

# Neurológia

## pre prax



Odborný program a abstrakty

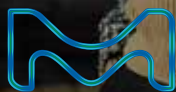
**Sympóziu praktickej neurológie**  
**Neurológia pre prax**

**9. november 2020**

Webinár zo záznamu, online

# SOM ŽENA SOM MÁM SM NEZASTAVITEĽNÁ\*

Rebif je liečba schválená počas tehotenstva\*\* a dojčenia.<sup>1</sup>



## Skrátená informácia o lieku:

Rebif 44 µg /0,5 ml injekčný roztok v náplni. Rebif 8,8 µg/0,1 ml injekčný roztok v náplni. Rebif 22 µg/0,25 ml injekčný roztok v náplni. Rebif 8,8 µg/0,2 ml a 22 µg/0,5 ml injekčný roztok v naplnenom pere. Rebif 44 µg/0,5 ml injekčný roztok v naplnenom pere. **Zloženie:** Interferón beta-1a. **Indikácie:** Liečba izolovanej demyelinizačnej epizódy (titračné balenie a Rebif 44 µg), relapsujúcej sklerózy multiplex, sekundárne progresívnej sklerózy multiplex s pokračujúcou aktivitou relapsov. **Dávkovanie:** Odporúčané dávkovanie Rebifu je 44 µg podávané subkutánne trikrát týždenne. Nižšia dávka 22 µg, ktorá sa tiež podáva subkutánne trikrát týždenne, sa odporúča pacientom, ktorí podľa zväzenia ošetrojúceho špecialistu neznášajú vyššiu dávku. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na prirodzený alebo rekombinantný interferón beta alebo na niektorú z pomocných látok, súčasné závažné depresie a/alebo samovražedné myšlienky. **Gravidita a laktácia:** Veľké množstvo údajov získaných (viac ako 1 000 ukončených gravidít) z registrov gravidít a skúseností po uvedení lieku na trh nepoukazujú na zvýšené riziko závažných vrodených anomálií po expozícii interferénom beta pred počatím alebo po takejto expozícii počas prvého trimestra gravidity. Skúsenosti s expozíciou počas druhého a tretieho trimestra sú veľmi obmedzené. Riziko spontánnych potratov u tehotných žien vystavených interferómu beta sa nedá na základe aktuálne dostupných údajov adekvátne vyhodnotiť, tieto údaje však zatiaľ nenaznačujú zvýšené riziko. Rebif sa môže používať počas gravidity, ak je to klinicky indikované. Dostupné obmedzené údaje o prechode interferómu beta-1a do ľudského mlieka spolu s chemickými/fyziologickými vlastnosťami interferómu beta naznačujú, že množstvo interferómu beta-1a vylučované do ľudského mlieka sú zanedbateľné. Neočakávajú sa žiadne škodlivé účinky na dojčeného novorodenca/dojča. Rebif sa môže používať počas laktácie. **Špeciálne upozornenia:** Pri podávaní Rebifu pacientom s predchádzajúcimi záchvatmi, pacientom liečeným antiepileptikami je potrebná opatrnosť. Pacienti s kardiovaskulárnym ochorením sa majú pozorne monitorovať vzhľadom na možnosť zhoršenia klinického stavu po začatí liečby interferómom beta-1a. Môže dôjsť k tvorbe sérových neutralizujúcich protilátok proti interferómu beta-1a. **Liekové interakcie:** O interakciách sa uvádza, že znižujú aktivitu enzýmov závislých od cytochrómu P450, opatrnosť sa vyžaduje pri podávaní v kombinácii s liekmi, ktoré majú úzky terapeutický index a ich klrens je vo veľkej miere závislý od cytochrómu P450. **Nežiaduce účinky:** Neutropénia, lymfopénia, leukopénia, trombocytopénia, anémia, asymptomatické zvýšenie transamináz, bolesť hlavy, zápal alebo reakcia v mieste podania injekcie, príznaky podobné chrípke, depresia. Interferón beta má schopnosť vyvolávať závažné poškodenie pečene. Liečba Rebifom sa má ukončiť, ak sa objavia žltáčka alebo iné klinické symptómy hepatálnej dysfunkcie. **Pred použitím sa oboznáňte s kompletnou informáciou v SPC. Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Dátum poslednej revízie textu:** júl 2020. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Merck Europe B.V., Amsterdam, Holandsko. Informácie o lieku nájdete v spoločnosti Merck spol. s r.o., Dvořákovo nábřeží 4, 810 06 Bratislava, Slovensko.

\*„Som nezastaviteľná“ označuje mentálne nastavenie a postoj, nevjadruje účinok lieku Rebif® u pacientov s RSM (relapsujúca sclerosis multiplex).

\*\* Rebif sa môže používať počas gravidity, ak je to klinicky indikované. Skúsenosti s expozíciou počas druhého a tretieho trimestra sú veľmi obmedzené. 1. Rebif SPC, júl 2020

Slovenská neurologická spoločnosť  
II. neurologická klinika SZU FNŠP F. D. Roosevelta  
SOLEN, s. r. o.  
Časopis Neurologia pre prax

# Sympóziu praktickej neurologie Neurologia pre prax

14. ročník

**9. november 2020**

Webinár zo záznamu, ONLINE

**Hlavný odborný garant**

Doc. MUDr. Vladimír Donáth, CSc.

**Garanti prednáškových blokov**

Prof. MUDr. Ján Benetin, CSc.

Doc. MUDr. Vladimír Donáth, CSc.

Prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, PhD.

MUDr. Terézia Hrubá

MUDr. Miriam Kolníková

MUDr. Andrea Petrovičová

MUDr. Ján Šulaj, PhD.

Prof. MUDr. Peter Turčáni, PhD., FAAN

Súčasťou webinára sú AD testy ohodnotené CME kreditmi.

# Podujatie podporili

generálny partner

# MERCK

hlavní partneri



partneri



# Sympóziu praktickej neurologie

## Neurológia pre prax, 14. ročník

### Blok sclerosis multiplex

#### Blok podporený spoločnosťou Merck

Garant: doc. MUDr. V. Donáth., CSc.

- Donáth V.: **Úvodné slovo – Delphi konsenzus liečby kladribín tabletami**
- Szilasiová J.: **Sclerosis multiplex – súčasná liečba podľa mechanizmu účinku**
- Orosová J.: **Imunologické aspekty liečby SM (COVID-19 a vakcinácia)**
- Kantorová E.: **Kladribín v liečbe sclerosis multiplex. Interaktívne diskusie a kazuistiky**

### Blok NOAK

#### Blok podporený spoločnosťou Bayer

Garant: prof. MUDr. P. Turčáni, PhD., FAAN

- Turčáni P.: **Aký prínos má duálna antitrombotická liečba u pacientov s CAD a PAD v prevencii aterosklerotických príhod?**
- Nosál V.: **Indikačné kritériá duálnej liečby rivaroxaban 2,5 mg 2-krát denne + ASA ako reflexia výsledkov štúdie COMPASS**

### Blok detskej neurológie

#### Blok podporený spoločnosťou Biogen

Garant: MUDr. M. Kolníková, PhD.

- Kolníková M., Viestová K., Balážová P., Okál'ová K., Lazarová E.: **SMA – prvé skúsenosti s liečbou nusinersenom v SR**
- Viestová K., Balážová P., Kolníková M.: **Klinický obraz a liečba symptomatických pacientov s SMA – praktické postupy a kazuistiky**
- Surgošová J., Balažovejchová K., Kolníková M.: **Praktické skúsenosti s liečbou SM**

### Blok extrapyramídových ochorení

#### Blok podporený spoločnosťou Desitin

Garant: prof. MUDr. J. Benetin CSc.

- Benetin J.: **Ako liečiť pacienta v pokročilom štádiu Parkinsonovej choroby**
- Kušnířová A.: **Manažment axiálnych príznakov Parkinsonovej choroby**
- Minár M.: **Spánkové poruchy pri extrapyramídových ochoreniach**

## Blok cievnych mozgových príhod

### Blok podporený spoločnosťou Pfizer

Garant: prof. MUDr. Z. Gdovinová, PhD.

- Gdovinová Z.: **Antikoagulačná liečba v prevencii cievnej mozgovej príhody – súčasný stav**
- Viszlajová D.: **Intenzifikovaná statínová liečba a jej postavenie v sekundárnej prevencii CMP**

## Blok epilepsie

### Blok podporený spoločnosťou UCB

Garant: doc. MUDr. Vladimír Donáth, CSc.

- Donáth V.: **Závažnosť generalizovaných záchvatov a riziko SUDEPu**
- Feketeová E.: **Fokálne záchvaty s generalizáciou – ako na ne?**
- Hofericová B.: **Ako liečiť pacientov s fokálnymi záchvatmi? Výber kazuistik**

## Neurochirurgický blok

Garant: MUDr. J. Šulaj, PhD.

- Šulaj J., Lukáč M., Hrubá T.: **Intrakraniálne meningeómy, možnosti liečby a indikačné kritériá**
- Jankovič P., Šulaj J., Patráš F., Okapec S., Galanda M.: **Chirurgická liečba mozgových aneuryziem a artériovenózných malformácií**
- Lukáč M., Křazovický L., Šulaj J., Patráš F., Suchý T.: **Inštrumentované operácie chrbtice na našom pracovisku**

## Blok RTG

Garant: MUDr. T. Hrubá

- Spurný M., Miština L., Hrubá T.: **Význam magnetickej rezonancie v diagnostike demencií**
- Hrubá T., Novotná K., Spurný M.: **Cerebrálna amyloidná angiopatia**
- Opravil Z., Okapec S., Žilincan M., Danček F.: **Disekcia mozgových tepien optikou intervenčného rádiológa**

## Blok bolesti hlavy

### Sekundárne bolesti hlavy

Garant: MUDr. A. Petrovičová

- Martinková J.: **Migréna a Parkinsonova choroba**
- Kováčová S.: **Bolesť hlavy a sclerosis multiplex**
- Hofericová B.: **Bolesť hlavy a epilepsia**
- Sivák Š.: **Bolesť hlavy a trauma hlavy a krku**

## Varia

- Laurincová S.: **Praktické skúsenosti s liečbou teriflunomidom**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Sanofi Genzyme*
- Patarák M.: **Bezpečná cesta z úzkosti**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Schwabe*
- Donáth V.: **Liečba najčastejších symptómov sclerosis multiplex**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Biogen*
- Okál'ová K.: **SMA v dospelosti**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Biogen*
- Donáth V.: **Novinky v liečbe SM**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Novartis*
- Petrovičová A.: **Erenumab – od teórie k praxi**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Novartis*
- Klímová E.: **Význam sledovania séroprevencie protilátok proti JC vírusu v manažmente dlhodobej liečby natalizumabom u pacientov so SM**  
*Prednáška podporená spoločnosťou Biogen*
- Macejová Ž.: **Axiálne spondylartropatie: Od „spletitej“ diagnózy k elegantnej liečbe**  
*Prednáška podporená spoločnosťou UCB*

## Predstavenie publikácie podporené spoločnosťou Lundbeck

MUDr. Igor Bodnár: Neurologické poruchy pri minerálnych dysbalanciách

# Blok sclerosis multiplex

Blok podporený spoločnosťou Merck

## Sclerosis multiplex – súčasná liečba podľa mechanizmu účinku

Szilasiová J.

Neurologická klinika UPJŠ LF  
a UNLP, Košice

Ideálna terapia sclerosis multiplex (SM) by mala zabezpečiť selektívnu obnovu narušenej imunitnej tolerancie bez inhibície iných častí imunity. V súčasnosti rozlišujeme tri typy DMT (Disease Modifying Therapy) liečby SM: imonomodulácia, imunosupresia a imunorekonštitúcia. Základnou vlastnosťou kontinuálnej imunomodulačnej a imunosupresívnej liečby je ovplyvnenie imunitných funkcií len počas aktívnej liečby. Pre imunorekonštitučnú liečbu platí, že krátkymi liečebnými cyklami je možné dosiahnuť dlhodobé kvalitatívne zmeny imunitných funkcií. Pre kontinuálnu imunosupresiu je charakteristické zvýšené riziko oportúnnych infekcií, sekundárnych malignít a je potrebná dlhodobá farmakovigilancia. Krátkotrvajúca imunosupresia je spojená s nižším rizikom oportúnnych infekcií, s reverzibilným efektom na imunitný systém a menej častou rebound aktivitou.

## Imunologické aspekty liečby SM (COVID-19 a vakcinácia)

Orosová J.

Imunoalergická ambulancia, Bratislava

Liečba DMT (Disease Modifying Therapy) pri SM ovplyvňuje imunitnú odpoveď na úrovni centrálného nervového

systemu a periférnych buniek imunitného systému, so zapojením adaptívnej imunity prostredníctvom Th1/Th2, IFN $\gamma$ , IL-4, IL-10, cytokínov, CD4, CD8, NK buniek a CD20. Pri vybraných infekciách – *Herpesviridae* (EBV, HSV, VZV), *Ch. pneumoniae*, *S. aureus* – sa predpokladá ich podiel na etiopatogenéze ochorenia. Pri recidivujúcich infektoch dýchacích ciest a urogenitálneho traktu je riziko relapsov ochorenia. Očkovanie sa odporúča pred začatím DMT liečby, pri neživých vakcínach aspoň 2 týždne a pri živých 4 týždne pred liečbou. COVID-19 ochorenie je spôsobené SARS-CoV-2 vírusom, ktorý do buniek vstupuje väzbou Sp-proteínu na ACE-2 receptory. Klinický priebeh môže byť spojený s hyperinflatórnou odpoveďou, ktorá je život ohrozujúca a vedie k masívnemu poškodeniu tkanív dýchacích ciest a kardiovaskulárneho systému. Sclerosis multiplex nepatrí k rizikovým faktorom COVID-19 a väčšina DMT zrejme nezhoršuje priebeh infekcie, je však potrebná opatrná voľba/prehodnotenie DMT v pandémie COVID-19.

## Kladribín v liečbe sclerosis multiplex. Interaktívne diskusie a kazuistiky

Kantorová M.

Neurologická klinika JLF UK,  
Univerzitná nemocnica v Martine

Kladribín je jeden z imunomodulačných liekov, ktorý pôsobí ako selek-



Inovatívne jednoduchý

# MAVENCLAD®

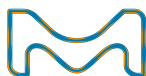
MAVENCLAD® ponúka možnosť kontroly ochorenia\* u pacientov po dobu 4 rokov pri perorálnej liečbe v trvaní maximálne 20 dní v priebehu 2 rokov.<sup>1,2,3,4</sup>

MAVENCLAD® je indikovaný na liečbu dospelých pacientov s vysoko aktívnou RSM definovanou klinickými príznakmi alebo pomocou zobrazovacích metód.<sup>1</sup>

\* Kontrola ochorenia sa dosiahla u 75,6 % pacientov, u ktorých nedošlo k relapsom bez ďalšej liečby v 3. a 4. roku<sup>1</sup>. RSM – relapsujúca sclerosis multiplex

**Skrátená informácia o lieku:** MAVENCLAD 10 mg tablety. **Zloženie:** 10 mg kladribínu v tablete. **Indikácie:** Liečba vysoko aktívnej relapsujúcej sclerosis multiplex u dospelých. **Dávkovanie:** Kumulatívna dávka je 3,5 mg/kg počas 2 rokov, podávaná ako jeden liečebný cyklus s 1,75 mg/kg na rok. Každý liečebný cyklus pozostáva z 2 liečebných týždňov. V danom liečebnom týždni pacient dostáva 10 mg alebo 20 mg denne v závislosti od telesnej hmotnosti. MAVENCLAD je určený na perorálne použitie. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo pomocné látky, infekcia HIV, aktívna chronická infekcia, súčasná imunosupresívna alebo myelosupresívna liečba, aktívna malignita, stredne závažné alebo závažné poškodenie obličiek, gravidita a dojčenie. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Ženy vo fertílilnom veku musia dodržiavať príslušné antikoncepcionálne opatrenia. Pacienti mužského pohlavia musia dodržiavať preventívne opatrenia, ktoré zabráni vzniku gravidity u partnerky. MAVENCLAD je kontraindikovaný u tehotných žien, dojčenie je počas liečby a 1 týždeň po poslednej dávke kontraindikované. **Špeciálne upozornenia:** Pred začatím liečby a počas nej sa má monitorovať počet lymfocytov. Pred začatím liečby sa musí vykonať skríning na latentné infekcie a v prípade výskytu začatie liečby sa má odložiť, až kým sa infekcia riadne nevyliéči. Taktiež u pacientov s akútnou infekciou sa má zvážiť odklad liečby až do úplného vyliečenia infekcie. U pacientov, negatívnych na protilátky proti varicella zoster sa odporúča vakcinácia. U pacientov s predchádzajúcou malignitou je potrebné posúdiť prínos a riziko. Pri prechode z iného lieku sa má urobiť vstupné MRI vyšetrenie. **Liekové interakcie:** Podávanie iných perorálnych liekov sa odporúča s odstupom najmenej 3 hodín. Súbežná liečba s inými liekmi modifikujúcimi ochorenie sa neodporúča. Opatnosť sa vyžaduje v prípade hematotoxických liekov. Odporúča sa vyhnúť súbežnému podávaniu silných inhibitorov ENT1, CNT3 alebo BCRP. **Nežiaduce účinky:** Perorálny herpes, herpes zoster, lymfopénia, pokles počtu neutrofilov, vyrážka, alopecia. **Pred použitím sa oboznáňte s kompletnou informáciou v SPC.** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. **Dátum poslednej revízie textu:** január 2020. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Merck Europe B.V., Amsterdam, Holandsko. Informácie o lieku nájdete v spoločnosti Merck spol. s r.o., Dvořákovo nábřeží 4, 810 06 Bratislava, Slovensko.

**Použitá literatúra:** 1. MAVENCLAD® SPC, január 2020; 2. Giovannoni G et al. *N Engl J Med* 2010; 362:416–426 (supplementary information); 3. Giovannoni G et al. *EAN* 2017;[P0542]; 4. Giovannoni G et al. *Mult Scler* 2017; doi: 10.1177/1352458517727603. 5. Muraro PA et al. *J Clin Invest* 2014; 124:1168–1172.



MAVENCLAD®  
kladribín tablety

ŽITE SVOJ ŽIVOT

tívne imunosupresívum. Po selektívnej deplécii dochádza k repopulácii lymfocytov s priaznivejšími protizápalovými vlastnosťami, čím sa dosahuje priaznivý efekt na zastavenie alebo spomalenie prejavov sclerosis multiplex. Liek je na Slovensku dostupný relatívne krátke ob-

dobie, preto skúsenosti s ním sú v bežnej klinickej praxi zatiaľ obmedzené. V prezentácii chceme ukázať naše aktuálne skúsenosti s liečbou kladribínom u troch indikovaných pacientov so sclerosis multiplex po dvoch liečebných rokoch.

# Blok NOAK

## Blok podporený spoločnosťou Bayer

### **Indikačné kritériá duálnej liečby rivaroxaban 2,5 mg 2-krát denne + ASA ako reflexia výsledkov štúdie COMPASS**

Nosáľ V.

Neurologická klinika JLF UK a UNM, Martin

V roku 2017 boli publikované výsledky klinickej štúdie COMPASS (Cardiovascular Outcomes for People using Anticoagulation Strategies), ktoré poukázali na benefity a riziká duálnej liečby nízkou dávkou rivaroxabanu podávaného 2-krát denne v dávke 2,5 mg v kombinácii s kyselinou acetylsalicylovou (ASA) 1-krát denne v dávke 100 mg v porovnaní so samotným rivaroxabanom 2-krát 5 mg a samostatnou ASA 100 mg 1-krát denne v špecifickej subpopulácii pacientov s chronickým kardiovaskulárnym ochorením či aterosklerotickým ochorením periférnych tepien. Z výsledkov štúdie vyplynul signifikantný prínos duálnej liečby pre rivaroxaban 2,5 mg 2-krát denne + ASA 100 mg v porovnaní s ASA 100 mg či rivaroxabanom 2-krát 5 mg v zmysle redukcie smrti z kardiovaskulárných príčin, ischemickej NCMP (náhla cievna mozgová príhoda) či infarktu myokardu, pri zachovaní dobrého bezpečnostného profilu s porovnateľným rizikom vzniku smrteľného krvácania, symptomatického intrakraniálneho krvácania alebo symptomatického kr-

vácania do kritického orgánu. Na základe výsledkov štúdie COMPASS boli stanovené nasledovné indikačné kritériá platné v podmienkach SR (Slovenská republika). Liečba rivaroxabanom 2,5 mg 2-krát denne spolu s ASA 100 mg 1-krát denne sa môže indikovať na prevenciu aterosklerotických príhod u dospelých pacientov:

- a) s ochorením koronárnych tepien (s anamnézou infarktu myokardu alebo viacievnyim postihnutím koronárnych tepien) a zároveň s ochorením periférnych tepien (vrátane karotických tepien)
  - ochorenie periférnych tepien je definované ako intervenčný výkon v periférnom cievnom riečisku v minulosti alebo
  - uskutočnená končatinová amputácia (nie z dôvodu traumy), alebo
  - výskyt intermitentných klaudikácií a významná periférna arteriálna stenóza ( $\geq 50\%$ ), alebo
  - predchádzajúca karotická revascularizácia, alebo
  - asymptomatická stenóza ( $\geq 50\%$ ) karotickej tepny
- b) s anamnézou infarktu myokardu alebo viacievnyim postihnutím koronárnych tepien a zároveň s chronickým poškodením funkcie obličiek (ClCr 15 – 59 ml/min)k, alebo s prítomnosťou diabetes mellitus



# 73% d'alších rád od mamy

VĎAKA OCHRANE, KTORÚ POSKYTUJETE SVOJIM PACIENTOM S OCHORENÍM KORONÁRNYCH A PERIFÉRYCH ARTERIÍ.

So Xareltom® 2,5 mg + ASA môžete chrániť Vašich pacientov od život ohrozujúcej KV alebo končatinovej udalosti<sup>3</sup>

Xarelto je pri súčasnom podaní s kyselinou acetylsalicylovou (ASA) indikované na prevenciu aterotrombotických príhod u dospelých pacientov s ochorením koronárnych artérií (CAD) alebo symptomatickým ochorením periférnych artérií (PAD) pri vysokom riziku ischemických príhod<sup>4</sup>

ESC, Európska kardiologická spoločnosť, ESVM, Európska spoločnosť pre vaskulárnu medicínu, ASA, kyselina acetylsalicylová, KV, kardiovaskulárny

**Referencie:** 1. Knuuti J., et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes, European Heart Journal (2019) 00;1-71, 2. Frank U. et al. ESCV Guideline on peripheral arterial disease, Vasa. 2019 Sep;48(Suppl 102):1-79. doi: 10.1024/0301-1526/a000834, 3. Anand S.S. et al. Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable peripheral or carotid artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial, Lancet. 2018;391:219-229, 4. EMA, Súhrn charakteristických vlastností lieku Xarelto®, November 2019.

## Xarelto 2,5 mg filmom obalené tablety

▼ Tento liek je predmetom ďalšieho monitorovania. To umožní rýchle získanie nových informácií o bezpečnosti. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie. Nežiaduce reakcie sa majú hlásiť pomocou webového formulára na adrese <https://portal.sukl.sk/eskadra/>, prípadne mailom: nežiaduce.ucinky@sukl.sk.

**Zloženie lieku:** liečivo: 2,5 mg rivaroxabanu. **Lieková forma:** Filmom obalená tableta. **Terapeutické indikácie:** Prevencia aterotrombotických príhod u dospelých pacientov po akútnom koronárnom syndróme (ACS) pri zvýšených hodnotách kardiálnych biomarkerov, pri súčasnom podaní so samotnou kyselinou acetylsalicylovou (ASA) alebo s ASA a klopidogrelom alebo tiklopidinom. **Prevencia aterotrombotických príhod u dospelých pacientov s ochorením koronárnych artérií (CAD) alebo symptomatickým ochorením periférnych artérií (PAD) pri vysokom riziku ischemických príhod, pri súčasnom podaní s kyselinou acetylsalicylovou (ASA). Dávkovanie a spôsob podávania:** Prevencia aterotrombotických príhod po ACS: odporúčaná dávka je 2,5 mg 2x denne pri súčasnom užívaní so štandardnou dávkou ASA a/alebo klopidogrelu alebo tiklopidinu. Pokračovanie v liečbe sa má pravidelne vyhodnocovať, predĺženie liečby na viac ako 12 mesiacov má byť u pacientov individuálne, pretože skúsenosti až do 24 mesiacov sú obmedzené. Prevencia aterotrombotických príhod u pacientov s CAD/PAD: odporúčaná dávka je 2,5 mg 2x denne pri súčasnom užívaní so štandardnou dávkou ASA. U pacientov s CAD/PAD sa podávanie spolu s duálnou antiagregačnou liečbou neskladuje. Trvanie liečby sa má určiť pre každého jednotlivého pacienta na základe pravidelných vyšetrení a má zväčšiť riziko trombotických príhod proti riziku krvácania. **Osobitné skupiny pacientov:** Porucha funkcie obličiek: U pacientov s miernou (klírens kreatinínu 50-80 ml/min) alebo so stredne ťažkou (klírens kreatinínu 30-49 ml/min) poruchou funkcie obličiek nie je potrebná úprava dávky. U pacientov s ťažkou (klírens kreatinínu 15-29 ml/min) poruchou funkcie obličiek sa má Xarelto používať s opatrnosťou. Xarelto sa užíva perorálne.

Xarelto 2,5 mg je možné užívať s jedlom alebo bez jedla. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok; aktívne, klinicky významné krvácanie; zranenie alebo stav, ak sa považuje za významné riziko závažného krvácania; súbežná liečba inými antikoagulantmi s výnimkou osobitných okolností pri prestavovaní antikoagulačnej liečby alebo pri podávaní UHF v dávkach nevyhnutných na udržanie otvorených centrálnych žilových alebo arteriálnych katétrov; ochorenie pečene súvisiace s koagulopatiou a klinicky významným rizikom krvácania, vrátane cirhotických pacientov s Childovým-Pughovým typom B a C; gravidita a laktácia, Xarelto 2,5 mg v indikácii prevencie aterotrombotických príhod po ACS je tiež kontraindikované u pacientov s preknanou CMP, P alebo TIA a Xarelto 2,5 mg v indikácii prevencie aterotrombotických príhod u pacientov s CAD/PAD je tiež kontraindikované po preknannej hemoragickej alebo lakunárnej CMP, alebo akékoľvek CMP preknanie v priebehu predchádzajúceho mesiaca. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** V súlade s praxou antikoagulačnej liečby sa počas liečby odporúča klinické sledovanie. Liečbu Xareltom treba pri výskyte krvácania prerušiť. S rastúcim vekom sa môže zvyšovať riziko krvácania. Liečbu Xareltom treba prerušiť pri prvom výskyte závažnej kožnej vyrážky alebo akéhokoľvek prejavu precitlivitosti spojeného s léziami slizníc. Neodporúča sa: u pacientov s klírensom kreatinínu <15 ml/min; u pacientov, ktorí súbežne dostávajú systémovú liečbu silnými inhibítormi CYP3A4 a P-gp, napr. azolové antimykotiká alebo inhibitory proteázy HIV; u pacientov so zvýšeným rizikom krvácania; u pacientov ktorým sú súbežne podávané silné induktory CYP3A4, ak nie sú starostlivo sledované príznaky a prejavy trombozy; u pacientov s anamnézou trombozy diagnostikovanej s antifosfolipidovým syndrómom; Xarelto sa nemá používať na tromboprofylaxiu u pacientov, ktorí nedávno podstúpili transkatérovú výmenu aortálnej chlopne (transcatheter aortic valve replacement – TAVI). Neodporúča sa z dôvodu nedostatku klinických údajov: u pacientov mladších ako 18 rokov; u pacientov súbežne liečených s dionedronom, u pacientov s protetikými chlopňami, u hemodynamicky nestálych pacientov s pľúcnou embóliou alebo u pacientov, u ktorých sa

vyžaduje trombolýza alebo pľúcna embolektómia. Nežiaduce účinky: Časté: anémia, závrat, bolesť hlavy, krvácanie do oka, hypotenzia, hematóm, krvácanie z nosa, hemoptýza, krvácanie z ďasien, krvácanie do gastrointestinálneho traktu, bolesť brucha a bolesť v gastrointestinálnom trakte, dyspepsia, nauzea, záпча, hnačka, vracanie, zvýšené transaminázy, pruritus, vyrážka, ekchymóza, krvácanie do kože a podkožné krvácanie, bolesť v končatinách, krvácanie do urogenitálneho traktu (vrátane hematurie a menoragie), porucha funkcie obličiek, horúčka, periférny edém, znížená celková sila a energia, postprocedurálna hemoragia, kontúzia, mokvanie rany. Menej časté: trombocytóza, trombocytopenia, alergická reakcia, alergická dermatitída, angioedém a alergický edém, cerebrálna a intrakraniálna hemoragia, synkopa, tachykardia, suchosť v ustach, porucha funkcie pečene, zvýšený bilirubin, alkalická fosfatáza a GGT, žltavka, hemartróza, pocit nepohody, zvýšené LDH, lípiza a amylnáza. Zriedkavé: žltacka, zvýšený konjugovaný bilirubin, cholestáza, hepatitída (vrátane poškodenia pečefových buniek), svalová hemoragia, lokálne zvýšenie edému, cievnne pseudoaneurizmy (menej časté pri prevencii u pacientov po ACS po perkutánnej koronárnej intervencii). Veľmi zriedkavé: anafylaktické reakcie vrátane šoku, Stevens-Johnsonov syndróm/trhavica epidermálna nekrolýza, \*DRESS syndróm. Neznáme (frekvencia sa nedá odhadnúť) syndróm kompartmentu alebo zlyhanie obličiek (akútne) sekundárne po krvácaní.

\*Všimnite si prosím zmenu v Súhrne charakteristických vlastností lieku **Výdaj lieku:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis.

**Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Bayer AG, 51368 Leverkusen, Nemecko.

**Registračné čísla:** EU/1/08/472/025-035, EU/1/08/472/041, EU/1/08/472/046-047.

Pred predpísaním lieku sa, prosím, podrobne oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. **Dátum revízie textu Súhrnu charakteristických vlastností lieku:** 2.5 mg 11/2019. **Dátum prípravy Skrátenéj informácie o lieku:** 7/2020.



# Blok detskej neurológie

Blok podporený spoločnosťou Biogen

## **SMA – prvé skúsenosti s liečbou nusinersenom na Slovensku**

Kolníková M.<sup>1</sup>, Viestová K.<sup>1</sup>, Balážová P.<sup>1</sup>, Okáľová K.<sup>2</sup>, Lazarová E.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Klinika detskej neurológie LF UK a NÚDCH, Bratislava

<sup>2</sup>II. detská klinika SZU a DFN, Banská Bystrica

<sup>3</sup>Detské neurologické oddelenie, DFN, Košice

Spinálna muskulárna atrofia (SMA) vzniká v dôsledku poruchy motorického neurónu z nedostatku proteínu SMN. Až 95 % prípadov je spôsobených homozygot-

nou deléciou v SMN1 géne v oblasti 5q13. Charakteristickým znakom ochorenia je prevažne proximálna svalová slabosť pri normálnom intelektu detí. Do roku 2018 bola na Slovensku dostupná len symptomatická liečba. V máji 2017 Európska lieková agentúra schválila pre SMA prvú komerčnú liečbu zo skupiny antisense nukleotidov – nusinersen. Na Slovensku sa začal podávať v auguste 2018 a doteraz je liečených 43 pacientov všetkých typov v centrách v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach. Práca podáva v prehľade doterajšie výsledky a skúsenosti.

# Blok cievnych mozgových príhod

Blok podporený spoločnosťou Pfizer

## Antikoagulačná liečba v prevencii cievnej mozgovej príhody – súčasný stav

Gdovinová Z.

Neurologická klinika LF UPJŠ a UNLP, Košice

Cievne mozgové príhody (CMP) sú druhou najčastejšou príčinou úmrtia a najčastejšou príčinou zneschopnenia v ekonomicky vyspelých krajinách. Zníženie incidencie ischemických CMP (iCMP) môžeme dosiahnuť zlepšením primárnej prevencie, lepšou diagnostikou FP u pacientov s kryptogénnou cievnu mozgovou príhodou a následnou prevenciou. Predpokladaná prevalencia FP u pacientov s ischemickou CMP sa pohybuje medzi 15 – 38 %, ale skutočná prevalencia môže byť aj vyššia, ak sa zarátajú pacienti s intermitentnou a asymptomatickou FP, ktoré sa ťažšie dokazujú. Metaanalýza 5 038 pacientov z 32 štúdií ukázala, že 11 % pacientov s iCMP malo novodiagnostikovanú FP. Cievna mozgová príhoda môže byť niekedy práve prvým prejavom FP pri dovtedy nepoznanej, „tichej“ FP. Predĺžené EKG monitorovanie v bežnej populácii zvýši záchytnosť FP o 49 %, teda z 9,6 na 14,3 % pacientov s FP, a teda by malo byť súčasťou preventívnych opatrení predovšetkým u pacientov so zvýšeným rizikom vzniku iCMP. Holter monitoring má byť preto súčasťou manažmentu pacientov po prekonanej iCMP.

FP 4 – 5-násobne zvyšuje riziko iCMP a približne dvojnásobne 30-dňovú aj 1-ročnú mortalitu pacientov po prekonanej iCMP. Existujú jednoznačné odporúčania pre antikoagulačnú liečbu u pacientov s FP. Liečba sa odporúča u mužov s  $CHA_2DS_2$ -VASc skóre  $\geq 2$ , u žien  $\geq 3$  (trieda I, úroveň dôkazov A). Pri  $CHA_2DS_2$ -VASc skóre 1 u mužov a 2 u žien sa odporúča individuálne zváženie na úrovni triedy IIa, úroveň dôkazov B. Napriek tomu je liečba v reálnej praxi podužívaná, a keď je užívaná, často je neodôvodnene poddávkovávaná. Hlavným dôvodom neodporúčania antikoagulačnej liečby je obava z krvácania. Randomizované štúdie s novými orálnymi antikoagulantami (apixaban, dabigatran, edoxaban, rivaroxaban) potvrdili, že sú lepšie ako warfarín v účinnosti aj bezpečnosti. Znižujú riziko život ohrozujúceho krvácania, obzvlášť intrakraniálneho. Metaanalýza randomizovaných kontrolovaných štúdií porovnávajúcich aspirín a NOAK bez ohľadu na indikáciu ich užívania (AVERROES, NAVIGATE-ESUS, RESPECT-ESUS a EINSTEIN CHOICE) preukázala podobný bezpečnostný profil pri NOAK a aspiríne bez vplyvu veku (porovnávali sa apixaban, dabigatran a rivaroxaban, nenašli sa dáta pre edoxaben). OR pre veľké krvácanie pri porovnaní NOAK a aspirínu bolo 1,55, pre intrakraniálne krvácanie 1,39 a gastrointestinálne krvácanie 1,26, pričom najvyššie



riziko krvácania bolo pri rivaroxabane. Najväčšie riziko sa stanovilo pre intrakraniálne krvácanie (OR apixaban – 0,84, dabigatran – 1,0 a rivaroxaban – 3,85). Počas následného sledovania pacientov zo štúdií nastalo 24 fatálnych krvácaní, z toho 10 u pacientov liečených NOAK a 14 u pacientov liečených aspirínom. Z uvedených štúdií vyplýva, že benefit antikoagulačnej liečby prevažuje nad rizikom krvácania a dáta podporujúce užívanie aspirínu v prevencii ischemickej CMP u pacientov s FP sú veľmi slabé. Apixaban je jediný NOAK, ktorý preukázal superioritu v účinnosti aj bezpečnosti u pacientov s NVAF, dabigatran 150 mg signifikantne znížil riziko iCMP.

Z hľadiska začatia liečby odporúčania AHA/ASA z roku 2018, upravené v roku 2019, odporúčajú začať s antikoagulačnou liečbou na 4. – 14. deň po prekonej iCMP, po TIA na druhý deň. Do začatia antikoagulačnej liečby sa odporúča užívať ASA, nie nízkomolekulárny heparín (trieda II, úroveň dôkazov B). Sekundárna prevencia je určená aj pre pacientov s hemoragickou transformáciou, rozhodnutie o čase začatia je individuálne.

U pacientov s fibriláciou predsiení po hemoragickej CMP metaanalýza zahrňajúca 17 štúdií zistila, že užívanie warfarínu znižuje riziko ischemickej CMP bez signifikantného zvýšenia rizika intrakraniálneho krvácania. Metaanalýza zahrňa len warfarín, keďže v čase priebehu štúdií NOAK ešte neboli dostupné. Pred začatím antikoagulačnej liečby je preto potrebné posúdiť rizikové faktory a zvážiť benefit verzus riziko anti-

koagulačnej liečby. Pre rozhodovanie je v prvom rade dôležité rozlíšiť či ide o typické hypertonické alebo lobárne krvácanie. Pri hypertonickom krvácaní dobre kontrolovaná hypertenzia znižuje riziko krvácania pri antikoagulačnej liečbe. Pacienti s lobárnym krvácaním majú vyššie riziko rekurentného krvácania v porovnaní s hypertonickým krvácaním (22 vs 4 % pre kumulatívne riziko 2 rokov), preto sa u týchto pacientov antikoagulačná liečba neodporúča.

Stále nezodpovedanou otázkou je načasovanie reštartovania antikoagulačnej liečby. Na základe viacerých štúdií by to nemalo byť určite skôr ako o 2 týždne, optimálnym sa javí začatie približne po 4 týždňoch, keď reštart orálnej antikoagulačnej liečby viedol k redukcii ischemických CMP (5,2 vs 15,0 %,  $p < 0,001$ ) pri porovnateľnom výskyte hemoragických komplikácií (8,1 vs 6,6 %,  $p = 0,48$ ). Pred reštartom antikoagulačnej liečby je užitočné CT alebo MR mozgu s prejavmi regresie krvácania. Začiatok liečby bez prejavov regresie viedol k zvýšeniu kompozitného výsledku (tromboembolických príhod, veľkých krvácaní a mortality).

Pre reštartovanie antikoagulačnej liečby po operácii subdurálneho hematému v súčasnosti neexistujú jednoznačné dáta, ale prevažuje názor podporujúci obnovenie antikoagulačnej liečby po liečbe subdurálneho hematému, skoršie začatie liečby –  $\leq 30$  dní nebolo spojené so zvýšeným rizikom recidívy krvácania, ale malo nižší výskyt tromboembolických príhod. Potrebný je však vždy individuálny prístup.

## **Intenzifikovaná statínová liečba a jej postavenie v sekundárnej prevencii CMP**

Viszlayová D.

Neurologická klinika, FNŠP, Nové

Zámky

Dyslipidémia je známy, ovplyvniateľný rizikový faktor kardiovaskulárnych ochorení a cievnych mozgových príhod (CMP). Zásadným faktorom pre zníženie rizika aterosklerotických cievnych príhod a smrti je redukcia hladiny celkového a LDL cholesterolu (LDL-C) v krvi. AHA odporúčania z roku 2018 odporúčajú redukciu hladiny LDL-C pod 70 mg/dL (1,8 mmol/L) u pacientov s klinickým aterosklerotickým ochorením vrátane ICMP a TIA. Jedna z prvých štúdií, ktorá priniesla informácie o účinku liečby dyslipidémie statínmi u pacientov s CMP, bola štúdia Stroke Prevention agresívnym znížením in Cholesterol Levels (SPARCL).

V štúdiu SPARCL sa hodnotil účinok 80 mg atorvastatínu denne alebo placebo na cievnu mozgovú príhodu u 4

731 pacientov, ktorí mali cievnu mozgovú príhodu alebo tranzitórny ischemický atak (TIA) v priebehu predchádzajúcich 6 mesiacov a nemali pozitívnu anamnézu ischemickej choroby srdca (IČHS).

Atorvastatín 80 mg znižoval riziko primárne sledovaného parametra fatálnej alebo nefatálnej cievnej mozgovej príhody o 15 % (HR 0,85; 95 % IS, 0,72 – 1,00;  $p = 0,05$  alebo 0,84; 95 % IS, 0,71 – 0,99;  $p = 0,03$  po úprave faktorov na začiatku sledovania) v porovnaní s placebom.

V „post hoc“ analýze znižoval atorvastatín 80 mg výskyt ischemickej cievnej mozgovej príhody (218/2 365, 9,2 % oproti 274/2 366, 11,6 %,  $p = 0,01$ ) a zvyšoval výskyt hemoragickej cievnej mozgovej príhody (55/2 365, 2,3 % oproti 33/2 366, 1,4 %,  $p = 0,02$ ) v porovnaní s placebom.

Komplexná liečba dyslipidémie sa považuje za kľúčovú preventívnu liečbu u pacientov po ICMP, najmä v skupine aterotrombotických iktov. Statíny predstavujú účinnú a bezpečnú voľbu liečby dyslipidémie.



# AK BY STE LIEČILI SEBA, VOLILI BY STE ÚČINNOSŤ ALEBO BEZPEČNOSŤ?



## Zvoľte ELIQUIS pre oboje - účinnosť aj bezpečnosť

Eliquis je jediný inhibítor faktora  
Xa, ktorý u pacientov  
s NVAF preukázal oboje:

- Superioritu v redukcii CMP/  
SE vs. warfarín<sup>1</sup>
- Superioritu v redukcii  
závažného krvácania  
vs. warfarín<sup>1</sup>

**Eliquis<sup>®</sup>**  
apixabán

### SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

#### **Eliquis 2,5 mg filmom obalené tablety, Eliquis 5 mg filmom obalené tablety**

Každá filmom obalená tableta obsahuje 2,5 mg alebo 5 mg apexabánu. **Charakteristika:** Apexabán je silný, perorálny, reverzibilný, priamy a vysoko selektívny inhibitor faktora Xa. **Farmakoterapeutická skupina:** Antitrombotiká, priame inhibitory faktora Xa, ATC kód: B01AF02. **Indikácie:** Prevencia venózných tromboembolických príhod (VTE) u dospelých pacientov, ktorí absolvovali elektívny chirurgický výkon na nahradenie bedrového alebo kolenného kľubu. Prevencia mozgovej príhody a systémovej embólie u dospelých pacientov s nevalvulárnou fibriláciou predšien (NVAF) s jedným alebo viacerými rizikovými faktormi, ako napríklad preknaná cievná mozgová príhoda alebo tranzitória ischemická atak (TIA); vek  $\geq$  75 rokov; hypertenzia, diabetes mellitus; symptomatické srdcové zlyhanie (NVHA trieda  $\geq$  II). Liečba hlbokéj venóznej trombózy (DVT) a pľúcnej embólie (PE) a prevencia rekurentnej DVT a PE u dospelých. **Dávkovanie:** Prevencia VTE (VTEp, elektívny chirurgický výkon na nahradenie bedrového alebo kolenného kľubu): 2,5 mg apexabánu perorálne dvakrát denne, začiatková dávka sa má užiť 12 až 24 hodín po chirurgickom výkone, dĺžka liečby 32 až 38 dní po náhrade bedrového kľubu a 10 až 14 dní po náhrade kolenného kľubu. Prevencia mozgovej príhody a systémovej embólie u pacientov s NVAF: odporúčaná dávka apexabánu je 5 mg perorálne dvakrát denne. Zníženie dávky: u pacientov s NVAF a s minimálne dvoma nasledujúcimi charakteristikami: vek  $\geq$  80 rokov, telesná hmotnosť  $\leq$  60 kg alebo sérový kreatinín  $\geq$  1,5 mg/dl (133 mikromol/l) je odporúčaná dávka apexabánu 2,5 mg užívaná perorálne dvakrát denne. Pacienti s kľerenskom kreatinínu 15–29 ml/min majú dostávať nižšiu dávku apexabánu 2,5 mg dvakrát denne. Liečba má pokračovať dlhodobou. U pacientov s kľerenskom kreatinínu  $<$  15 ml/min alebo u pacientov podstupujúcich dialýzu sa apexabán neodporúča. **Liečba DVT, liečba PE a prevencia rekurentnej DVT a PE (VTEt):** odporúčaná dávka apexabánu na liečbu akútnej DVT a liečbu PE je 10 mg užívaných perorálne dvakrát denne počas prvých 7 dní, po ktorých nasleduje 5 mg užívaných perorálne dvakrát denne, minimálne 3 mesiace. Odporúčaná dávka apexabánu na prevenciu rekurentnej DVT a PE je 2,5 mg užívaných perorálne dvakrát denne. Ak sa indikuje na prevenciu rekurentnej DVT a PE, dávka 2,5 mg dvakrát denne sa má začať podávať po ukončení 6-mesačnej liečby apexabánom dávkou 5 mg dvakrát denne alebo iným antikoagulantom. Zmena liečby z parenterálnych antikoagulantov na Eliquis (a naopak) sa môže uskutočniť pri ďalšej plánovanej dávke. Tieto lieky sa nemajú podávať súbežne. Zmena liečby antagonistom vitamínu K (VKA) na Eliquis: pri zmene liečby z antagonistu vitamínu K (VKA) na Eliquis sa má prerušiť liečba warfarínom alebo iná liečba VKA a liečba Eliquisom sa má začať vtedy, keď je medzinárodný normalizovaný index (INR)  $<$  2. Zmena liečby z Eliquisu na liečbu VKA: pri zmene liečby z Eliquisu na liečbu VKA sa má pokračovať v podávaní Eliquisu minimálne 2 dni po začatí liečby VKA. Po 2 dňoch súčasného podávania Eliquisu s liečbou VKA, sa má vyšetriť INR pred ďalšou plánovanou dávkou Eliquisu. Súbežné podávanie Eliquisu a liečby VKA má pokračovať, pokiaľ sa nedosiahne hodnota INR  $\geq$  2. Apexabán sa môže začať užívať avšak sa jeho užívaní môže pokračovať u pacientov s NVAF, ktorí môžu vyžadovať kardioverziu. Podrobnosti k dávkovaniu apexabánu pri kardioverzii sú uvedené v súhrne charakteristických vlastností lieku (SPC). Existujú len obmedzené sčíslosti s liečbou apexabánom u odporúčanej dávke pre NVAF v kombinácii s protidoštičkovými liekmi u pacientov s ACS a/alebo u pacientov, ktorí podstúpili PCI po dosiahnutí hemostázy. Podrobnosti o liečbe apexabánom u pacientov s NVAF a ACS a/alebo PCI sú uvedené v súhrne charakteristických vlastností lieku (SPC). **Kontraindikácie:** Precitlivitosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Aktívne klinicky významné ochorenie. Ochorenie pečene spojené s koagulopatiou a klinicky významným rizikom krvácania. Ťažá alebo ochorenie, ak sa považuje za významný rizikový faktor závažného krvácania. To môže zahŕňať súčasnú alebo nedávnú gastrointestinálnu ulceráciu, prítomnosť maligných novotvarov s vysokým rizikom krvácania, nedávne poranenie mozgu alebo chrbtice, nedávny chirurgický zákrok na mozgu, miedhe alebo očiach, nedávnú intrakraniálnu hemoráziu, známe alebo suspektné ezofagové varixy, arteriovenózne malformácie, vaskulárne aneuryzmy alebo významné intracerebrálne vas-

kulárne abnormality. Súbežná liečba s akoukoľvek inou antikoagulačnou látkou, napr. nefrakcionovaným heparínom (UFH), heparínmi s nízkou molekulárnou hmotnosťou (enoxaparín, dalteparín atď.), derivátmi heparínu (fondaparín atď.), perorálnymi antikoagulantami (warfarín, rivaroxabán, dabigatrán atď.) okrem špecifických okolností vyžadujúcich zmenu antikoagulačnej liečby alebo keď sa UFH podáva v dávkach potrebných na udržanie priechodného centálneho žilového alebo arteriálneho katétra alebo keď sa UFH podáva počas katetrizačnej ablácie z dôvodu atrialnej fibrilácie. **Osobitné upozornenia:** Riziko krvácania: pri podávaní Eliquisu je potrebné pacientov pozorne sledovať pre príznaky krvácania. V prípadoch, kde je zvýšené riziko krvácania sa odporúča opatnosť. Ak sa objavia závažné krvácanie, podávanie Eliquisu sa má prerušiť. Hoci si liečba apexabánom nevyžaduje pravidelné monitorovanie expozície, kalibrovaný kvantitatívny test na anti-faktor Xa môže byť užitočný vo výnimčných situáciách, kedy znalosť expozície apexabánu môže pomôcť kvalifikovanému klinickému rozhodnutiu. Z dôvodu zvýšeného rizika krvácania je súbežná liečba inými antikoagulantami kontraindikovaná. Súbežné použitie Eliquisu s protidoštičkovými liečivami zvyšuje riziko krvácania. Opatnosť je nutná, ak sú pacienti súbežne liečení selektívnymi inhibítormi spätného vychytávania serotonínu (SSRI) alebo inhibítormi spätného vychytávania serotonínu a noradrenalinu (SNRI), alebo nesteroidnými protizápalovými (NSAID), vrátane kyseliny acetylsalicylovej. Hemodialýza nie je účinný prostriedok pri liečbe predávkovania apexabánom. Po chirurgickom zákroku sa neodporúča použiť iné inhibitory agregácie krvných doštičiek súbežne s Eliquisom. U pacientov s atrilnou fibriláciou a ochoreniami, ktoré si vyžadujú protidoštičkovú liečbu jedným alebo dvoma liečivami, sa majú starostlivo posúdiť potencionálne prínosy a potencionálne riziká pred kombinovaním týchto liečby s Eliquisom. Použitie Eliquisu sa neodporúča u pacientov s protidoštičkovými srdcovými chlopňami. Priame perorálne antikoagulantá, ako je apexabán, sa neodporúčajú pacientom s trombozou v anamnéze, u ktorých je diagnostikovaný antitrombotický syndróm. **Interakcie:** Použitie Eliquisu sa neodporúča u pacientov, ktorým sa súbežne podáva systémová liečba silnými inhibítormi CYP3A4 a P-gp, ako azolvole antimykotiká a inhibitory HIV proteázy. Súbežné používanie apexabánu so silnými induktorami CYP3A4 a P-gp môže viesť k zníženiu plazmatických koncentrácií apexabánu, nevyžaduje sa úprava dávky apexabánu, avšak tieto lieky sa majú podávať s opatnosťou. Antikoagulantá, inhibitory agregácie trombocytov, SSRI/SNRI a NSAID: z dôvodu zvýšeného rizika krvácania je súbežná liečba inými antikoagulantami kontraindikovaná. Po kombinovanom podaní enoxaparínu (v jednorazovej dávke 40 mg) s apexabánom (v jednorazovej dávke 5 mg) sa pozoroval aditívny účinok na aktivitu anti-faktora Xa. Lieky spájané s ťažkým krvácaním sa neodporujú užívať súbežne s Eliquisom: trombolýtika, antagonisty receptora GpIIb/IIIa, tenopenyridín (napr. klopidogrel), dipirydamol, deextrán s lipoformáciou. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Neodporúča sa užívať apexabán počas gravidity. Nie je známe, či sa apexabán alebo jeho metabolity vylučujú do materského mlieka u ľudí. Musí sa rozhodnúť, či ukončiť dojenie alebo či ukončiť/ prerušiť liečbu apexabánom. **Nežiaduce účinky:** Časté: anémia, epistaxa, kontúzia, hematúria, hematom, krvácanie do oka, nauzea, rektálne, gýňové a gastrointestinálne krvácanie, trombocytopénia, hypotenzia, krvácanie z úst, zvýšená gamma-glutamyltransferáza, zvýšená alaninaminotransferáza, kožná vyrážka, abnormálne vaginálne krvácanie, urogenitálne krvácanie. **Dátum aktualizácie skráteného informácie o lieku:** Máj 2020. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Bristol-Myers Squibb/Pfizer EIG, Plaza 254, Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 T867, Írsko. **Miestne zastúpenie držiteľa rozhodnutia o registrácii:** PFIZER Luxembourg SARL, o.z., tel.: +42123355 5500. **Upravené údaje SPC schváleného Európskou agentúrou pre lieky (EMA) dňa 23. apríla 2020.**

*\*tyka sa iba Eliquis 2,5 mg filmom obalené tablety. \*Všimnite si, prosím, zmenu charakteristických vlastností lieku. Táto skrátená informácia o lieku je určená pre odbornú verejnosť*

NVAF = nevalvulárna atrilná fibrilácia

Literatúra: 1. Granger CB et al. N Engl J Med 2011; 365: 981–992.



PFIZER Luxembourg SARL, Pribinova 25, 811 09 Bratislava  
tel.: 02/33 55 55 00, fax: 02/33 55 54 99, www.pfizer.sk

# Blok epilepsie

## Blok podporený spoločnosťou UCB

### Závažnosť generalizovaných záchvatov a riziko SUDEPu

Donáth V.

II. neurologická klinika SZU, FNsP  
F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Medzi všetkými typmi epilepsie sú zastúpené idiopatické generalizované epilepsie (IGE) v rozmedzí od 20 % do 40 %. Viac ako 2/3 dospelých a detí s idiopatickou generalizovanou epilepsiou majú aj generalizované tonicko-klonické záchvaty (GTCS) ako jeden z typov záchvatov. Napriek vnímaniu, že IGE syndrómy sú ľahko liečiteľné, približne 40 % pacientov nedosahuje dlhodobú remisiu záchvatov. GTCS sú asociované so štrukturálnymi zmenami na mozgu v porovnaní so zdravými pacientmi, čo zahŕňa zmeny v hrúbke rôznych oblastí mozgu, ako aj v objeme šedej hmoty. Tieto zmeny môžu čiastočne vysvetľovať kognitívny deficit pozorovaný u niektorých pacientov s GTCS, ako aj zvýšené riziko náhleho úmrtia (SUDEPu) spájaného s GTCS. Pacienti s akoukoľvek frekvenciou GTCS majú až 10-násobné vyššie riziko náhleho úmrtia. Dokonca tí pacienti, u ktorých sa vyskytujú 3 a viac GTCS záchvaty za rok, majú riziko SUDEPu 15-krát vyššie v porovnaní s pacientmi, ktorí majú kompenzované záchvaty. Veľmi dôležitým nežiaducim účinkom spájaným s GTCS je kognitívna dysfunkcia, s čím je znížená schopnosť vzdelávať sa, sémantická plynulosť a schopnosť pomenovávať veci

správne. S týmito faktormi sa znižuje schopnosť zamestnať sa, častejšie sa vyskytujú absencie v práci alebo v škole, čo v konečnom dôsledku vedie k značnej finančnej záťaži pre pacientov a zhoršeniu ich kvality života.

### Fokálne záchvaty s generalizáciou – ako na ne?

Feketeová E.

Neurologická klinika LF UPJŠ  
a UNLP, Košice

Fokálna epilepsia je najčastejším typom epilepsie v dospelom veku. Približne jedna tretina pacientov nereaguje adekvátne na farmakologickú liečbu. Pretrvávajúce epileptické záchvaty bývajú príčinou úrazov a chronického stresu pri nepredvídateľnosti ich výskytu. Kvalitu života pacienta s epilepsiou navyše negatívne ovplyvňujú nežiaduce účinky liečby, ich limitovaný výber vzhľadom na pridružené ochorenia a liekové interakcie. Zdlhávacie rozhodovanie a indikovanie epileptochirurgickej liečby vystavuje pacienta riziku ďalších závažných epileptických záchvatov – fokálnych s generalizáciou (fokálnych s obojstrannými tonicko-klonickými záchvatmi), dopadu nežiaducich účinkov liečby a v konečnom dôsledku negatívne ovplyvňuje výsledok tejto eventuality liečby.

Najnovšie antiepileptiká – brivaracetam (BRV), eslikarbazepín, lakosamid a perampanel, predstavujú alternatívu

prídavnej liečby fokálnej epilepsie, ktorá výrazne znižuje a mení spektrum nežiaducich účinkov, má minimálne liekové interakcie a znižuje výskyt širokého spektra fokálnych epileptických záchvatov. Výsledky mnohých randomizovaných zaslepených klinických štúdií nie sú vo viacerých prípadoch analyzované z pohľadu potrieb reálnej klinickej praxe, kde máme možnosť flexibilnejšieho a individualizovaného prístupu k liečbe. Neraz nám chýbajú informácie o tom, ako dlho možno očakávať trvanie priaznivého efektu liečby, či je možné očakávať efekt aj u najťažších pacientov, ako dlho vyčkávať efekt liečby...

V druhej časti prezentácie analyzujeme výsledky liečby fokálnej epilepsie a fokálnych záchvatov BRV (Klein P et al. *Acta Neurol Scand.* 2020;142(2):175–180) s ohľadom na vyššie uvedené, ktoré dokladuje:

1. Dlhodobý udržateľný efekt (sledovaný 1. – 84. deň) liečby
  - u 20 % pacientov, ktorí dosiahli ≥ 50 % redukciu záchvatov prvý deň liečby BRV,
  - u 50 % pacientov, ktorí dosiahli ≥ 75 % redukciu záchvatov prvý deň liečby BRV,
  - pri potlačení fokálnych generalizovaných záchvatov od prvého dňa liečby.
2. Pacienti, ktorí zlyhali pri predchádzajúcej liečbe 5 – 6 antiepileptikami, majú stále cca 10 % šancu na dosiahnutie remisie ochorenia.
3. Po prvom mesiaci liečby BRV je možné odhaliť respondérov na liečbu a pa-

cientov, ktorí na liečbu nereagujú a zbytočne by zotrúvali na liečbe, čím by sa vystavili riziku opakujúcich sa fokálnych záchvatov namiesto toho, aby sme im poskytli inú alternatívu liečby.

Analýza údajov o liečbe epilepsie v reálnej klinickej praxi nadväzujúca na randomizované zaslepené klinické štúdie by v budúcnosti mohla odpovedať aj na ďalšie chýbajúce otázky, či je dlhodobý udržateľný efekt liečby aj po 12. týždni liečby, aké sú praktické výhody rýchlej titrácie a skorého dosiahnutia terapeutickú dávku, aké sú riziká zbytočného otáľania pri zámene antiepileptík a zotrúvaní na klasických liečivách v porovnaní s novými.

### **Ako liečiť pacientov s fokálnymi záchvatmi? Výber z kazuistík**

Hofericová B.

Neurologická klinika JLF UK a UNM, Martin

Prezentácia voľne nadväzuje na predchádzajúce prednášky venované téme fokálnej epilepsie a jej liečbe. Na príkladoch z klinickej praxe zdôrazňuje terapeutické možnosti a praktické využitie výsledkov klinických štúdií v liečbe fokálnej epilepsie na podklade štruktúrnej lézie v oblasti mediálnej časti temporálneho laloka s výskytom širokého spektra EZ vrátane fokálnych generalizovaných záchvatov a nekonvulzívneho status epilepticus. V druhej kazuistike sú diskutované možnosti liečby fokálnej epilepsie bez prítomnosti abnormality v MR obraze.

# Neurochirurgický blok

## Chirurgická liečba mozgových aneuriem a artériovenózných malformácií

Jankovič P.<sup>1</sup>, Šulaj J.<sup>1</sup>, Patráš F.<sup>1</sup>, Okapec S.<sup>2</sup>, Galanda M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurochirurgická klinika SZU, FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

<sup>2</sup>Rádiologické oddelenie, FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Krvácanie do mozgu alebo neurologické symptómy spôsobené intrakraniálnou aneurizmom (IA), prípadne arteriovenóznou malformáciou (AVM), zásadne menia kvalitu života pacientovi a jeho rodine. Keď uvažujeme o liečbe akútneho stavu alebo náhodného nálezu týchto cievnych patológií, vždy sa snažíme dosiahnuť čo najnižšiu morbiditu a mortalitu spojenú s liečbou a dlhú trvácnosť vyradenia patológie z krvného obehu. Na dosiahnutie tohto cieľa máme k dispozícii mikrochirurgickú (CHIRL), endovaskulárnu (EVL), rádiochirurgickú liečbu alebo ich kombinácie. Našou hlavnou úlohou je vybrať najvhodnejšiu modalitu, ktorá pokryje špecifiká každého pacienta. Sú prípady, v ktorých je najbezpečnejšie nález sledovať. Prednáška bude zameraná na nálezy vhodné na CHIRL alebo jej kombináciu s inou modalitou.

V prípade indikovaného ošetrenia IA sa rozhodujeme medzi CHIRL a EVL. Okrem celého radu známych faktorov, ktoré hovoria v prospech CHIRL alebo EVL, treba zohľadniť aj skúsenosti a možnosti pracoviska. Medzi prípady vhodné na CHIRL patria mladší pacienti,

lokalizácia v prednom riečiisku, expanzívny hematóm, vysoké očakávané riziko recidívy po EVL, problematická katetrizácia, alergická na jódové kontrastné látky, intolerancia antiagregačnej liečby, nutná následnosť ďalšej CHIRL, mnohopočetné IA, koincidencia ďalšej intrakraniálnej patológie a symptomatické IA.

Zložitosť AVM ponúka priestor na uplatnenie všetkých spomenutých modalít liečby. CHIRL má pri vhodnej indikácii vysokú úspešnosť v kompletnom a dlhodobom vyradení AVM. Pri určovaní „risk vs benefit“ CHIRL sa osvedčili škálovacie systémy Spetzler-Martin Scale a Supplementary Grading Scale. Tie zohľadňujú veľkosť AVM, elokventnosť lokalizácie, prítomnosť hlbokjej venóznej drenáže, vek pacienta, krvácajúce prejavy a kompaktnosť nidu. Na zníženie rizika CHIRL je výhodná kombinácia modalít, najčastejšie s EVL alebo rádiochirurgiou.

## Inštrumentované operácie chrbtice na našom pracovisku

Lukáč M., Kňazovický L., Šulaj J., Patráš F., Suchý T.

Neurochirurgická klinika SZU, FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Medzi základné indikácie na inštrumentované operácie chrbtice patria degeneratívne, nádorové, zápalové ochorenia chrbtice a neúrazové kompresívne zlomeniny stavcov. Veľkou indikačnou skupinou sú aj úrazy chrbtice, ktoré sú ale v manažmente traumatoló-

ga. Degeneratívne ochorenia chrbtice sú najčastejšou indikáciou na inštrumentovanú operáciu. Cez patologicko-anatomické zmeny chrbtice môže dôjsť až k rozvoju instability, ktorá je indikovaná na inštrumentovanú operáciu. Instabilita môže byť spojená so stenózou spinálneho kanála, spondylolistézou a môže byť spojená s útlakom nervových štruktúr. Možností inštrumentovaného operačného riešenia je viacero, ich výber závisí od rozsahu, lokalizácie degeneratívnych zmien a prítomnosti útlaku nervových štruktúr. Možno ich realizovať z predného alebo zadného prístupu, ich cieľom je zabezpečiť stabilitu chrbtice a odstrániť tlak na nervové štruktúry.

Ďalšou veľkou indikačnou skupinou sú nádory chrbtice. Podľa lokalizácie ich delíme na extradurálne, intradurálne extramedulárne a intramedulárne. Podľa

pôvodu ich delíme na primárne a sekundárne. Cieľom operačnej liečby je dekompresia nervových štruktúr, zabezpečenie stability chrbtice a získanie histológie. Ku každému pacientovi treba pristupovať individuálne, nie každý pacient musí byť indikovaný na operačnú liečbu.

Pri zápalových ochoreniach chrbtice rozlišujeme 3 skupiny: bakteriálne, špecifické a systémové zápalové ochorenia. V praxi sa najčastejšie stretávame s bakteriálnymi zápalmi, ktorých pôvodcom je v 50 % *Staphylococcus aureus*. Liečba môže byť buď konzervatívna, alebo operačná.

Cieľom tejto prednášky je poukázať na možnosti inštrumentovanej operačnej liečby, ktoré sú v súčasnosti dostupné, a poukázať na diagnózy, pri ktorých je možné uvažovať o tomto type operačnej liečby.

# Milgamma® N

- regeneruje poškodené nervy<sup>1</sup>
- má analgetický účinok<sup>1</sup>

## Kombinácia NSA s vysokými dávkami vitamínov skupiny B

Synergický analgetický účinok<sup>2, 3</sup>  
Rýchlejší nástup účinku analgetickej liečby<sup>4</sup>



Skrátenie  
analgetickej  
liečby



Možnosť zníženia dávky NSA na polovicu  
pri zachovaní toho istého analgetického účinku<sup>3, 5</sup>



Zníženie  
rizika rozvoja  
nežiaducich  
účinkov NSA



### Milgamma® N

**1 kapsula obsahuje:**  
**40 mg benfotiamínu**  
90 mg vitamínu B<sub>12</sub>  
250 µg vitamínu B<sub>12</sub>

**zvyčajné dávkovanie:**  
**1 kapsula 3 – 4-krát denne**  
**veľkosť balenia:** 100, 50, 20 cps.  
**Vol'no predajný liek!**

### Milgamma®

**1 tableta obsahuje:**  
**50 mg benfotiamínu**  
250 µg vitamínu B<sub>12</sub>

**zvyčajné dávkovanie:**  
**1 tableta 3 – 4-krát denne**  
**veľkosť balenia:** 100, 50, 20 tbl.  
**Vol'no predajný liek!**



obsahuje  
benfotiamín



obsahuje  
benfotiamín

**Skrátená informácia o lieku Milgamma® N - Liečivo a lieková forma:** benfotiamín 40 mg, pyridoxíniumchlorid 90 mg, kyanokobalamin 0,25 mg v 1 kapsule. **Indikácie:** Zápalové a bolestivé ochorenia nervov, napr. diabetická a alkoholová polyneuropatia, migréna, bolestivé natiahnutia svalov, bolestivé postihnute koreňov periférnych nervov, skalenový syndróm, syndróm rameno-ruka, pásový opar (herpes zoster), paréza tvárového nervu. Pri predĺženej rekonalvalescencii a genitrii. **Dávkovanie:** Ak liekar neurčí inak, užíva sa 1 kapsula 3 – 4-krát denne. V ťahších prípadoch a ak je odpoveď na liečbu obmedzená, stačí užívať 1 – 2 kapsuly denne. Kapsula sa má prehltnúť celá po jedle s malým množstvom tekutiny. **Kontraindikácie:** Pri podozrení na precitlivenosť na tiamín, benfotiamín, pyridoxíniumchlorid, kyanokobalamin alebo na ktorokoľvek z pomocných látok Milgamma® N. **Nežiaduce účinky:** Pozri Súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma® N. **Osobitné upozornenia:** Milgamma® N môže vyvolať neuropatie, ak sa užíva dlhšie než 6 mesiacov. **Gravidita a laktácia:** Denný príjem vitamínu B<sub>12</sub> do 25 mg je počas tehotenstva a v období laktácie bezpečný. Liek obsahuje 90 mg vitamínu B<sub>12</sub> v 1 kapsule, preto sa nemá podávať počas gravidity a laktácie. **Obsluha vozidiel a strojov:** Milgamma® N nemá vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. **Veľkosť balenia:** 20, 50, 100 kapsul. Nie všetky veľkosti balenia musia byť uvedené na trh. **Registračné číslo:** 86/0672/95-S. **Dátum poslednej revízie textu:** Júl 2014. **Spôsob výdaja:** Vol'no predajný liek.

**Skrátená informácia o lieku Milgamma® - Liečivo a lieková forma:** benfotiamín 50 mg, kyanokobalamin 0,25 mg v 1 obalenéj tablete. **Indikácie:** Ochorenia nervov rôzneho pôvodu, neuropatie a polyneuropatie (diabetická, alkoholová a pod.), neuralgie, neuritidy, pásový opar (herpes zoster), paréza tvárového nervu, bolestivé natiahnutia svalov, bolestivé postihnute koreňov periférnych nervov, skalenový syndróm, syndróm rameno-ruka, pásový opar (herpes zoster), paréza tvárového nervu. Pri predĺženej rekonalvalescencii a genitrii. **Dávkovanie:** Užíva sa celá (nerozhrýznutá) 1 obalená tableta 3 až 4-krát denne. V ťahších prípadoch ako roboras a v rekonalvalescencii stačí užívať 1 – 2 obalené tablety. Obalené tablety sa majú prehltnúť celé po jedle s malým množstvom tekutiny. **Kontraindikácie:** Pri podozrení na precitlivenosť na tiamín, benfotiamín, kyanokobalamin alebo na ktorokoľvek z pomocných látok Milgamma® a v prípade lica. **Nežiaduce účinky:** Pozri Súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma®. **Osobitné upozornenia:** U pacientov so sporištrou sa používa 1 tableta Milgamma® má začať len po dôkladnom posúdení prínosu/rizika, pretože kyanokobalamin môže zhoršiť kožné príznaky. **Gravidita a laktácia:** Počas gravidity a laktácie sa odporúča denný príjem vitamínu B<sub>12</sub> (tiamínu) 1,4 až 1,6 mg a kyanokobalaminu 4 µg. Dávka tiamínu môže byť počas gravidity prekročená len vtedy, ak je u pacientky potvrdený deficit tiamínu, keďže bezpečnosť podávania vyšších dávok ako odporúčaných denných dávok nebola doteraz stanovená. Pri kyanokobalaminu sa pri vyššom dávkovaní nedokázal škodlivý účinok. Tiamín a kyanokobalamin preštrpujú do materskeho mlieka. **Obsluha vozidiel a strojov:** Milgamma® nemá vplyv na vedenie vozidiel a obsluhu strojov. **Veľkosť balenia:** 20, 50, 100 obalených tabliet. Nie všetky veľkosti balenia musia byť uvedené na trh. **Registračné číslo:** 86/0671/95-S. **Dátum poslednej revízie textu:** Júl 2014. **Spôsob výdaja:** Vol'no predajný liek.

**Literatúra:** 1. ŠPČ Milgamma N cps., www.sukl.sk, 25. 3. 2020. 2. Ponce-Monter HA, Ortiz M, Garza-Hernandez AJ, Monroy-Araya R, Soto-Ríos M, Carrillo-Alarcón L, Reyes-García G, Fernández-Martínez E: Ect of Diclofenac with B Vitamins on the Treatment of Acute Pain Originated by Lower-limb Fracture and Surgery. *Pain Res Treat.* 2012; 2012: 104782. 3. Møllerb HA, Gøller M, Cohen E et al.: Diclofenac plus B vitamins versus diclofenac monotherapy in lumbargia: the BDD09 study. *Current Medical Research and Opinion*, vol. 25, no. 11, pp. 2589-2599, 2009. 4. Medina-Santillán R, Pérez-Hernández E, Martínez-García E et al.: B-vitamin mixture reduces the requirements of diclofenac after tonsillectomy: a double-blind study. *Drug Dev Res* 66: 36-39, Feb. 2006. 5. Beltram-Montoya JI, Herrera-Sandoz I, Arzola-Paniagua A, Vellido-Ortega J, Duenas-García OF, Rico-Olvera H: A Randomized, clinical trial of ketorolac trometamine vs ketorolac trometamine plus complex B vitamins for cesarean delivery analgesia. *Saudi J Anaesth.* 2012 Jul-Sep; 6(3): 207-212.

Pred predpísaním, odporúčaním lieku si prečítajte, prosím, Súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na [www.sukl.sk](http://www.sukl.sk) alebo na adrese:

Wörwag Pharma GmbH & Co. KG., P. O. BOX 194, 830 00 Bratislava 3, tel. 02/ 44 88 99 20, [info@woerwagpharma.sk](mailto:info@woerwagpharma.sk), [www.woerwagpharma.sk](http://www.woerwagpharma.sk)





# Blok RTG

## Význam magnetickej rezonancie v diagnostike demencií

Spurný M., Miština Ľ., Hrubá T.  
Banská Bystrica

Neurodegeneratívne ochorenia, ktoré spôsobujú demenciu a parkinsonské syndrómy, vykazujú prekrývajúcu sa klinickú a molekulárnu patológiu. Demencia je súbor symptómov vedúcich k zníženiu mentálnych schopností do takej miery, že ovplyvňujú bežný život. Magnetická rezonancia predstavuje anatomické, štruktúrne vyšetrenie, metódy nukleárnej medicíny fyziologické, molekulárne zobrazenie, obe sú navzájom komplementárne. MRI primárne vylúči iné príčiny poruchy kognitívnych funkcií (napr. mozgový nádor, normotenzný hydrocefalus) a pomocou vizuálnych škál dokáže zhodnotiť globálnu aj lokálnu atrofiu, mieru poškodenia bielej hmoty a distribúciu mozgových mikrohemorágií. Základným predpokladom stanovenia správnej diagnózy je dobrá spolupráca s neurológom alebo psychiatrom, ako aj skúsenosť rádiológa pri identifikácii špecifického typu demencie s využitím najmodernejších zobrazovacích techník ako ASL (arterial spin labeling) perfúzia či MR volumetria.

## Cerebrálna amyloidná angiopatia

Hrubá T.<sup>1</sup>, Novotná K.<sup>1</sup>, Spurný M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oddelenie rádiológie FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

<sup>2</sup>M. R Institute, Banská Bystrica

Cerebrálna amyloidná angiopatia je cerebrovaskulárne ochorenie

spôsobené akumuláciou cerebrálneho amyloidu (A $\beta$ ) v tunica media a adventícii leptomeningeálnych a kortikálnych ciev mozgu. Výsledná fragilita ciev sa prejaví u normotenzných starších pacientov ako intracerebrálna hemorágia. Ide o pomerne častý incidentálny nález u asymptomatických starších pacientov (16 %). U pacientov s Alzheimerovou chorobou je prevalencia viac ako 90 %. Pre diagnostiku ochorenia je kľúčové vyšetrenie magneticou rezonanciou s použitím sekvencií citlivých na rozpadové produkty hemoglobínu, ako sú gradient-echové sekvencie (T2\*GRE) a susceptibility weighted image (SWI). Diagnostický algoritmus a diferenciálnu diagnostiku ochorenia z pohľadu rádiológa autorka predstaví v prezentácii.

## Disekcia mozgových tepien optikou intervenčného rádiológa

Opravil Z., Okapec S., Žilincan M., Danček F.

Oddelenie rádiológie FNsP

F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Disekcie mozgových tepien sú častou príčinou náhlejšej cievnej mozgovej príhody u mladších dospelých. Napriek tomu nebývajú vždy správne a včas diagnostikované, keďže ich príznaky sa častokrát prekrývajú s príznakmi iných ochorení. Základom pri ich diagnostike sú popri anamnéze a klinickom vyšetrení rádiologické zobrazovacie metódy. Väčšina disekcií má šancu na spontánne zhojenie do 6 mesiacov od vzniku.

Prípadné komplikácie súvisia s patogenetickým mechanizmom porušenia tunica intima a rozštiepenia cievnej steny a zahŕňajú stenózu alebo oklúziu tepny, vznik nástenného trombu s možnou distálnou embolizáciou a tvorbu pseudoaneurizmy s rizikom ruptúry a krvácania. Základom v liečbe disekcií je antitrombotická (prípadne antikoagulačná) liečba. Endovaskulárna liečba zahŕňa implantá-

ciu stentu do postihnutého úseku tepny, coiling pseudoaneurizmy a v prípade distálnej embolizácie mechanickú trombektómiu. Je vyhradená pre pacientov, u ktorých je kontraindikovaná alebo neúčinná antiagregačná liečba, eventuálne majú príznaky náhlejšej cievnej mozgovej príhody. Na ilustráciu diagnostiky a liečby disekcií je v prezentácii uvedených niekoľko prípadov z nášho pracoviska.



# Blok bolesti hlavy

## Sekundárne bolesti hlavy

### Migréna a Parkinsonova choroba

Martinková J.

II. neurologická klinika LF UK  
a UNB, Nemocnica akad. L. Déryera,  
Bratislava

Napriek tomu, že Parkinsonova choroba (PCh) je primárne motorické neurodegeneratívne ochorenie, do popredia záujmu sa stále viac dostávajú nemotorické príznaky. Bolesť predstavuje jeden z hlavných nemotorických príznakov a postihuje približne 30 – 85 % pacientov s PCh.

Bolesť hlavy ako symptóm je súčasťou mnohých neurologických ochorení. Pri PCh môže mať multifaktoriálny podklad, iný ako v bežnej populácii. Býva podmienená muskuloskeletálnou bolesťou (pri akinéze a rigidite šije), môže sa uplatňovať dystonická zložka, centrálna bolesť a vertebrogénna príčina. Komorbidita či koincidencia migrény a PCh nie kauzálne dostatočne preskúmaná, napriek tomu, že v patofyziológii migrény zohráva dopamínergický systém významnú rolu.

Viacere štúdie, ktoré sú obsahom prednášky, však podčiarkujú menšiu prevalenciu primárnej cefalely a migrény u pacientov s PCh ako v bežnej populácii, na čom môže mať podiel degenerácia dopamínergického systému či vplyv dopamínergickej medicíny.

### Bolesť hlavy a epilepsia

Hofericová B.

Neurologická klinika JLF UK a UNM,  
Martin

Bolesť hlavy a epilepsia patria medzi záchvatové neurologické ochorenia. Vyskytujú sa často v koincidencii. Viac ako 80 % pacientov s epilepsiou udáva aspoň jeden typ bolesti hlavy. Podľa toho či priamo súvisia so záchvatom ich delíme na peri-iktálne a interiktálne.

Medzi peri-iktálne bolesti hlavy patrí migrálepilepsia (migrénou aurou spustený záchvat), iktálna epileptická bolesť hlavy a postiktálna bolesť hlavy, ktoré sú zároveň samostatné klinické jednotky podľa Medzinárodnej klasifikácie bolestí hlavy (ICHD-3). Migrénou aurou spustený záchvat je záchvat spĺňajúci kritériá pre niektorý typ epileptického záchvatu, ktorý vzniká u pacienta s diagnózou migrény s aurou v priebehu 1 hodiny od začiatku ataku migrény s aurou. Vyskytuje sa zriedkavo a bez súčasného EEG záznamu nie je možné určiť, či migréna s aurou skutočne predchádzala záchvatu, či už nešlo o záchvat. Iktálna epileptická bolesť hlavy vzniká súčasne so začiatkom fokálneho epileptického záchvatu, je homolaterálna k iktálnym epileptickým výbojom a ustupuje po ukončení záchvatu (trvá pár minút). Môže mať charakter migrenózne aj tenznej bolesti hlavy. Len ojedinele je jediným iktálnym príznakom počas celého záchvatu tzv. hemicrania epileptica,

väčšinou sa vyskytuje na začiatku záchvatu ako epileptická aura a je nasledovaná ďalšími symptómami. Udáva ju menej ako 5 % pacientov s epilepsiou, čo môže súvisieť s poruchou vedomia a amnéziou na záchvat. Postiktálna bolesť hlavy vzniká do 3 hodín po epileptickom záchvate a spontánne ustupuje v priebehu 72 hodín po záchvate (väčšinou do 12 hod). Môže mať charakter migrenóznej aj tenznej bolesti hlavy strednej až silnej intenzity, vyžaduje analgetickú liečbu, vyskytuje sa u 50 % pacientov s epilepsiou. Preiktálna bolesť hlavy predchádza záchvat viac ako 5 minút, nie je jeho súčasťou. Vyskytuje sa u 5 – 15 % pacientov s epilepsiou.

Interiktálne bolesti hlavy sa vyskytujú u pacientov s epilepsiou častejšie ako peri-iktálne. Najčastejšie sa vyskytuje tenzná bolesť hlavy, vyžaduje pozornosť väčšinou až v prípade epizodickej frekventnej alebo chronickej formy. Migréna je druhý najčastejší typ primárnej bolesti hlavy u pacientov s epi-

lepsiou. S epilepsiou má veľa spoločných charakteristík – genetickú predispozíciu, podobný patofyziologický mechanizmus a podobné provokačné faktory. Z ďalších interiktálnych bolestí hlavy sa u pacientov s epilepsiou stretávame s bolesťou hlavy z nadužívania analgetík a napr. poúrazovou bolesťou hlavy.

Okrem koincidencie týchto dvoch záchvatových ochorení je častým problémom ich diferenciálna diagnostika, najmä v prípade migrény s aurou. Na oddiferencovanie je potrebná najmä detailná anamnéza a elektroencefalografické vyšetrenie.

Súčasný výskyt epilepsie a bolesti hlavy, najmä migrény, môže ovplyvniť tiež výber vhodnej antiepileptickej liečby – uprednostňujeme preparáty účinné aj v prevencii migrény. Rovnako pri liečbe bolestí hlavy je potrebné zohľadniť prípadné interakcie analgetík a antiepileptikami a ich prípadný prokonvulzívny efekt.

# SPOLOČNE S VAMI SA USILUJEME

O ZLEPŠOVANIE ŽIVOTA  
PACIENTOV A ICH RODÍN



**Vyvíjame nové lieky, ktoré pomáhajú pacientom**  
v oblasti liečby zriedkavých ochorení, sklerózy  
multiplex, onkologických ochorení a imunológie.

# Varia

## Praktické skúsenosti s liečbou teriflunomidom

*Prednáška podporená spoločnosťou*

*Sanofi Genzyme*

Laurincová S.

II. neurologická klinika SZU, FNsP

F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Teriflunomid je na Slovensku dostupný od roku 2015. Máme s ním viac ako 5-ročné skúsenosti aj na našom pracovisku, a práve preto sme zhrnuli základné informácie a podelili sa s vami o naše skúsenosti.

Teriflunomid je indikovaný na liečbu RRSM prakticky bez indikačných obmedzení. Ako zástupca 1. línie DMT je jeho výhodou tabletová forma 14 mg podávaná 1-krát denne. Pozreli sme sa, ako si TER počína v reálnej praxi a či sa výsledky v dvoch registračných štúdiách TEMSO a TOWER potvrdzujú aj v bežnej klinike. Na základe analýzy dát z celosvetového registra MSBase sa zamerali na porovnanie vplyvu p. o. liekov na ARR, progresiu či zlepšenie dizability a perzistenciu na liečbe počas 2,5 rokov follow-upu. TeriPRO štúdia sledovala 1 000 pacientov zo 14 krajín, ktorí na základe TSQM dotazníka hodnotili spokojnosť s jednotlivými DMT preparátmi. Výsledky štúdie SKARLET zmapovali trendy v liečbe SM a spokojnosť pacientov na Slovensku.

Na základe uvedených analýz sa ukazuje, že profil účinnosti a bezpečnosti teriflunomidu spolu s výhodným dávkovaním ho predurčuje pre prvú iniciálnu liečbu SM u novodiagnostikova-

ných pacientov, prípadne ako prvý switch pre pacientov zlyhávajúcich hlavne na injekčných DMT.

## Bezpečná cesta z úzkosti

*Prednáška podporená spoločnosťou*

*Schwabe*

Patarák M.

II. psychiatrická klinika SZU, FNsP

F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Prípravky z levandule úzkolistej (*Lavandula angustifolia*) sa už niekoľko storočí využívajú v tradičnom lekárstve okrem iného na liečbu nepokoja, insomnie, porúch nálady či tráviacich ťažkostí. Jej liečivý potenciál nebol modernou medicínou až donedávna dostatočne rozpoznávaný. V súčasnosti je aj u nás dostupný Silexan, prípravok z čerstvých kvitnúcich vrcholkov rastlinky *Lavandula angustifolia*, získaný parnou destiláciou, ktorého hlavnými účinnými zložkami sú monoterpény *linalool* a *linalyl acetát*. Účinok Silexanu výrazne prekračuje aromaterapiu a tradičnú liečbu založenú na použití levandule. Je totiž užívaný perorálne a farmakologicky aktívny ako inhibitor napätovo závislých vápnikových kanálov, ktorý tiež klinicky významne znižuje väzbový potenciál sérotoninergických 5-HT<sub>1A</sub> receptorov a znižuje ich počet v kôre a v hipokampe, čoho výsledkom je jeho pôsobenie proti úzkosti. Štúdie poukazujú na anxiolytický účinok Silexanu u pacientov s generalizovanou úzkostnou poruchou, zmiešanou úzkostno-depresívnou poruchou, nešpecifikovanou

úzkostnou poruchou a nepokojom, pričom tiež zlepšuje spánok a má prídavné antidepresívne pôsobenie. Je veľmi dobre tolerovaný a bezpečný, s naozaj širokou možnosťou využitia vďaka značne voľnej terapeutickému indikácii na liečbu dočasných úzkostných stavov u dospelých.

### **Axiálne spondylartropatie: Od „spletitej“ diagnózy k elegantnej liečbe**

*Prednáška podporená spoločnosťou UCB*

Macejová Ž.

LF UPJŠ – Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Lekárska fakulta I. interná klinika UPJŠ LF a UNLP

Akútna bolesť dolnej časti chrbta je definovaná ako bolesť lokalizovaná medzi posledným rebrom a gluteálnou ryhou, s alebo bez iradiácie do dolných končatín. Väčšina akútnych bolestí dolnej časti chrbta je mechanickej povahy, čo znamená, že dochádza k narušeniu spôsobu, akým komponenty vrátane chrbtice, svalov, medzistavcových platničiek a nervov zapadajú do seba a pohybujú sa. Príčinou nešpecifických bolestí sú segmentálne dysfunkcie, poruchy sakroiliakálneho kĺbu, poruchy statiky chrbtice, svalovej dysfunkcie alebo zmeny spojivového tkaniva.

Menšia skupina pacientov môže mať bolesti chrbta spôsobené konkrét-

ným druhom séronegatívnej spondylartritídy (SpA), axiálnej spondylartritídy (axSpA). Bolesť chrbta spôsobená axiálnou spondylartritídou má charakteristický klinický fenotyp označovaný ako zápalová bolesť chrbta (IBP). Nástup symptómov IBP je pred dosiahnutím veku 40 rokov, je prítomná ranná stuhnosť chrbta, úľava od bolesti po cvičení, nie však po odpočinku, dobrá odpoveď na liečbu nesteroidnými protizápalovými liekmi. Axiálna SpA nie je dostatočne včas identifikovaná v klinickej praxi – často dochádza i k niekoľko-ročnému oneskoreniu medzi nástupom príznakov a definitívnou diagnózou. Pre nové a účinné terapie dostupné na liečbu axSpA je však včasná diagnostika kľúčová. Je nevyhnutné hľadať u pacientov s IBP ďalšie príznaky a markery spojené so spondylartritídou, ako je napr. entezitída, daktylitída, periférna artritída a mimokĺbové prejavy (napr. psoriáza, uveitída alebo zápalové ochorenie čriev), prítomnosť HLA B27, prípadne rodinná anamnéza SpA. Pacienti s chronickou bolesťou chrbta by mali byť vyšetrení na IBP a podozrenie na axSpA by malo viesť k odoslaniu pacienta k reumatológovi.

Cieľom tejto prednášky je podpora neuroológov pri ich porozumení tohto komplexného ochorenia, s ktorým sa môžu na svojich klinikách stretnúť.

# Lavekan®



## bezpečná cesta z úzkosti



## - prirodzene účinný v liečbe anxiety

- Mäkké kapsuly s obsahom 80 mg patentovaného esenciálneho oleja z Lavandula angustifolia.
- Stačí 1 tableta denne
- Klinicky overený anxiolytický účinok

### Skrátená informácia o lieku:

**Lavekan** 80 mg, mäkké kapsuly, Farmakoterapeutická skupina: Iné anxiolytiká, ATC kód: N05BX05 (Silica levandule). **Zloženie:** Každá mäkká kapsula obsahuje 80 mg Lavandula angustifolia Mill., aetheroleum (silica levandule). **Terapeutické indikácie:** Rastlinný liek na liečbu dočasných úzkostných stavov u dospelých. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí užívajú jednu mäkkú kapsulu jedenkrát denne približne v rovnakom čase. Dĺžka liečby nemá presiahnuť 3 mesiace. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Porucha funkcie pečene. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Lavekan sa neodporúča na liečbu u detí a dospievajúcich mladších ako 18 rokov, keďže nie sú dostupné žiadne údaje. Existuje iba obmedzené množstvo údajov o bezpečnosti a účinnosti Lavekanu u pacientov nad 65 rokov. Užívanie Lavekanu u pacientov, ktorí vyžadujú dialýzu, sa neodporúča pre nedostatok klinických údajov. Ak príznaky pretrvávajú nezmenené po 1 mesiaci liečby alebo sa zhoršujú, vyhľadajte lekára. **Liekové a iné interakcie:** Žiadne neboli nahlásené. Interakcia s 5 skúšanými látkami bola skúmaná v kotejlovej štúdií. Účinná látka Lavekanu nepreukázala žiadny klinicky významný vplyv na činnosť izoenzýmov CYP1A2 (kofeín), CYP2C9 (tolbutamid), CYP2C19 (omeprazol), CYP2D6 (dextrometorfán) a CYP3A4 (midazolam) cytochrómu P450. Čo sa týka CYP2C19 horná hranica intervalu istoty 90 % pre pomer Lavekanu k placebo mierne prekročila prah prijateľnosti stanovený v tejto štúdií. V skúške vzájomnej interakcie liekov nebol zistený žiadny relevantný klinický vplyv týkajúci sa účinnosti antikoncepcie, pokiaľ ide o kombinovanú orálnu antikoncepciu (etinylestradiol/levonorgestrel). Dostupné predklinické údaje neposkytli žiadny dôkaz súvisiaci s interakciami s inými liečivami pôsobiacimi na CNS. Ako preventívne opatrenie, z dôvodu chýbajúcich klinických údajov o možných interakciách, by sa Lavekan nemal užívať spolu s inými anxiolytikami, sedatívami alebo alkoholom. **Gravidita a laktácia:** Neexistujú žiadne dostupné údaje o použití Lavekanu u gravidných žien. Dojčiace ženy nemajú Lavekan užívať. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Lavekan nemá žiadny alebo má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Napriek tomu pacienti, ktorí sa cítia ovplyvnení napr. únavou, nemajú viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Údaje pre osoby nad 58 rokov nie sú dostupné. **Nežiaduce účinky:** Poruchy gastrointestinálneho traktu častejšie: grganie, frekvencia nie je známa; iné gastrointestinálne ťažkosti. Poruchy kože a podkožného tkaniva frekvencia nie je známa; alergické kožné reakcie. Hlásenie podozrenia na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie na národné centrum hlásenia. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** do 30 °C. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Nemecko. **Dátum revízie textu:** 06/2019. Vydaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Pred vydaním lieku si prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Liek nie je hrađený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. Dátum prípravy materiálu: máj 2020.



150 rokov  
Dr. Willmar Schwabe  
From Nature. For Health.

Schwabe Slovakia s.r.o.  
Ulica 29. augusta 36/A, 811 09 Bratislava 1  
tel./fax: +421 2 52 924 583  
e-mail: info@schwabe.sk  
www.schwabe.sk

---

**Neurológia pre prax – Supplement 1e**

Samostatne nepredajná príloha.

Citačná skratka: Neurol. Prax. Supl.

Vychádza ako príloha časopisu Neurológia pre prax.

Časopis je indexovaný v Bibliographia Medica Slovaca (BMS).

Citácie sú spracované v CiBaMed.

**SOLEN**  
MEDICAL EDUCATION

**Spracovala spoločnosť SOLEN, s. r. o.,**

vydavateľ časopisu Neurológia pre prax

**Adresa redakcie:** SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,

www.solen.sk, e-mail: redakcia@solen.sk

**Redaktorka:** Michaela Malová, malova@solen.sk

**Obchodné oddelenie:** Mag. Helena Machánková, machankova@solen.sk

**Grafická úprava a sadzba:** Ján Kopčok, kopcok@solen.sk

Vydavateľ nenesie zodpovednosť za údaje a názory autorov jednotlivých článkov či inzerátov.

Reprodukcia obsahu je povolená len s priamym súhlasom redakcie.

**ISSN 1337-4451 (tlačené vydanie)**

**ISSN 2729-773X (online)**

