 kg a pacientů s poruchou funkce ledvin. *Monoterapie pro dospělé a dospívající od 16 let:* zahajovací dávka je 250 mg dvakrát denně, po dvou týdnech by měla být zvýšena na počáteční terapeutickou dávku 500 mg dvakrát denně. Dávka může být zvyšována o 250 mg dvakrát denně každé dva týdny v závislosti na klinické odpovědi. Maximální dávka je 1500 mg dvakrát denně. *Přídavná terapie pro dospělé (≥ 18 let) a dospívající (12-17 let) s hmotností alespoň 50 kg:* Počáteční terapeutická dávka 500 mg dvakrát denně. Podle klinické odpovědi lze denní dávku zvýšit až na 1500 mg dvakrát denně. Dávku lze zvyšovat nebo snižovat po 500 mg dvakrát denně každé dva až čtyři týdny. Bezpečnost a účinnost levetiracetamu u dětí a dospívajících do 16 let nebyly v monoterapii stanoveny. *Přídavná terapie pro kojence ve věku 6 až 23 měsíců, děti (2 až 11 let) a dospívající (12 až 17 let) s hmotností nižší než 50 kg:* Zahajovací terapeutická dávka je 10 mg/kg dvakrát denně. Podle klinické odpovědi lze dávku zvýšit až na 30 mg/kg dvakrát denně. Změna dávky nemá překročit o více nebo méně než 10 mg/kg dvakrát denně každé 2 týdny. Podrobná dávkovací tabulka viz plná verze SPC. Dávka u dětí a dospívajících s hmotností 50 kg a vyšší je stejná jako u dospělých. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na levetiracetam, jiné deriváty pyrrolidonu nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** U starších pacientů s poruchou renálních funkcí se doporučuje úprava dávky. Pro dospělé pacienty s poruchou renálních funkcí upravte dávku dle tabulky uvedené v SPC. U pacientů s mírnou až středně těžkou poruchou jaterních funkcí není třeba dávku nijak upravovat. Ukončení léčby levetiracetamem - doporučuje se vysazovat jej postupně. U pacientů léčených antiepileptiky (včetně levetiracetamu) byly hlášeny případy sebevraždy, pokusu o sebevraždu, sebevražedných představ a chování. Levetiracetam může vyvolat psychotické symptomy a poruchy chování včetně podrážděnosti a agresivity. Pacienty léčené levetiracetamem je třeba sledovat z hlediska rozvoje psychiatrických příznaků a zvážit úpravu dávky nebo postupné vysazení. Další upozornění se týká možnosti zhoršení záchvatů, prodloužení QT intervalu a dalších. **Interakce:** levetiracetam neovlivňuje sérové koncentrace již podávaných antiepileptik (fenytoin, karbamazepin, kyselina valproová, fenobarbital, lamotrigin, gabapentin a primidon) a tato neovlivňují farmakokinetiku levetiracetamu. Rozsah vstřebávání levetiracetamu nebyl jídlem ovlivněn, ale rychlost vstřebávání se mírně snížila. **Těhotenství a kojení:** Levetiracetam lze v těhotenství podávat, pokud je tato léčba po pečlivém posouzení považována za klinicky potřebnou. V takovém případě se doporučuje užívat nejnižší účinnou dávku. Pokud je léčba levetiracetamem během kojení nezbytná, je třeba zvážit poměr rizika a přínosu léčby. Pro úplné informace viz plná verze SPC. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Pacientům se nedoporučuje řídit nebo obsluhovat stroje, dokud se nezjistí, že jejich schopnost vykonávat tyto činnosti není negativně ovlivněna. **Nežádoucí účinky:** infekce, nazofaryngitida, trombocytopenie, anorexie, přírůstek tělesné hmotnosti, agitovanost, deprese, emoční labilita/výkyvy nálad, hostilita/agresivita, insomnie, nervozita/podrážděnost, poruchy osobnosti, abnormální myšlení, diplopie, rozostřené vidění, vertigo, zhoršení kašle, bolesti břicha, průjem, dyspepsie, nauzea, zvracení, vyrážka, ekzém, svědění, myalgie, astenie, únava, náhodné poranění. **Uchovávání:** v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí. **Druh obalu a velikost balení:** OPA/Al/PVC - Al blistry, 50 a 100 tablet. Pro 1500 mg Al-PVC/PE/PVDC blistry, 50 tablet. **Doba použitelnosti:** 2 roky. Pro 1500 mg 3 roky. Po prvním otevření HDPE lahvičky: 100 dní **Držitel rozhodnutí o registraci:** Sandoz s.r.o., Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4 – Nusle. **Registrační číslo:** 250 mg: 21/783/11-C; 500 mg: 21/784/11-C; 1000 mg: 21/785/11-C; 1500 mg 21/030/20-C. **Datum registrace/prodloužení registrace:** 7.12.2011/22.12.2016. **Pouze na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z veřejného zdravotního pojištění, výši a podmínky úhrady naleznete v aktuálním Seznamu léčiv a PZLÚ hrazených ze zdravotního pojištění na www.sukl.cz. Před předepsáním léku se, prosím, seznamte s podrobnými informacemi v platném Souhrnu údajů o přípravku nebo na adrese společnosti Sandoz.**

Sandoz s.r.o., Gemini, budova B; Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4, tel.: +420 225 775 111
web: www.sandoz.cz, e-mail: office.cz@sandoz.com

DRE/2022/09/503432/01

Společně + pomáháme + léčit

SANDOZ A Novartis
Division

SOBOTA / 5. listopadu 2022 / 8.30–10.30 hod.

Moderní antikoagulační léčba v rámci sekundární prevence CMP

prof. MUDr. Michal Bar, Ph.D.

Neurologická klinika FN Ostrava a LF OU, Ostrava

Autor ve své přednášce podává stručný a přehledný souhrn všech důležitých aspektů antikoagulační léčby v rámci sekundární prevence cévní mozkové příhody. Jedná se o následující klinické situace:

- indikace nových antikoagulancií (NOAK) v rámci sekundární prevence CMP
- současná indikace warfarinu v rámci prevence ischemické CMP
- postup při akutní ischemické CMP u pacientů s antikoagulační terapií – triáž, indikace systémové trombolýzy a mechanické trombektomie
- strategie nasazení antikoagulační terapie v rámci prevence po akutní CMP
- indikace NOAK v rámci sekundární prevence iCMP non-kardioembolické etiologie
- indikace malé dávky NOAK v kombinaci s ASA
- indikace antikoagulační terapie u pacientů po hemoragické CMP u pacientů s FS

Kokain, houbičky a ti druzí aneb jak mohou rostliny (nejen) neurologovi zamotat hlavu, 2. díl

PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D.

Farmaceutická fakulta, Masarykova univerzita v Brně

Lékaři neurologové se ve své praxi zejména na službách v rámci urgentní medicíny setkávají s akutními stavy, jako jsou stavy poruch vědomí, slabosti, závratě, nauzea, vomitus, křeče a mnoha dalšími. Tyto stavy mohou být vyvolány celou škálou příčin, včetně intoxikací různého původu, např. jedovatými rostlinami. Riskantní je i rekreační užívání rostlin, ať už rostlin domácího původu, např. muchomůrky červené, tak rostlin z jiných klimatických pásem, např. kratomu (*Mitragyna speciosa*), který je běžně dostupný na internetu nebo i v samoobslužných automatech v mnoha městech v ČR. Problémy mohou nastat nejenom užíváním drogy samotné, ale i jejími interakcemi s alkoholem nebo jinou medikací.

Sdělení se věnuje popisu rizikových rostlin se zaměřením na jejich interakce s potravinami nebo léčivy.

Blok III

Odborní garanti MUDr. Pavel Ressler, Ph.D., MUDr. Bohdan Křupka, Ph.D.

Umožní neuroekonomie a neuromarketing firmám číst naše myšlenky?

doc. Ing. Petr Houdek, Ph.D.

Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy a Fakulta podnikohospodářská
Vysoké školy ekonomické v Praze

Cílem přednášky je ukázat pokroky ve výzkumu mozkové a hormonální aktivity při ekonomickém rozhodování. Neuroekonomie a neuromarketing se ustalovaly coby nové obory využívající výzkumné nástroje neurověd při pochopení, jak se lidé rozhodují, když nakupují, zda mají spořit či si užívat, jakou hudbu preferují či jak na ně působí reklama. Přednáška se bude věnovat problémům, jak mozek produkuje pocity slasti i nespravedlnosti či obavy z finančního rizika nebo jak kóduje hodnotu či kvalitu zboží, třeba vína. Závěr přednášky se bude věnovat zamyšlení, nakolik jsou tyto poznatky také jen „marketingem“.

Klasifikace a rozdělení dystonie

doc. MUDr. Marek Baláž, Ph.D.

1. neurologická klinika FN u sv. Anny, Brno

Dystonie byla v předchozích 46 letech klasifikována pouze pětkrát, a přesto, že s každou další definicí roste počet užitých slov, je tento popis pokaždé relativně srozumitelný. O něco náročnější kognitivní nálož přináší pro klinického neurologa další diagnostika, které však napomáhá rozdělení dystonií podle dvou základních os. První osou je klinická charakteristika dystonie (věk vzniku, tělesná distribuce, časové charakteristiky výskytu dystonie, asociované příznaky). Druhou osou rozdělení je etiologie (s přítomností nebo bez přítomnosti patologických změn v mozku, a získaná nebo dědičná, případně idiopatická). Tyto dvě základní osy určené k rozdělení dystonie se dále rozpadají na jednotlivé položky, které napomáhají popisu konkrétního dystonického syndromu u konkrétního pacienta. S nástupem genetiky nejenže význam neurologického vyšetření neklesá, ale naopak stoupá, protože k přesné interpretaci výsledku genetického a dalších pomocných vyšetření je nevyhnutelná klinická syntéza.

SOBOTA / 5. listopadu 2022 / 11.00–13.00 hod.

Polyneuropatie v ambulanci praktického neurologa

MUDr. Ridzoň Petr

Neurologická klinika FTN a 3. LF UK v Praze

Polyneuropatie patří mezi běžné diagnózy v praxi obvodního neurologa. Nejčastější příčiny polyneuropatií a jejich diagnostika jsou všeobecně známé (metabolické, toxické, zánětlivé), rovněž typy – senzitivní, motorické, autonomní; axonální, demyelinizační.

Běžná biochemická vyšetření a EMG jsou dostupná všem ambulancím a základní diagnostiku lze provést v každé ambulanci. Rozsáhlejší diagnostika, např. genetická vyšetření, může vyžadovat vyšetření ve specializovaných ambulancích nebo v neuromuskulárních centrech. Nicméně péče o naprostou většinu neuropatií zůstane na obvodech a vyžaduje základní znalosti problematiky. Přednáška se zabývá možnostmi, základními postupy a limity péče o pacienty s polyneuropatií v neurologické ambulanci.

Migréna se dá léčit... Zkušenosti s léčbou monoklonálními protilátkami

MUDr. Monika Záhumenská

NeuroMed Zlín, s. r. o., Zlín

Zavedení léčby monoklonálními protilátkami anti-CGRP do praxe nastartovalo novou éru v profylaktické léčbě migrén.

CGRP je klíčový neuropeptid v patofyziologii migrény, který se při záchvatu uvolňuje z nociceptivních C-vláken trigeminovaskulárního systému a po vazbě na receptory CGRP spouští děje vedoucí k rozvoji bolesti hlavy.

Monoklonální protilátky proti CGRP nebo jeho receptoru zásadně mění kvalitu života pacientů s migrénou.

Anti-CGRP protilátky jsou hrazeny v ČR u pacientů, kteří mají v posledních třech měsících čtyři a více dnů s migrénou za měsíc (MMD), a to po selhání (nedostatečné účinnosti nebo intoleranci) nejméně dvou konvenčních profylaktik z různých skupin, z nichž alespoň jedno je antikonvulzivum (topiramát nebo valproát).

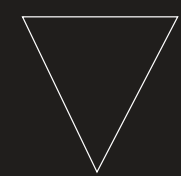
Léčba může být předepisována pouze v certifikovaných centrech pro diagnostiku a léčbu bolesti hlavy. V současné době máme k dispozici preparáty erenumab (Aimovig), fremanezumab (Ajovy) a galkanezumab (Emgality).

V tomto sdělení se chceme podělit o praktické poznatky s biologickou léčbou na našem pracovišti, které prezentujeme na vybraných kazuistikách.

**AIMOVIG. DLOUHODOBÁ A ÚČINNÁ
PREVENCE MIGRÉNY.^{1-3,*}**

 **aimovig**[™]
erenumab

PŘÍPRAVEK AIMOVIG (ERENUMAB) JE INDIKOVÁN
K PROFYLAXI MIGRÉNY U DOSPĚLÝCH,
KTERÍ TRPÍ MIGRÉNOU NEJMÉNĚ 4 DNY V MĚSÍCI.⁴



Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz Souhrn údajů o přípravku, bod 4.8.

Aimovig 70 mg injekční roztok v předplněném peru • Aimovig 140 mg injekční roztok v předplněném peru • Složení: Jedno předplněné pero obsahuje erenumabum 70 mg nebo 140 mg. **Indikace:** Přípravek Aimovig je indikován k profylaxi migrény u dospělých, kteří trpí migrénou nejméně 4 dny v měsíci. **Dávkování:** Doporučená dávka je 70 mg erenumabu každé 4 týdny. U některých pacientů může být prospěšné podat dávku 140 mg každé 4 týdny. Dávku 140 mg je nutné podat buď jako jednu podkožní 140 mg injekci nebo jako dvě podkožní 70 mg injekce. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění/varování:** Krytka hrotu předplněné injekční stříkačky/pera přípravku Aimovig obsahuje sušený přírodní latex (kaučuk), který může vyvolat alergickou reakci u osob citlivých na latex. * Po uvedení přípravku na trh byly u erenumabu hlášeny závažné hypersenzitivní reakce včetně vyrážky, angioedému a anafylaktických reakcí. Zácpa je častým nežádoucím účinkem přípravku Aimovig a je obvykle lehká nebo středně těžká. Ve většině případů byl nástup hlášen po první dávce přípravku Aimovig; nicméně u pacientů se zácpa objevila i později během léčby. Ve většině případů zácpa odezněla do tří měsíců. V období po uvedení přípravku na trh byla u erenumabu hlášena zácpa se závažnými komplikacemi. V některých případech byla nutná hospitalizace, včetně případů, kdy byl nutný chirurgický zákrok. Zácpa v anamnéze nebo současné užívání léčivých přípravků spojených se sníženou gastrointestinální motilitou může zvýšit riziko závažnější zácpy a možnosti komplikací souvisejících se zácpou. Pacienti mají být upozorněni na riziko zácpy a musí být poučeni, aby vyhledali lékařskou pomoc v případě, že zácpa nezmizí nebo se zhorší. Pokud se u pacientů objeví zácpa, mají okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Zácpa musí být léčena neprodleně, jakmile je to z klinického hlediska vhodné. Při těžké zácpě má být zváženo přerušení léčby. * **Interakce:** Vzhledem k metabolickým cestám monoklonálních protilátek se neočekává vliv na expozici současně podaných léčivých přípravků. Ve studii na zdravých dobrovolnících nebyla pozorována interakce s perorálními kontraceptivy (ethinyl estradiol/norgestimát). **Těhotenství a kojení:** Podávání přípravku Aimovig v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. O používání přípravku Aimovig během kojení je možné uvažovat pouze v případech, kdy je to klinicky nezbytné. **Nežádoucí účinky:** Časté: * Reakce z precitlivělosti včetně anafylaxe, angioedému, vyrážky, zduření/edému a kopřivky*, zácpa, pruritus, svalové křeče, reakce v místě vpichu. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C - 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte předplněná pera v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. Po vyjmutí z chladničky musí být přípravek Aimovig použit během 7 dní, pokud bude uchováván při pokojové teplotě (do 25 °C), nebo znehodnocen. Pokud je uchováván při vyšší teplotě nebo po delší dobu, musí být znehodnocen. **Dostupné lékové formy/velikosti balení:** Jedna předplněná injekční stříkačka, 1 předplněné pero nebo vícečetné balení obsahující 3 předplněná pera. Na trhu nemusí být všechny velikosti balení. **Poznámka:** Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. **Reg. č.:** EU/1/18/1293/001-002, 004-005. **Datum registrace:** 26.7.2018. **Datum poslední revize:** 15.12.2021. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building Elm Park, Merrion Road, Dublin 4, Irsko. *Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění pouze v síle 140 mg.*

* NCT02174861 – v 52. týdnu byl podíl pacientů, kteří dosáhli $\geq 50\%$ snížení MMD oproti výchozí hodnotě DBTP (studie) – 53,3 % (u dávky 70 mg) a 67,3 % (u dávky 140 mg).¹ • NCT02456740 – v 52. týdnu byl podíl pacientů, kteří dosáhli $\geq 50\%$ snížení MMD oproti výchozí hodnotě DBTP (studie) – 61,0 % (u dávky 70 mg) a 64,9 % (u dávky 140 mg).² • Setrvalý efekt po dobu 5ti let u pacientů, kteří ukončili studii.³

Reference: **1.** Tepper SJ, Ashina M, Reuter U, et al. Long-term safety and efficacy of erenumab in patients with chronic migraine: Results from a 52-week, open-label extension study. Cephalalgia. 2020; 40(6): 543–553. doi:10.1177/0333102420912726. **2.** Goadsby, P.J., et al. (2020). One-year sustained efficacy of erenumab in episodic migraine: Results of the STRIVE study. Neurology, 95(5), e469–e479. **3.** Ashina M., et al., Long-term efficacy and safety of erenumab in migraine, prevention: Results from a 5-year, open-label treatment phase of a randomized clinical trial., Eur J Neurol. 2021;00:1–10. **4.** SPC Aimovig.

Principy mikrochirurgické rekonstrukce poraněných periferních nervů a brachiálního plexu

MUDr. Ivan Humhej, Ph.D.

Neurochirurgická klinika FZS UJEP v Ústí nad Labem a Krajské zdravotní, a. s. – Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.

Poranění periferních nervů (PN) patří mezi závažná postižení vedoucí ke ztrátě hybnosti a citlivosti v inervační zóně daného PN. Tato poranění mohou postiženému způsobit výrazný hendikep, který v případě neúspěšné regenerace PN vyústí v trvalý, nežádka invalidizující deficit.

Při ošetřování poraněných PN platí pravidla, díky nimž můžeme nastolit nejlepší možné podmínky pro úspěšnou regeneraci postižených nervových struktur. Patří mezi ně zejména mikrochirurgická technika ošetření, při které využíváme mikroskop (nebo zvětšovací brýle) a speciální mikroinstrumentária. Jedině za těchto podmínek můžeme provést precizní adaptaci nervových pahýlů a rekonstrukci poraněného PN. Další zásadou, platící pro ostrá otevřená poranění, je ošetření PN v akutním režimu, umožňující ve většině případů beztahovou suturu nervu end to end a včasnou reinervaci denervovaných svalů. K dosažení beztahové sutury, nutné podmínky úspěšné regenerace, musíme v některých případech použít nervové štěpy, zpravidla autotransplantáty. V posledních letech dochází k rozvoji techniky nervových transferů (neurotizací), které využíváme v případech, kdy tradiční metody rekonstrukce poraněného PN poskytují minimální šanci na úspěšnou regeneraci nebo poraněný nerv nelze rekonstruovat vůbec. Při neurotizaci využíváme „obětovatelný“ intaktní

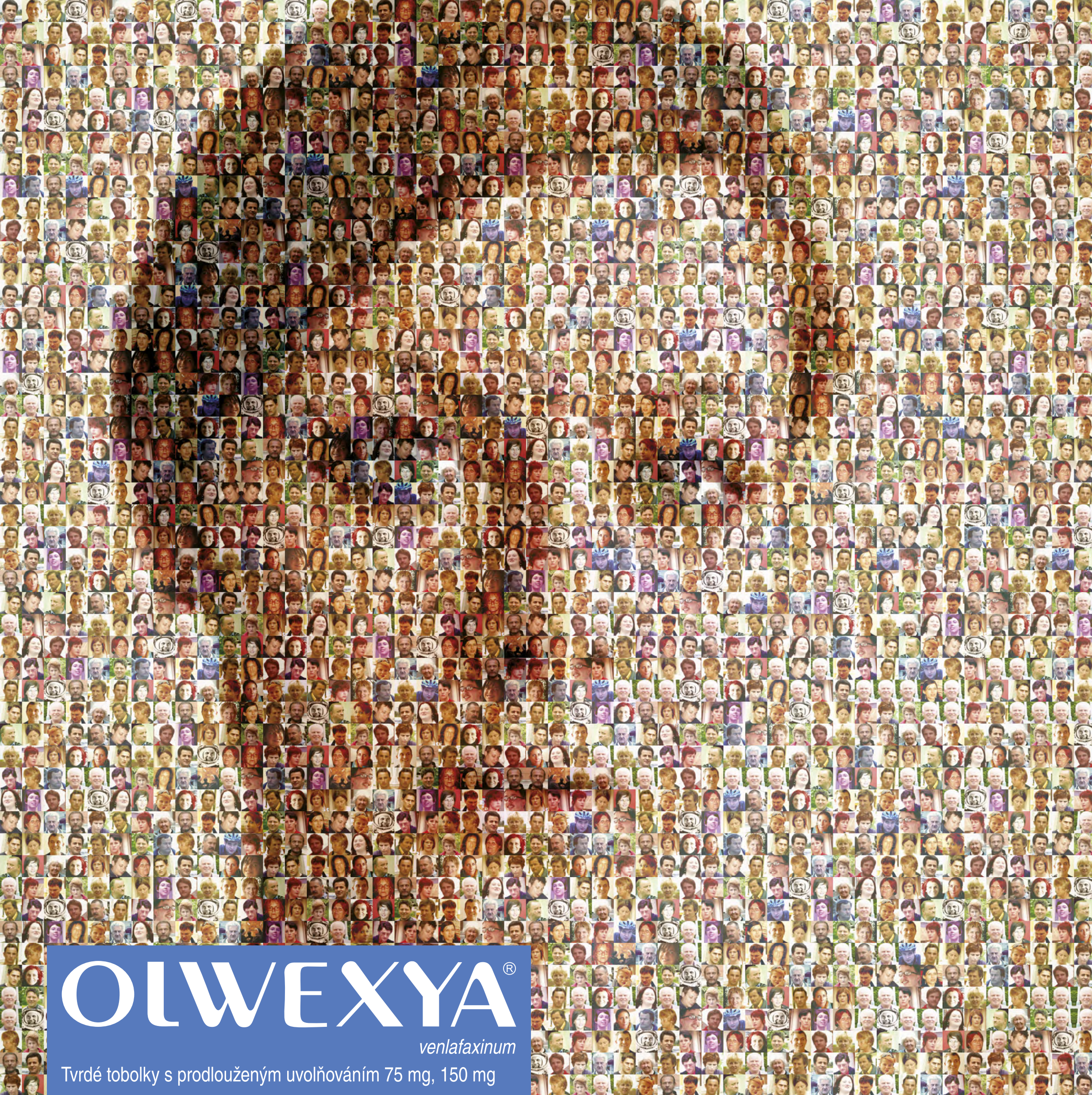
nerv či jeho část (např. větev nebo fasciكل), který přerušíme a využijeme k rekonstrukci funkčně významnějšího poraněného PN.

Mimořádně závažnou problematiku představují léze brachiálního plexu, u nichž dochází k poranění pažní nervové pleteně v průběhu porodu či při nejrozličnějších traumatech, zejména motonehodách, s následným postižením funkce horní končetiny. Chirurgická léčba poraněného brachiálního plexu (BP) zaznamenala v posledních desetiletích výrazný pokrok a rozvoj. Vzhledem k různé etáži, rozsahu a stupni poranění struktur BP u jednotlivých pacientů, různým přidruženým poraněním i různé míře spontánní regenerace můžeme konstatovat, že každý postižený s poraněným BP je svým způsobem unikátní a vyžaduje individualizovaný přístup. Protože se poranění BP často vyskytuje jako součást polytraumatu, postižený nežádka vyžaduje sérii operačních výkonů v režii nejrozličnějších odborností a klíčovou roli sehrává i adekvátní konzervativní a pooperační terapie, měl by být každý pacient řešen v rámci multidisciplinárního týmu s důrazem na komplexní přístup. Jedině multioborový tým může pacientům s tak závažným postižením, jako je poranění BP, poskytnout maximálně efektivní léčbu s co nejlepším funkčním výsledkem. V současné době umožňují techniky primární rekonstrukce BP (štěpování a neurotizace) i sekundární korekční zákroky (šlachové a svalové transfery, volné svalové přenosy, artrodézy a další zákroky na kloubech a kostech) výrazné zlepšení funkce postižené horní končetiny u tohoto invalidizujícího poranění. Přestože se postižená horní končetina u nejtěžších typů poranění BP nikdy nevrátí do plně funkčního stavu, představuje každé zlepšení kondice paretické končetiny pro postiženého zásadní posun v kvalitě života. Pro

SOBOTA / 5. listopadu 2022 / 11.00–13.00 hod.

správnou indikaci a načasování chirurgické léčby poraněného BP je nutné včasné odeslání pacienta na specializované pracoviště zabývající se léčbou těchto poranění.

Z výše uvedeného vyplývá, že ošetření poraněných PN patří do rukou zkušených mikrochirurgů (neurochirurgů či některých plastických chirurgů a chirurgů ruky), kteří mají k dispozici odpovídající vybavení a jsou schopni provést i složitější nervové rekonstrukce. Při podezření na poranění PN je vždy lépe pacienta odeslat na specializované pracoviště včas, než opožděně nebo vůbec.



OLWEXYA®

venlafaxinum

Tvrde tobolky s prodlouženým uvolňováním 75 mg, 150 mg

OLWEXYA

Zkrácená informace o přípravku

Název přípravku: Olwexya 75 mg, Olwexya 150 mg tvrdé tobolky s prodlouženým uvolňováním. **Složení:** 1 tvrdá tobolka s prodlouženým uvolňováním obsahuje venlafaxinum 75 mg nebo 150 mg ve formě venlafaxini hydrochloridum. **Indikace:** Léčba depresivních epizod. K prevenci recidivy depresivních epizod. Léčba generalizované úzkostné poruchy. Léčba sociální úzkostné poruchy. Léčba panické poruchy s agorafobií nebo bez ní. **Dávkování a způsob podání:** Depresivní epizody: Léčba by měla být zahájena dávkou 75 mg 1× denně. Pacientům, kteří neodpovídají na zahajovací dávku 75 mg/den lze dávku zvýšit až na maximální dávku 375 mg/den. Zvyšování dávek má být provedeno v intervalu 2 týdnů nebo delších pouze po klinickém vyhodnocení. V klinicky odůvodněných případech lze dávky zvyšovat v častějších intervalech, které však nemají být kratší než 4 dny. Jako udržovací dávka má být podávána nejnižší účinná dávka. Pacienti mají být léčeni obvykle několik měsíců nebo déle. Dlouhodobější léčení může být vhodné jako prevence recidivy depresivních epizod (MDE). Ve většině případů je doporučená dávka pro prevenci recidivy MDE stejná jako dávka užívaná k léčení stávající epizody. Podávání antidepresivních léčivých přípravků má pokračovat nejméně ještě 6 měsíců po dosažení remise. Generalizovaná úzkostná porucha: Léčba by měla být zahájena dávkou 75 mg 1× denně. Pacientům nereagujícím na iniciační dávku 75 mg/den může být dávka zvýšena až na maximálně 225 mg/den. Zvyšování dávek se má provádět v intervalech 2 nebo více týdnů až po klinickém vyhodnocení. Jako udržovací dávka má být podávána nejnižší účinná dávka. Pacienti mají být léčeni dostatečně dlouhou dobu, obvykle několik měsíců nebo déle. Sociální úzkostná porucha: Léčba by měla být zahájena dávkou 75 mg 1× denně. Není prokázáno, že by vyšší dávky měly další léčebný přínos. Avšak u jednotlivých pacientů nereagujících na iniciační dávku 75 mg/den je možné zvýšení dávky až na maximálně 225 mg/den. Zvyšování dávek se má provádět v intervalech 2 nebo více týdnů až po klinickém vyhodnocení. Jako udržovací dávka má být podávána nejnižší účinná dávka. Pacienti by měli být léčeni dostatečně dlouhou dobu, obvykle několik měsíců nebo déle. Panická porucha: Doporučená dávka je 37,5 mg/den užívaná po dobu 7 dnů, poté by měla být zvýšena na 75 mg/den. Pacientům nereagujícím na dávku 75 mg/den může být dávka zvýšena až na maximálně 225 mg/den. Zvyšování dávek se má provádět v intervalech 2 nebo více týdnů až po klinickém vyhodnocení. Jako udržovací dávka má být podávána nejnižší účinná dávka. Pacienti by měli být léčeni dostatečně dlouhou dobu, obvykle několik měsíců nebo déle. Úprava dávek u starších pacientů není nutná, ale je třeba postupovat s opatrností. Podávání dětem a dospívajícím se nedoporučuje. U pacientů s lehkou a středně těžkou poruchou funkce jater je obecně vhodné zvažovat snížení dávky o 50 %. U pacientů s těžkou poruchou funkce jater se má uvažovat o snížení dávky o více než 50 %. U pacientů, kteří vyžadují hemodialýzu a u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin (GFR <30 ml/min) by měla být dávka snížena o 50 %. Dávky mají být při ukončování postupně snižovány po dobu minimálně 1 až 2 týdnů, aby se snížilo riziko reakce z vysazení. Doporučuje se užívat s jídlem každý den přibližně ve stejnou dobu. Tobolky se musí polykat celé, zapíjet tekutinou a nesmí se dělit, drtit, žvýkat ani rozpouštět. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku přípravku. Souběžné podávání ireverzibilních MAO inhibitorů, pro možný výskyt serotoninového syndromu. Podávání venlafaxinu nesmí být zahájeno dříve než 14 dní od ukončení léčby ireverzibilním IMAO. Podávání venlafaxinu musí být ukončeno minimálně 7 dní před zahájením léčby ireverzibilním IMAO. **Zvláštní upozornění:** Deprese a další psychiatrická onemocnění jsou spojená se zvýšeným rizikem sebevražedných myšlenek, sebepoškození a sebevraždy. Pacienti by měli být pečlivě monitorováni, dokud se neobjeví významná remise. V průběhu léčby venlafaxinem může dojít k rozvoji serotoninového syndromu. Opatrné dávkování a pravidelné kontroly je třeba v následujících případech: glaukom s úzkým úhlem, zvýšený nitrooční tlak, nízký nebo vysoký krevní tlak, zvýšená srdeční frekvence, nedávný infarkt myokardu, závažné srdeční arytmie, křeče a agresivita v anamnéze, pacienti s bipolární poruchou v osobní nebo rodinné anamnéze. Může se vyskytnout hyponatrémie a/nebo syndrom nepřiměřené sekrece antidiuretického hormonu (SIADH), dále může být zvýšené riziko krvácení do kůže a sliznic, včetně gastrointestinální hemoragie. Při dlouhodobé léčbě je třeba pamatovat na měření hladin cholesterolu v séru. Souběžné podávání s látkami snižující tělesnou hmotnost se nedoporučuje. Užívání venlafaxinu bylo spojeno s rozvojem akatizie. U pacientů s diabetem může venlafaxin pozměnit glykemickou kontrolu. Přípravek obsahuje sacharosu. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí fruktosy, malabsorpcí glukosy a galaktosy nebo sacharoso-izomaltázové deficiencí by neměli tento přípravek užívat. **Interakce:** Inhibitory MAO, triptany, SSRI, SNRI, amfetaminy, lithium, sibutramin, tramadol, třezalka tečkovaná, buprenorfin, etanol, inhibitory CYP3A4 (např. atazanavir, klarithromycin, indinavir, itakonazol, vorikonazol, posakonazol, ketokonazol, nelfinavir, ritonavir, sachinavir, telithromycin), diazepam, imipramin, haloperidol, risperidon, metoprolol, indinavir, perorální kontraceptiva. **Těhotenství a kojení:** Venlafaxin může být podáván těhotným ženám pouze v případě, kdy očekávané přínosy převažují nad možným rizikem. Observační údaje naznačují zvýšené riziko (méně než dvojnásobné) poporodního krvácení po expozici SSRI/SNRI během posledního měsíce před porodem. Přípravek může zvýšit riziko vzniku perzistující plicní hypertenze novorozenců. Venlafaxin a jeho aktivní metabolit jsou vylučovány do mateřského mléka. Nelze vyloučit riziko nežádoucích účinků u kojených dětí. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Přípravek může snížit schopnost úsudku, myšlení a ovlivnit motorické schopnosti. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté nežádoucí účinky jsou: nespavost, bolest hlavy, závrať, sedace, nevolnost, sucho v ústech, zácpa, hyperhidróza (včetně nočního pocení). **Doba použitelnosti a uchovávání:** 5 let. Přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchování. **Balení:** 30 a 98 tvrdých tobolek s prodlouženým uvolňováním.

Seznamte se, prosím, s úplnou informací o přípravku dříve, než jej předepíšete.

Datum poslední revize textu SPC: 18. 11. 2021.
Držitel rozhodnutí o registraci: Krka, d.d., Novo mesto, Slovinsko.
Reg. č.: Olwexya 75 mg: 30/195/07-C, Olwexya 150 mg: 30/196/07-C.
Léčivý přípravek je vydáván pouze na lékařský předpis.
Léčivý přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.
Nepřetržitá veřejná informační služba: tel.: +420 221 115 150, e-mail: info.cz@krka.biz, www.krka.cz/cz/leciva-a-jine-produkty

Krka ČR, s.r.o.
Sokolovská 192/79
180 00 Praha 8 – Karlín
Tel. +420 221 115 115
www.krka.cz

PRO VŠECHNY TVÁŘE DEPRESE A ÚZKOSTI



STOJÍME PŘI VÁS **PRO ZDRAVÍ**

Workshop

Kdo může řídit auto, respektive jaké auto?

Pohled neurologa

doc. MUDr. Irena Doležalová, Ph.D.¹, MUDr. Jana Slonková, Ph.D.²

¹1. neurologická klinika FN u sv. Anny, Brno

²Neurologická klinika FN Ostrava

V současné době většina populace chápe řízení automobilu jako samozřejmost, řízení se tak stává standardem dnešní doby. Existují však jedinci, kteří řídit auto ze zdravotních důvodů nemohou nebo mohou řídit jen při dodržení specifických podmínek. Lékař se tak dostává pod tlak ze dvou stran. Neměl by povolit řízení automobilu někomu, kdo není zdravotně způsobilý. Na druhé straně možnost řízení by neměla být upírána jedincům, kteří ze zdravotního hlediska řídit mohou. Navíc je nutné zohlednit i to, jaký druh automobilu chce pacient řídit, tj. skupinu I či skupinu II. Zjednodušeně řečeno, zda pacient požaduje řidičské oprávnění jen pro osobní účely, či zda chce řídit v rámci zaměstnání na plný úvazek či jako řidič referentského vozidla, nebo jako osoba samostatně výdělečně činná (OSVČ). Pravidla jsou poměrně benevolentní ve skupině I, zde může být uznána zdravotní způsobilost již 6 měsíců po izolovaném neprovokovaném záchvatu, ev. 12 měsíců po nasazení protizáchvatové medikace (ASM). Ve skupině II – řidiči z povolání, OSVČ – jsou pravidla výrazně přísnější. Po izolovaném neprovokovaném záchvatu bez nasazení ASM lze povolit řízení až po 5 letech. U pacientů léčených s epilepsií za 10 let po úplném

vysazení ASM. Existují však i výjimky z výše uvedených pravidel, které bychom rádi v rámci našeho workshopu diskutovali.

Je nutné si rovněž uvědomit, že nejen záchvatovité onemocnění je omezující pro řízení motorových vozidel. Další onemocnění, která mohou vést k omezení zdravotní způsobilosti, jsou onemocnění oběhové soustavy, diabetes mellitus, duševní onemocnění či závislost na alkoholu.

Cílem workshopu je seznámit posluchače s obsahem zákona upravujícího zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel, jednotlivé příklady budeme ilustrovat na kazuistikách, ať už jednoduchých, nebo komplikovaných. Což odpovídá běžnému životu.



14. VALAŠSKO-LAŠSKÉ NEUROLOGICKÉ SYMPOZIUM

4.–5. 11. 2022 | Hotel Soláň, Karolinka

Vychází jako supplementum H časopisu Neurologie pro praxi

Neurol. praxi. 2022;23(Suppl. H)

Vydavatelství a nakladatelství:

Solen, s.r.o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc, IČ 25553933

Redakce: Mgr. Zdeňka Bartáková, bartakova@solen.cz

Obchodní oddělení: Ing. Lenka Mihulková, mihulkova@solen.cz

Grafická úprava a sazba: Mgr. Tereza Krejčí, krejci@solen.cz

Distribuce: SOLEN, s.r.o., 2022

Vydavatel nenese odpovědnost za údaje a názory autorů textů či inzerátů.

Reprodukce obsahu je povolena jen s přímým souhlasem redakce.

Nejnovější informace o našich publikacích naleznete v e-shopu na **www.solen.cz**

Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu ČLK č. 16 a bude ohodnocena v rámci postgraduálního vzdělávání 9 kredity pro lékaře.

ISBN 978-80-7471-424-5





GENERÁLNÍ PARTNER



PARTNEŘI

abbvie



sanofi



HLAVNÍ PARTNEŘI



MEDIÁLNÍ PARTNER

**Neurologie
pro praxi**

**POŘADATELÉ DĚKUJÍ UVEDENÝM FIRMÁM ZA SPOLUÚČAST
NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ SYMPOZIA**