

# NEWSLETTER

České neurologické společnosti ČLS JEP

ČESKÁ  
NEUROLOGICKÁ  
SPOLEČNOST

## ÚVODNÍ SLOVO

### Pozvánka na členskou schůzi České neurologické společnosti ČLS JEP



Vážené členky, vážení členové naší společnosti,

dovolujeme si Vám co nejsrdčněji pozvat na členskou schůzi ČNS ČLS JEP, která se již tradičně koná v rámci národního neurologického sjezdu <https://www.csns2019.cz/>

**Schůze se koná ve čtvrtek 28. 11. 2019 v 18:15–18:45 hod. v Kongresovém centru Praha, Sál 2, Jižní sál 2B**

Naším cílem je Vás na této schůzi krátce seznámit s aktivitami výboru, s výsledky hospodaření naší společnosti, informovat Vás o aktuálním stavu našeho časopisu, ale také Vás seznámit s plány a projekty, které připravujeme na rozvoj naší společnosti. Rádi bychom s Vámi prodiskutovali současný stav našeho oboru, vyslechlí Vaše názory i problémy se kterými se potýkáte v rámci Vaší praxe.

Těšíme se na Vás.

Za výbor ČNS ČLS JEP  
**prof. MUDr. Josef Bednařík, CSc., FCMA**

## SDĚLENÍ

### Bedřich Roth 1919–1989

V tomto roce si připomínáme výročí 100 let od narození a 30 let od úmrtí československého neurologa doc. MUDr. Bedřicha Rotha, DrSc. (23. 3. 1919–4. 11. 1989) působícího na neurologické klinice profesora Hennera v Praze.

Bedřich Roth se narodil v Ružomberoku, kde také vyrůstal. V době Slovenského štátu dramatickou cestou emigroval do Švýcarska a pak do Francie. V zahraničí později vystudoval lékařství. Po návratu do Československa krátce pracoval v Hradci Králové a v roce 1948 nastoupil na neurologickou kliniku akademika Kamila Hennera, kde byl zaměstnán až do konce svého života. Bedřich Roth byl vynikající neurolog a neurofyziolog. Jeho široký zájem o celou neurologii (publikoval o tetanii, o epilepsii, elektroencefalografii, zabýval se Parkinsonovou nemocí) se později ve vědecké rovině, zúžil na nemoci s nadměrnou denní spavostí. Již v r. 1957 vydal svoji první monografii Narkolepsie a hypersomnie. V r. 1962 provedl první záznamy spánku v tehdejší elektroencefalografické laboratoři Hennerovy kliniky a založil tak první polysomnografickou laboratoř ve střední

Evropě. V r. 1980 vyšla jeho nejznámější monografie Narcolepsy and hypersomnia, která patřila po dlouhou dobu ke světově nejcitovanějším zdrojům o narkolepsii a idiopatické hypersomnii. V 70. – 80. letech 20. století shromáždil doc. Roth ve světě největší skupinu pacientů s nadměrnou denní spavostí čítající asi tisíc nemocných. V roce 1986 v USA převzal ocenění za celoživotní přínos spánkové medicíně. Jako člen expertní skupiny se zúčastnil přípravy mezinárodní klasifikace poruch spánku vydaných v roce 1978 a 1990.

V roce 1956 doc Roth publikoval článek Roth B. Spánková opilost a spánková obrna. *Cesk Neurol.* 1956;19:48-58. V tomto článku je první popis idiopatické hypersomnie a Bedřich Roth je uznáván jako objevitel této nemoci, které se věnoval v mnoha dalších pracích. Bedřich Roth je dle našich informací jediný neurolog z oblasti bývalého Československa, který se do medicíny zapsal identifikací a popisem nové nosologické jednotky.

**prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc.**  
**prof. MUDr. Soňa Nevšimalová, DrSc.**

### Nový registr pletencových svalových dystrofií (LGMD)

Na pracovním setkání kurátorů Neuromuskulárních registrů dne 19. 9. 2019 v Kraskově byl představen nový registr pletencových svalových dystrofií (LGMD), který vznikl ve spolupráci Neuromuskulárního centra ve FN Motol (MUDr. Lívie Mensová) a Institutu biostatistiky a analýz s.r.o. Brno (Mgr. Magda Bařinová). Dosavadní odhady předpokládají přibližně 150–180 pacientů s touto vzácnou formou svalové dystrofie.

Registry vzácných svalových dystrofií mají v České republice relativně dlouhou tradici. Cílem registrů je získat co nejvíce informací o počtu pacientů s různými svalovými dystrofiemi v České republice. Přesná genetická a klinimetrická charakteristika pacientů, spojená s periodickým sběrem dat (minimálně 1x za 2 roky) umožňuje získat cenné informace, které jsou podkladem pro klinické hodnocení nových léků (KHL), ale i pro kalkulaci nákladů na péči pro zdravotní pojišťovny. Parametrická struktura sběru dat je kompatibilní s dalšími mezinárodními registry a umožňuje zařazení našich pacientů do mezinárodních studií s novou léčbou.

První registr byl spuštěn v r.2004 pro Duchennovu/Beckerovu svalovou dystrofii. Rodinu registrů REaDY (REgistr svalových DYstrofií) pak v r. 2011 rozšířily další registry pro myotonie dystrofické i kongenitální a pro fascioskapulohumerální svalovou dystrofii (FSHD). Do registrů jsou vkládáni pacienti pouze po podpisu informovaného souhlasu a s geneticky potvrzenou kauzální mutací. V září 2019 bylo v REaDY registrech evidováno 1313 pacientů.

Dále je plně funkční i registr pacientů se spinální svalovou atrofií (SMA), což je významné pro kalkulaci nákladů na péči o tyto nemocné v souvislosti s léčbou nusinersenem. Tento registr aktuálně eviduje 166 pacientů.

V oblasti nervosvalových nemocí je významný registr pacientů s autoimunitně podmíněnými nemocemi. Tento registr se označuje zkratkou AINSO (Autoimunitní NervoSvalová Onemocnění). Registr shromažďuje data o nemocných s Guillain Barré syndromem (GBS), chronickou zánětlivou demyelinizační neuropatií (CIDP) a multifokální motorickou neuropatií (MMN). Aktuálně je v registru zadáno 609 pacientů (GBS 446, CIDP 111 a MMN 52). Nejmladším registrem v rodině nervosvalových autoimunitních onemocnění je registr MyReg, který registruje již více než 900 nemocných s myastenia gravis.

Hlavním administrátorem REaDY a MyReg registrů je Institut biostatistiky a analýz s.r.o. v Brně ve spolupráci s Neuromuskulárním centrem FN Brno-Bohunice (prim. MUDr. S. Vohánka). Pro registry AINSO je hlavním administrátorem MUDr. Miloš Suchý (Institut pro aplikovaný výzkum, edukaci a řízení ve zdravotnictví) ve spolupráci s Neuromuskulárním centrem FN Brno (prof. MUDr. J. Bednařík).

**MUDr. Radim Mazanec, Ph.D.**  
Neuromuskulární centrum FN Motol

## 5<sup>th</sup> Congress of the European Academy of Neurology

V Oslu se ve dnech 29. června – 2. července 2019 konal již 5. ročník EAN kongresu. Zástupci České neurologické společnosti se každoročně účastní schůzek odborných panelů neurologie (Scientific Panels). Zprávy z jednání jednotlivých panelů budou zveřejněny na oficiálních webových stránkách ČNS [www.czech-neuro.cz](http://www.czech-neuro.cz)

## Cestovní granty České neurologické společnosti ČLS JEP

**Cestovní granty na 33. český a slovenský neurologický sjezd**

Česká neurologická společnost ČLS JEP vypsala letošní rok cestovní grant pro mladé lékaře na podporu účasti na 33. českém a slovenském neurologickém sjezdu, který se koná 27. až 30. 11. 2019. v Kongresovém centru v Praze. Úspěšný žadatelům je uhrazen registrační poplatek na ČSNS 2019 a bezplatně zajištěno ubytování (v případě pracoviště mimo Prahu – místo konání akce) na 3 noci ve 3\* hotelu.

**Schválené žádosti o cestovní grant ČSNS 2019:**

**MUDr. Jolana Mračková, Ph.D., FN Plzeň**

“Souběh dvou oportunních infekcí jako první projev HIV” – kazuistika

**MUDr. Petr Mikulenk, FNKV**

“Dabigatran (Pradaxa®) a intravenózní trombolýza u akutní ischemické cévní mozkové příhody”.

## Cestovní granty ČNS ČLS JEP – EAN 2020

České neurologická společnost ČLS JEP vypisuje každoroční možnost získání cestovního grantu na podporu účasti mladých lékařů na Congress of the European Academy of Neurology, který se koná 23.–26. 5. 2020 v Paříži <https://www.ean.org/paris2020/>.

**Výše cestovní grantu:** 25 000,-Kč.

**Termín pro podání žádosti:** 30. 4. 2020.

Tento cestovní grant bude poskytnut mladým lékařům do 35 let, kteří se zaregistrovali a zaslali svůj abstrakt na EAN 2020.

**Více informací naleznete zde:**

<https://www.czech-neuro.cz/clenstvi/granty-a-dotace/>

## ZPRÁVY SEKCI ČNS ČLS JEP

### Cerebrovaskulární sekce

Dne 3. 10. 2019 proběhlo první zasedání nového výboru Cerebrovaskulární sekce ČNS ČLS JEP.

Kompletní složení výboru najdete na webových stránkách:

<https://www.czech-neuro.cz/sekce/sekce-cerebrovaskularni/>

Předsedou sekce se stal MUDr. Aleš Tomek. Funkční období výboru je od 2019–2022.

## SPECIALIZAČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### Místa a termíny atestačních kurzů a zkoušek v roce 2020

**Kurz Základy neurologie**

23. 3.–3. 4. 2020 – **3. LF UK, Praha**

11.–22. 5. 2020 – **LF MU Brno**

14.–25. 9. 2020 – **1. LF UK, Praha**

23. 11.–4. 12. 2020 – **LF OU Ostrava**

**Specializační kurz před atestací**

30. 3.–25. 4. 2020 – **1. LF UK, Praha**

5.–30. 10. 2020 – **2. LF UK, Praha**

**Atestační zkouška**

1.–3. 6. 2020 – **1. LF UK, Praha**

30. 11.–4. 12. 2020 – **2. LF UK, Praha**

**Zkouška po kmeni**

20. 11. 2019 – společný pro **1., 2. a 3. LF UK**

12.–13. 5. 2020 – **3. LF UK, Praha**

(společný termín pro 1. LF, 2. LF, 3. LF UK, Praha)

3.–4. 11. 2020 – **1. LF UK, Praha**

(společný termín pro 1. LF, 2. LF, 3. LF UK, Praha)

11. 12. 2019, 22. 6. 2020, 5. 10. 2020 – **LF OU Ostrava**

26. 11. 2019, 21. 4. 2020, 10. 11. 2020 – **LF HK UK, Hr. Král.**

21. 11. 2019, 1. 6. 2020, 5. 10. 2020 – **LF Plzeň UK**

21. 11. 2019, 16. 4. 2020, 17. 10. 2020 – **LF UP Olomouc**

19. 12. 2019, 18. 6. 2020, 17. 12. 2020 – **LF MU Brno**

## Vzdělávací program ve spolupráci s Evropskou neurologickou akademií

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte nám Vás informovat o novinkách ve vzdělávání – dvě Evropské referenční sítě pro vzácné neurologické choroby (ERN-RND) a vzácné neuromuskulární choroby (ERN-EuroNMD) zahajují nový společný vzdělávací program ve spolupráci s Evropskou neurologickou akademií (EAN).

Cílem je sdílení znalostí o vzácných neurologických, pohybových a neuromuskulárních poruchách a zaplnění mezery ve vzdělávací nabídce v těchto oborech. Cílovými skupinami jsou kliničtí specialisté (neurologové a pediatričtí neurologové), stážisté neurologie a další nelékařský personál zapojený do péče o pacienty.

Webináře se budou zabývat různými aspekty skupin onemocnění včetně následných dotazů.

První webinář se bude věnovat **klinickým projevům ataxie** a představí jej Bart van de Warrenburg z Radboud University Medical Center v Nijmegen. Uskuteční se **5. listopadu 15:00–16:00 (SEČ)**.

**Chcete-li se zaregistrovat, klikněte zde:**  
[Registrace na webinář](#)

**Další informace naleznete na stránkách:**  
<http://www.ern-rnd.eu/education-training/webinars/>

## POZVÁNKY NA ODBORNÉ AKCE

**33. český a slovenský neurologický sjezd**  
27.–30. 11. 2019, Kongresové Centrum Praha  
[www.csns2019.cz](http://www.csns2019.cz)

### Doprovodná výstava fotografií – Lékaři na cestách

V rámci letošního 33. českého a slovenského neurologického sjezdu bychom rádi uspořádali výstavu fotografií z cest, abychom se potěšili vašimi zajímavými zážitky.

Jistě je mezi námi mnoho těch, kteří si rádi zachovávají své vzpomínky na služební i soukromé cesty, různé výlety, dovolené anebo poznávací cesty a budou mít chuť se s ostatními o ně podělit. 15 nejkrásnějších/nejzajímavějších fotografií pak bude vybráno, budou vytištěny ve formátu A2 a budou vystaveny po celou dobu sjezdu v prostorách Kongresového centra Praha, kde si je budou moci všichni účastníci prohlédnout.

Podrobnější informace včetně instrukcí k zaslání fotografií naleznete zde: <https://www.csns2019.cz/program/doprovodna-vystava-fotografi/>



## Kurs MDS-ES – Neuroimaging and Neurophysiology of Movement Disorders

7.–8. 11. 2019, 1. neurologická klinika, LF MU  
a FN u sv. Anny

### Přihlášení a kontakt:

[www.movementdisorders.org](http://www.movementdisorders.org), [irena.rektorova@fnusa.cz](mailto:irena.rektorova@fnusa.cz)



## VI. Neuromodulační den

15. 11. 2019, FN Motol

Pozvánku a možnost registrace naleznete zde:  
[neuromodulacniden2019](#)



## II. Spinální kongres

5.–6. 12. 2019, Brno

<https://www.spinalni-kongres.cz/>

### Hlavní témata:

Revmatická onemocnění páteře  
Adjuvantní analgetika  
Nekompresivní radikulopatie a radikulitidy  
Zajímavé kazuistiky  
Psychosociální problematika onemocnění páteře





**14<sup>th</sup> World Congress on Controversies in Neurology (CONy)**  
26.–29. 3. 2020, Londýn, Velká Británie  
<https://peavalu.ee/14th-world-congress-on-controversies-in-neurology-cony/>



Kompletní přehled plánovaných akcí naleznete na webových stránkách <https://www.czech-neuro.cz/udalosti/>

## ZMĚNY ÚDAJŮ

Dojde-li ke změně Vašich osobních údajů, nahlaste změnu na centrální evidenci členů ČLS JEP na email [cle@cls.cz](mailto:cle@cls.cz) a zároveň sekretariátu České neurologické společnosti [sekretariat@czech-neuro.cz](mailto:sekretariat@czech-neuro.cz). Změny budou automaticky nahlášeny také vydavateli časopisu „Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie“.

## KONTAKT

### Česká neurologická společnost z.s.

Veronika Janůrková

Na Pankráci 17, 140 00 Praha 4, [sekretariat@czech-neuro.cz](mailto:sekretariat@czech-neuro.cz)

Asociační management pro ČNS vykonává společnost  
GUARANT International spol. s r. o.

## NABÍDKA PRO PARTNERY

Česká neurologická společnost nabízí své dlouhodobé partnerství farmaceutickým firmám, výrobcům lékařské techniky a dalším potenciálním partnerům v neurologické oblasti.

### Co Vám můžeme nabídnout?

- Umístění loga/profilu/inzerce partnera na webové stránce [www.czech-neuro.cz](http://www.czech-neuro.cz)
- Umístění loga partnera v časopise Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie
- Umístění loga/profilu/inzerce partnera v elektronickém newsletteru ČNS
- Umístění vlastního PR článku/reklamy v elektronickém newsletteru ČNS
- Možnost využívat titul partnera ČNS ve vlastních materiálech

Máte-li zájem spolupracovat s Českou neurologickou společností, kontaktujte náš sekretariát na emailu: [sekretariat@czech-neuro.cz](mailto:sekretariat@czech-neuro.cz).

Případně nás neváhejte kontaktovat pro individuální nabídku.

## DĚKUJEME ZA PODPORU A SPOLUPRÁCI

### Platinový partneři

 **NOVARTIS**



**Roche** – Společnost Roche je celosvětovým průkopníkem v oblasti léčiv a diagnostiky. Díky sloučení předností léčivých výrobků a diagnostických metod pod jednu střechu se Roche stala vedoucím představitelům personalizované zdravotní péče, která má za cíl přizpůsobit léčbu individuálně každému pacientovi tím nejlepším možným způsobem. Roche je největší biotechnologická společnost na světě vyvíjející skutečně specializované léčivé přípravky pro oblast onkologie, imunologie, infekčních onemocnění, oftalmologie a onemocnění centrálního nervového systému. Je také světovou jedničkou v in vitro diagnostice a tkáňové diagnostice nádorů a zastává významnou pozici v oblasti péče o pacienty s diabetem. Společnost Roche sídlí ve švýcarské Basileji a je aktivní ve více než 100 zemích světa, v roce 2018 investovala téměř 11 miliard švýcarských franků do výzkumu a vývoje.

### Zlatí partneři

**MERCK**

**Merck** – Merck je nejstarší farmaceuticko-chemickou společností na světě působící již více než 350 let. Největší divizí je divize Biopharma, která uvádí na trh inovativní léky na předpis chemického a biotechnologického původu. Biopharma je zaměřena na vysoce specializované terapeutické oblasti, jako jsou neurodegenerativní nemoci, onkologie, léčba neplodnosti, endokrinologie, kardiologie a diabetologie. Díky investicím do vývoje nových léčiv může společnost i v budoucnu nabídnout pacientům další možnosti léčby, především v oblastech neuroimunitních a onkologických onemocnění. Více informací naleznete na: [www.merckneurology.com](http://www.merckneurology.com)



Společnost **Pfizer** je přední světová biofarmaceutická společnost založená na výzkumu a vývoji vlastních léků. Od svého založení v roce 1849 sídlí v New Yorku, USA. Společnost Pfizer byla založena v České republice v roce 1993. Zabývá se výzkumem, vývojem a prodejem humánních léčiv, a to i biologických či vakcín. Provádí také klinická hodnocení nových léků, a to i v České republice. Celosvětově zaměstnává více než 90 000 zaměstnanců. Více informací o Pfizer najdete zde: [www.pfizer.cz](http://www.pfizer.cz)



Společnost **Biogen** objevuje, vyvíjí a vyrábí inovativní léky pro lidi, kteří žijí se závažnými neurologickými onemocněními. Jako společnost založená vědci, včetně dvou nositelů Nobelovy ceny, zná hodnotu vědeckého poznání i odvahy nalézat nové cesty. Více informací a kontaktní údaje najdete na: <https://www.biogen.com.cz/>

### Stříbrní partneři



### Bronzový partner



# KDYBYSTE LÉČILI SAMI SEBE, CO ZVOLÍTE?



## Účinnost a bezpečnost s přípravkem ELIQUIS®<sup>1</sup>

Eliquis®  
apixaban

- Superiorita v prevenci CMP a SE vs. warfarin<sup>1</sup>
- Superiorita ve snížení rizika výskytu závažného krvácení vs. warfarin<sup>1</sup>

**ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU ELIQUIS® 2,5 mg a 5 mg potahované tablety.** • **Složení:** Léčivá látka apixabanum 2,5 mg nebo 5 mg v jedné potahované tabletě; pomocné látky se známým účinkem : 102,86/51,43 mg laktosy (tableta 5/2,5 mg); a další pomocné látky **Indikace:** Prevence žilních tromboembolických příhod (VTE) u dospělých pacientů, kteří podstoupili elektivní náhradu kyčelního nebo kolenního kloubu. Prevence cévní mozkové příhody (CMP) a systémové embolie (SE) u dospělých pacientů s nevalvulární fibrilací síní (NVAf) a s jedním nebo více rizikovými faktory, jako jsou předchozí cévní mozková příhoda nebo tranzitorní ischemická ataka (TIA); věk > 75 let; hypertenze; diabetes mellitus; symptomatické srdeční selhání (třída NYHA > II). Léčba hluboké žilní trombózy (DVT) a plicní embolie (PE), a prevence rekurentní DVT a PE u dospělých. **Dávkování a způsob podání:** Prevence VTE: 2,5 mg perorálně 2x denně. Počáteční dávka by měla být užitá 12 až 24 hod po operaci. Doporučená délka léčby je 32 až 38 dní (náhrada kyčelního kloubu) a 10 až 14 dní (náhrada kolenního kloubu). Prevence CMP a SE u dospělých pacientů s NVAf: 5 mg perorálně 2x denně, snížená dávka 2,5 mg perorálně 2x denně při splnění kritérií pro redukci dávky dle SPC. Pacienti podstupující kardioverzi mohou užít jednorázovou nasytovací dávku 10mg nejméně 2 hod před výkonem. Léčba akutní DVT a léčba PE: 10 mg perorálně 2x denně prvních 7 dní; poté 5 mg perorálně 2x denně. Prevence rekurentní DVT a PE: 2,5 mg perorálně 2x denně po dokončení 6-ti měsíční léčby apixabanem nebo jiným antikoagulanciem. Tablety přípravku Eliquis se zapíjejí vodou, užívají se bez závislosti na jídle a lze je také podat rozdrčené a rozmíchané v tekutině či v jablečném protlaku. Podrobnosti viz SPC. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku, klinicky významné aktivní krvácení, jaterní onemocnění spojené s koagulopatií a klinicky relevantním rizikem krvácení, léze nebo stav s významným rizikem závažného krvácení, souběžná léčba jinými antikoagulancii vyjma specifických případů viz SPC. **Zvláštní upozornění:** Doporučuje se, aby byl přípravek Eliquis používán s opatrností v podmínkách vyššího rizika krvácení. Podávání přípravku Eliquis se musí přerušit, jestliže se vyskytne závažné krvácení. Podrobnosti vysazení před elektivním výkonem viz SPC. Souběžné užívání přípravku Eliquis s antiagregancii zvyšuje riziko krvácení; při souběžné léčbě NSAID (včetně ASA) a SSRI/SNRI\* je třeba dbát zvýšené opatrnosti. Podrobnosti k podání u poruch ledvin a jater a hemodynamicky nestabilních pacientů viz SPC. Eliquis není doporučen u pacientů s trombózou v anamnéze, u nichž byl diagnostikován antifosfolipidový syndrom. \* **Interakce:** Užívání se nedoporučuje u pacientů, kteří současně užívají systémově silné inhibitory CYP3A4 a P-gp, jakými jsou např. azolová antimykotika a inhibitory HIV proteázy. Při současném podávání se slabšími inhibitory CYP3A4 a/nebo P-gp není nutná úprava dávky apixabanu. Při současném podávání apixabanu se silnými induktory CYP3A4 a P-gp není nutná žádná úprava dávky apixabanu, avšak silné induktory CYP3A4 a P-gp by se měly současně podávat s opatrností. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Užívání apixabanu v průběhu těhotenství se nedoporučuje. **Nežádoucí účinky:** Časté\*: krvácení (oční, z dásní, z úst, gastrointestinální, rektální, abnormální vaginální a urogenitální), hematomy, epistaxe, hematurie, kontuze, anémie, nauzea, kožní vyrážka, trombocytopenie, hypotenze, zvýšení gama-glutamyl-transferázy a alaninaminotransferázy **Předávkování:** Neexistuje antidotum přípravku Eliquis. Předávkování apixabanem může způsobit vyšší riziko krvácení. **Uchovávání:** Žádné zvláštní podmínky uchovávání **Balení:** Eliquis 2,5 mg: mimo jiné - 20, 60, 60x1 nebo 168 potahovaných tablet v blistru. Eliquis 5 mg: 28, 60 nebo 168 potahovaných tablet v blistru. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Bristol-Myers Squibb/Pfizer EELG, Plaza 254, Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 T867, Irsko **Registrační číslo:** EU/1/11/691/002-4,9,11,13,14 **Datum poslední revize textu:** 1. 7. 2019 Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se prosím seznamte s úplnou informací o přípravku. \* Všimněte si, prosím, změn v informacích o léčivém přípravku.

CMP – cévní mozková příhoda, SE – systémová embolie

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

ELQ-2019.02.019



# Průkopníci v léčbě neurologických onemocnění



Miliony lidí po celém světě jsou postiženy **roztroušenou sklerózou**, **Alzheimerovou chorobou**, **Parkinsonovou nemocí** či **amyotrofickou laterální sklerózou (ALS)**. Mnoho lidí také trpí méně častými onemocněními, jako je **spinální svalová atrofie (SMA)** nebo **progresivní supranukleární paralýza (PSP)**.

Od roku 1978, kdy Charles Weissmann, Heinz Schaller, Kenneth Murray a nositelé Nobelovy ceny Walter Gilbert a Phillip Sharp založili společnost Biogen jako jednu z prvních globálních biotechnologických společností, provádí Biogen inovativní vědecký výzkum. Cílem výzkumu, na který se společnost zaměřuje v posledním desetiletí, je najít způsob, jak vyléčit závažná neurologická onemocnění.



**S pokorou vnímáme příležitost měnit životy lidí.**

