

Neurologie pro praxi

2020

A

www.solen.cz | Neurol. praxi 2020; 21(Suppl A) | ISBN 978-80-7471-296-8 | **2020**

ABSTRAKTA

7. KONFERENCE NEUROLOGIE PRO PRAXI V PLZNI

29.–30. ledna 2020
Parkhotel Plzeň

POŘADATEL:
společnost SOLEN, s. r. o., a časopis Neurologie pro praxi
ZÁŠTITA: Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň



7.

**konference
Neurologie
pro praxi**

**29.–30. 1. 2020
PLZEŇ**

SOLEEN
MEDICAL EDUCATION



7.

konference Neurologie pro praxi

29.–30. 1. 2020
PLZEŇ



MÍSTO KONÁNÍ

Parkhotel Congress Center Plzeň,
U Borského parku 31, Plzeň



TIRÁŽ

7. KONFERENCE NEUROLOGIE PRO PRAXI V PLZNI

29.–30. ledna 2020 | Parkhotel Plzeň

Pořadatel

Společnost SOLEN, s. r. o., a časopis Neurologie pro praxi

Záštita

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

Prezidenti akce

MUDr. Jiří Polívka, CSc.

doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.

Organizátor

SOLEN, s. r. o., Lázecká 297/51, 779 00 Olomouc

Kontaktní osoba: Mgr. Marta Boučková, 770 194 701, bouckova@solen.cz

Programové zajištění: Mgr. Zdeňka Bartáková, 777 557 416, bartakova@solen.cz

Grafické zpracování a sazba: SOLEN, s. r. o., Lucie Šilberská

Záštita

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

Ohodnocení

Účast je v rámci celoživotního postgraduálního vzdělávání dle Stavovského předpisu č. 16 ČLK ohodnocena 12 kredity pro lékaře.



Supplementum A Neurologie pro praxi

Citační zkratka:

Neurol. praxi 2020; 21(Suppl A).

ISBN 978-80-7471-296-8

Vydal: Solen, s. r. o., IČ 25553933

Program – středa 29. ledna 2020

- 9.00–9.15 SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ**
MUDr. Jiří Polívka, CSc., doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.
- 9.15–10.45 NEUROREVMATOLOGIE**
Odborná garantka MUDr. Dana Tegzová
- **IP Klinické asociace autoprotilátek u systémových revmatických nemocí** – MUDr. Olga Kryštůfková, Ph.D.
 - **IP Systémový lupus erytematoses a jeho neurologické komplikace** – MUDr. Dana Tegzová
 - **IP Revmatická polymyalgie jako mezioborový problém** – MUDr. Hana Ciferská, Ph.D.
- 10.45–11.15 IP SATELITNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI ROCHE s. r. o.**
- **Zkušenosti s ocrelizumabem z klinické praxe, kazuistiky** – MUDr. Marta Vachová
- 11.15–11.30 PŘESTÁVKA**
- 11.30–13.00 SPINÁLNÍ NEUROLOGIE**
Odborná garantka prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA
- **Cévní míšní poruchy** – MUDr. Ladislava Janoušková, CSc., prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA, MUDr. Jan Klener, MUDr. Jan Šroubek, MUDr. Martin Kovář
 - **Operace krční páteře** – MUDr. Jiří Chrobok, Ph.D.
 - **Cervikální myelopatie** – prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA
 - **Neurourologie** – MUDr. Václav Janda
- 13.00–13.40 VARIA I**
- **Psychofarmakologická léčba komorbidních depresivních poruch neurologických onemocnění** – doc. MUDr. Martin Anders, Ph.D.
 - **Léčiva rostlinného původu pro terapii úzkosti** – PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D.
- 13.40–14.45 PŘESTÁVKA, OBĚD**
- 14.45–16.15 IKTOVÁ PROBLEMATIKA V MLADÉM VĚKU**
Odborný garant MUDr. Petr Ševčík, Ph.D.
- **Cévní mozková příhoda u mladého nemocného – dif. dg.** – MUDr. Petr Ševčík, Ph.D.
 - **Vaskulitidy centrálního nervového systému** – MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO
 - **Disekce mozkových tepen, mozkové žilní trombózy** – MUDr. Vladimír Rohan, Ph.D.
 - **Kardiologické příčiny cévní mozkové příhody v mladém věku** – MUDr. Markéta Pešková
- 16.15–17.00 SATELITNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI NOVARTIS S. R. O.**
- **Erenumab – nová perspektiva v léčbě migrény** – MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D., MUDr. Jolana Marková, FEAN
 - **Průběh roztroušené sklerózy v čase** – MUDr. Marta Vachová
- 17.00–17.20 PŘESTÁVKA**
- 17.20–18.45 IP KULATÝ STŮL V EPILEPTOLOGII – POSUZOVÁNÍ ZPŮSOBILOSTI K ŘÍZENÍ U PACIENTŮ S EPILEPSIÍ A VÝZNAM EEG**
Odborný garant prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.
- **Aktivní účastníci** – prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D., doc. MUDr. Jiří Hovorka, CSc., MUDr. Hana Vacovská, MUDr. Jana Zárubová

PŘÍSPĚJTE NA DOBROU VĚC!

Vraťte, prosím, při odchodu z této akce visačku.

Za každou vrácenou visačku věnujeme **10 Kč** na provoz Dětského centra Topolany. Každá vrácená visačka je recyklována a opět použita.

Více informací
o tomto projektu
naleznete na
www.solen.cz

SOLEN
MEDICAL EDUCATION



Program – čtvrtek 30. ledna 2020

- 9.00–10.30 KRANIÁLNÍ A SPINÁLNÍ NEUROTRAUMATOLOGIE**
Odborný garant doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc., FEAN
- **Lehké mozkové poranění** – doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc., FEAN
 - **Whiplash syndrom** – MUDr. Martina Kóvář, MHA
 - **Následky kraniotraumat – postkomoční syndrom** – MUDr. Filip Růžička, Ph.D.
 - **Míšní poranění** – prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA
- 10.30–11.00 SATELITNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI BIOGEN (Czech Republic) s.r.o.**
- **První klinické projevy roztroušené sklerózy v kontextu stanovení včasné diagnózy** – MUDr. Marek Peterka
 - **Schéma terapie roztroušené sklerózy** – MUDr. Marta Vachová
- 11.00–11.15 PŘESTÁVKA**
- 11.15–11.45 LÉČBA MIGRÉNY**
(Blok sponzorovaný společností TEVA Pharmaceuticals CR, s. r. o.)
- **Fremanezumab – vlastní zkušenosti, kazuistika** – MUDr. Jolana Marková, FEAN
 - **CGRP monoklonální protilátky v profylaxi migrény – indikační kritéria, kazuistika** – MUDr. Tomáš Nežádal, Ph.D.
- 11.45–12.05 SATELITNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI SANOFI GENZYME**
Perorální léčba pacientů s roztroušenou sklerózou v první linii
- **Současné možnosti léčby pacientů s roztroušenou sklerózou v první linii** – MUDr. Marek Peterka
 - **Zkušenosti s léčbou pacientů přípravkem Aubagio** – MUDr. Jaroslava Suchá
- 12.05–13.00 VARIA II**
- **Roztroušená skleróza a těhotenství** – MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.
 - **Včasná diagnostika spondyloartritid – nová koncepce** – MUDr. Jan Voříšek
(Přednáška sponzorovaná společností Novartis s. r. o.)
 - **Nové antiepileptikum v ambulantní praxi neurologa** – MUDr. Gizela Rytířová
- 13.00–14.00 PŘESTÁVKA, OBĚD**
- 14.00–15.35 IP KAZUISTIKY**
Odborní garanti MUDr. Jiří Polívka, CSc., doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.
- **Polohově vázaná závrať – diagnostická problematika** – Mgr. Klára Kučerová
 - **Jak vybírat další antiepileptikum do kombinace, kazuistika Michaely, 30 let, aktivní sportovkyně** – MUDr. Dana Vyskočilová
 - **Vždycky jde něco udělat** – MUDr. Hana Vacovská
 - **Když meningy svítí** – MUDr. Kateřina Matějová, MUDr. Eva Marešová
 - **Rychle progredující porucha kognice a rozsáhlý infiltrativní proces mozku** – MUDr. Petra Mištríková, Mgr. Kamila Šiffelová, MUDr. Radek Lakomý, Ph.D., MUDr. Aleš Neumann, Ph.D.
 - **Syndrom kaudy trochu jinak** – MUDr. Dušan Ospalík, MUDr. Ing. David Černík, Ph.D., MBA
- 15.35–16.20 IP KONTROVERZE V DIAGNOSTICE A ZAHÁJENÍ LÉČBY ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY U DĚTÍ A DOSPĚLÝCH**
Odborný garant doc. MUDr. Radomír Taláb, CSc.
- **Aktuální možnosti konvenční diagnostiky včetně úhradových kritérií** – MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.
 - **Nové poznatky a možnosti diagnostiky – její senzitivita a specifita pro roztroušenou sklerózu i v rámci diferenciální diagnostiky a významu pro zahájení léčby, nové návrhy algoritmů** – doc. MUDr. Tomáš Uher, Ph.D.
- 16.20–17.00 IP MŮŽEME PACIENTY PO INTRACEREBRÁLNÍM KRVÁCENÍ TRVALE ANTIKOAGULOVAT?**
Odborný garant MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO
- **ANO** – MUDr. Martin Šrámek
 - **NE** – MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO
- 17.00 ZÁVĚR KONFERENCE, LOSOVÁNÍ ANKETY**

Neurorevmatologie

odborná garantka MUDr. Dana Tegzová

středa / 29. ledna 2020 / 9.15–10.45 hod.

Klinické asociace autoprotilátek u systémových revmatických nemocí

MUDr. Olga Kryštůfková, Ph.D.

Revmatologický ústav a Revmatologická klinika 1. LF UK, Praha

Autoprotilátky jsou imunoglobuliny, jejichž specifita je namířena vůči vlastním tkáním. Orgánově specifické autoprotilátky, rozeznávají struktury vlastní jen určitému orgánu, zatímco orgánově nespecifické autoprotilátky reagují s nespecifickými součástmi buněk (jadernými, cytoplazmatickými či buněčnými membránami) nebo s extracelulárními komponentami, bez ohledu na to, ze kterého orgánu pocházejí. Tvoří se proti přirozeně se vyskytujícím i modifikovaným proteinům, např. protilátky proti citrulinovaným proteinům (ACPA) u revmatoidní artritidy (RA). Patogeneticky působí tkáňové poškození aktivací cytotoxických mechanismů (např. antierytrocytární protilátky u hemolytické anémie) a tvorbou imunokomplexů (glomerulonefritida u SLE). Vazbou na buněčné receptory působí jejich inhibici (acetylcholinový receptor u myastenia gravis), stimulaci (TSH receptor u Gravesovy choroby) nebo neutralizují funkci proteinů extracelulárních (antifosfolipidové protilátky u antifosfolipidového syndromu) či intracelulárních (anti-Ro52 protilátky u vrozený srdeční blok novorozenců).

Přítomnost určitých autoprotilátek je charakteristická pro jednotlivá systémová revmatická onemocnění (SRO) a jejich průkaz slouží k podpoře diagnózy a případně jsou součástí diagnostických kritérií (antinukleární protilátky u SLE, nebo anti-SSA/Ro u Sjögrenova syndromu). Je známo, že výskyt některých autoprotilátek předchází plnému rozvoji klinických manifestací a jejich přítomnost svědčí pro latentní či časnou fázi choroby (ACPA u RA). Díky asociacím autoprotilátek s klinickými fenotypy a kvantitativní korelaci s aktivitou klinických projevů, jsou vodítkem při sledování aktivity, odhadu prognózy a terapeutických rozhodnutích, například u idiopatických zánětlivých myopatií. I když jsou některé autoprotilátky specifické pro určitá onemocnění, mohou se vyskytovat u jiných SRO, kde mají odlišnou výpovědní hodnotu (anti-SSA/Ro, – PMScl, – RNP a další). Autoprotilátky se objevují i u zdravých osob, jedná se však o protilátky s nízkou afinitou, které mají nejspíše regulační úlohu. Zvýšené hladiny (např. revmatoidních faktorů) se mohou vyskytnout i u některých jiných akutních a chronických zánětlivých onemocnění, či ve vyšším věku. V interpretaci serologických vyšetření autoprotilátek je nutno zohlednit použité laboratorní metody a někdy je doporučeno kombinovat více metodických postupů. Příkladem je průkaz ANCA protilátek kombinací testů nepřímé imunofluorescence a ELISA.

V příspěvku bude podán přehled známých autoprotilátek podle diagnóz s větším důrazem na SRO s neuromuskulárními manifestacemi.

Podpořeno RVO MZČR 0021620812

Systémový lupus erytematodes a jeho neurologické komplikace

MUDr. Dana Tegzová

Revmatologický ústav v Praze

Systémový lupus erytematodes (SLE) je vzácnější autoimunitní systémové onemocnění pojiva, kdy na základě tvorby autoprotilátek dochází ke klinickým projevům, často s multiorgánovým rozsahem poškození. Nejčastější projevy jsou kožní a kloubní, závažné jsou ale zejména manifestace orgánové, jako je lupusová nefritida, serozitida, cytopenie, postižení plic, srdce a i neurologické projevy. Klinický obraz SLE je velice variabilní, zejména proto je nazýván „velkým imitátorem“ (magna simulatrix), a v mnohých případech je spektrum jeho projevů podobné a často i identické s projevy

některých jiných nemocí. Toto platí zejména pro formu SLE s neurologickou a psychiatrickou manifestací, tzv. neuropsychiatrický lupus. Jeho projevy obsahují velice variabilní spektrum neuropsychiatrických poruch od bolestí hlavy až po těžké postižení mozku s epilepsií, cévními mozkovými příhodami a s psychiatrickým postižením s psychotickými projevy, může dojít i k projevům organického psychosyndromu či progresivní demence. Tato podobnost může být zdrojem diagnostických problémů a i omylů. Velmi podobné spektrum projevů má i antifosfolipidový syndrom (APS), což je trombofilní stav autoimunitního podkladu, který je sice řazen mezi trombofilní stavy, nicméně relativně často může doprovázet i jiné onemocnění, konkrétně právě SLE, v tom případě hovoříme o sekundární formě APS. U onemocnění APS na základě přítomnosti antifosfolipidových protilátek dochází k projevům tromboembolie, jež mívá velmi variabilní klinický obraz a obsahuje projevy jak žilní, tak i tepenné trombózy a rovněž i může vést k opakovaným ztrátám plodu na podkladě trombotického mechanismu. Velmi pestré je spektrum neurologických projevů APS, které mohou být podobné jako u SLE, což může být zdrojem zmíněných diagnostických omylů. Diagnostiku může komplikovat i fakt, že společným rysem těchto dvou chorob je přítomnost antifosfolipidových protilátek, což je kritérium jak pro SLE, tak i pro APS. I když některé uvedené projevy obou nemocí mohou být často podobné, terapie obou těchto chorob je zcela odlišná a navzájem se nekryje: zatímco SLE je léčen imunosupresivní terapií, pro léčbu APS je nutná dlouhodobá, až celoživotní antikoagulační terapie. Úskalí těchto nemocí, jejich diagnostiky a terapie jsou prezentovány v několika kazuistikách.

Podporováno Výzkumnými záměry MZ ČR číslo: 000 000 23728

Revmatická polymyalgie jako mezioborový problém

MUDr. Hana Ciferská, Ph.D.

Revmatologický ústav, Praha

Revmatologická klinika 1. LF UK, Praha

Temporální arteritida (TA) a revmatická polymyalgie (polymyalgia rheumatica PMR) patří k onemocněním s typickou manifestací v populaci starší 50 let. Obě tyto jednotky mohou mít variabilní manifestace a jsou zvykle залечены glukokortikoidy (GK). Relapsy představují častý problém, pokud je terapie GK předčasně ukončena. Cílem terapie je potlačit zánětlivou aktivitu a navodit remisi onemocnění spojenou se zlepšením celkového stavu nemocných.

Diagnostika PMR může představovat určité obtíže, pokud není na tuto nosologickou jednotku pomýšleno v rámci diferenciálně diagnostické rozvaze. Diagnostiku ztěžuje fakt, že dosud neexistuje specifický diagnostický test (laboratorní, zobrazovací metody) a konečná diagnóza je založena na přítomnosti typických obtíží v rámci pohybového aparátu s difúzní bolestí spojenou se ztuhlostí pletenců pánevních a pažních spojenou s elevací reaktantů akutní fáze a dobré terapeutické odpovědi na GK. Jedná se o diagnózu per exclusionem tj. musí být vyloučeny ostatní příčiny například infekce, onkologická a neurologická problematika, či jiné revmatické zánětlivé onemocnění. PMR patří mezi systémová zánětlivá revmatická onemocnění, které může být sdružené s TA zhruba v 15 % případů. U nemocných s primární manifestací TA se může vyskytovat PMR až v 60 % případů. Etiologie PMR ani TA je zatím nejasná, předpokládá se kombinovaný podíl akcelerované imunitní odpovědi, genetické predispozice a vlivu zevního prostředí včetně možného podílu dosud neobjasněného infekčního agens. Základním lékem volby jsou GK u PMR, nejčastěji je využíván prednison. Iniciální dávka je doporučována mezi 10 a 20 mg prednisonu denně, někteří autoři udávají iniciální dávku 15 mg na základě dat, že pouze 1 % pacientů vyžadovalo dávku vyšší k dosažení remise. Nasazení GK u nemocných ve vyšším věku je spojeno s celou řadou nežádoucích účinků, mezi které patří akcelerace osteoporózy, dekompenzace hypertenzní nemoci či preexistujícího diabetu mellitu a dalších. Klinická odpověď na podání GK je poměrně rychlá a je spojená s poklesem reaktantů akutní fáze. Jestliže nedojde k terapeutické odpovědi na GK, je třeba pátrat po jiné příčině obtíží než PMR.

Délka terapie léčby je individuální, ale měla by trvat alespoň dva roky. Příliš rychlá detrakce GK vede k riziku relapsu PMR, u části pacientů je nutné počítat i s delší léčbou. Udává se, že relapsy PMR se vyskytují asi u 23–29 % v průběhu choroby.

Satelitní sympozium společnosti ROCHE s. r. o.

středa / 29. ledna 2020 / 10.45–11.15 hod.

Zkušenosti s ocrelizumabem z klinické praxe, kazuistiky

MUDr. Marta Vachová

MS centrum, Krajská zdravotní a. s., Nemocnice Teplice, o. z., Teplice

Klinické studie jsou nedílnou součástí medicíny založené na důkazech. Nespočet pacientů, kteří jsou do těchto rozsáhlých studií zařazováni, je poté analyzováno tak, aby bylo zřejmé, zda léčebný efekt té či oné nové molekuly, či jejich kombinace, má terapeutický efekt. Jejich nevýhodou je fakt, že tyto multicentrické mezinárodní studie neumožňují nahlédnout na výsledky pacientů z určité země, nebo dokonce až na jednotlivé pacienty. Léčivý přípravek Ocrevus je od 1. listopadu 2018 hrazen v indikaci RRRS, od 1. října 2019 jako první a jediný rovněž v indikaci PPRS. V našem RS centru při neurologickém oddělení Nemocnice v Teplicích máme kromě klinických studií, kde sledujeme více než 30 pacientů od roku 2012, i zkušenosti s 67 nemocnými z běžné populace RS, kteří jsou léčeni v rámci léčby hrazené ze zdravotního pojištění. Předmětem přednášky budou právě praktické zkušenosti s touto léčbou nemocných s RR i PP formou choroby.

Spinální neurologie

odborná garantka prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA

středa / 29. ledna 2020 / 11.30–13.00 hod.

Cévní míšní poruchy

MUDr. Ladislava Janoušková, CSc.¹, prof. MUDr. Ivana Štětkařová, CSc., FEAN, MHA⁴,
MUDr. Jan Klener², MUDr. Jan Šroubek², MUDr. Martin Kovář³

¹Radiodiagnostické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

²Neurochirurgické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

³Neurologické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

⁴Neurologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Cévní míšní onemocnění jsou relativně vzácná onemocnění se závažnými neurologickými následky. Jejich prevalence v populaci se odhaduje na méně než 1 % všech cévních příhod. Nejčastější jsou následky míšní ischemie, představují přibližně 85 % všech cévních míšních příhod, méně časté je krvácení.

K míšní ischemii dochází při poruše krevního zásobení míchy. Může k němu dojít v důsledku aterosklerotických změn nebo vzácněji následkem embolie, nejčastěji kardiogenní (např. při fibrilaci síní). K ischemii míchy může vést sklerotické poškození aorty, segmentálních hrudních a lumbálních tepen; ateroskleróza přímo spinálních tepen je vzácná. Poškození segmentálních tepen může vzniknout při disekci aorty, traumatické nebo spontánní, vzácně při chirurgických výkonech na aortě. K chronické hypoperfuzi dochází také při míšních arteriovenózních malformacích. Z celkových příčin se uplatňují hypoxické stavy, nejčastěji chronické kardiální selhávání. Vzácněji může být příčinou venostáza, např. při sepsi, nádorovém poškození a žilní trombóze. Mezi rizikové faktory spontánního míšního infarktu patří hypertenze, diabetes mellitus a poruchy srdečního rytmu. Nejčastěji je poškozena torakolumbální oblast, zásobená jedinou silnější tepnou (Adamkiewiczova arterie). Pro klinický obraz je typický rychlý vznik paraparézy dolních končetin, vzácněji kvadruparézy při poškození krční oblasti, poruchy čítí a sfinkterů. Mohou předcházet stavy přechodné slabosti dolních končetin, někdy s jejich podklesnutím a pádem, označované jako míšní klaudikace.

Míšní krvácení může být intramedulární (hematomyelie) nebo extramedulární. Rizikovým faktorem je hypertenzní nemoc a vrozené nebo získané hypokoagulační stavy. Klinický obraz je

dán ložiskovým postižením míchy, projeví se náhle vzniklou paraplegií provázenou krutou bolestí se segmentálním vyzařováním do dolních končetin nebo odpovídajících míšních dermatomů.

Epidurální hematom, spontánní nebo traumatický, představuje 40 % všech spinálních krvácení. Může vzniknout také iatrogeně, jak po otevřených operacích, tak při miniinvazivních výkonech, jako jsou epidurální anestezie, zavedení lumbální jehly nebo intratékálního katétru, vertebroplastika, biopsie.

Subdurální hematom je extrémně vzácný. Spinální subarachnoidální krvácení tvoří 1 % všech SAK, jeho nejčastější příčinou je míšní kavernom a arteriovenózní malformace. Z nich jsou nejčastější durální arteriovenózní píštěle, s jednou nebo více zásobujícími arteriemi, lokalizované hl. v oblasti míšního konu. Postihují nejčastěji muže mezi 50–80 lety, ve 40 % jsou posttraumatické. Projeví se obvykle pozvolna progredující slabostí dolních končetin do paraparézy, s poruchami citlivosti a sfinkterů.

U všech míšních lézí je důležitá včasná diagnostika. Základním vyšetřením je magnetická rezonance, která zobrazí otok či ischemii míchy, arteriovenózní malformaci nebo jinou příčinu míšní komprese. U akutních stavů je nutné nalézt nebo vyloučit lézi vyžadující urgentní chirurgický výkon. Diagnostické zobrazování a terapeutické možnosti jsou rozvedeny v přednášce.

Operace krční páteře

MUDr. Jiří Chrobok, Ph.D.

Neurochirurgické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

Podle databáze České spondylochirurgické společnosti se provádí ve všech páteřních centrech ČR ročně 15 tisíc operací páteře, z toho asi 350 operací horní krční páteře (Co–C2) a 2 400 výkonů v subaxiální části krční páteře (C3–C7). Zatímco v horním úseku dominují v 70 % úrazy, tak ve střední a dolní části krční páteře tvoří traumata jen 10 % a více než v 80 % operujeme subaxiální krční páteř pro degenerativní postižení. V podstatě ve všech úsecích krční páteře se operační přístupy dělí na přední, zadní a kombinové.

V kraniocervikálním přechodu jsou přední výkony hlavně stabilizační, kde se jedná o přímou osteosyntézu zubu čepovce po jeho zlomenině. Méně často se provádějí dekompresivní výkony transforálně či transmanibulárně, které představují svou náročností vrchol spondylochirurgické operativy krční páteře. Zadní operační výkony KCP většinou stabilizují spodinu lebeční s krční páteří nebo C1–C2 obratle při primární nestabilitě nebo po extenzivních dekompresivních výkonech.

Majorita operačních výkonů na subaxiální krční páteři jsou následky degenerativní choroby s morfologickým nálezem výhřezů, osteofytů, diskopatie, instability až deformity s klinickými korelátami myelopatie, radikulopatie či cervikálního syndromu. Většina operací (cca 80 %) se provádí z předního přístupu, kdy mezi cévním svazkem a jícnem fyziologicky exponujeme přední plochu krční páteře a mikrochirurgicky odstraňujeme meziobratlovou ploténku, dekomprimujeme míchu a nervové kořeny. Odstraněná ploténka se nahrazuje fúzním či dynamickým implantátem. Preference jsou na straně fúze (kostního spojení), kde se vložený implantát ponechává bez dalšího zajištění (stand alone technika) nebo se fixuje menšími vruty, které jsou součástí vloženého košíku eventuálně se přemostuje samostatnou dlahou. Pohyblivý dynamický implantát zachovává fyziologickou hybnost krční páteře, snižuje možnost postižení sousedního segmentu, a tím počet reoperací, ale má své limity a její optimální indikace nepřesahuje 15 % všech výkonů pro degenerativní postižení.

Zadní výkony na subaxiální krční páteři zahrnují laminektomie, laminoplastiky a foraminotomie. Tyto výkony se indikují při míšních kompresích s korelátami myelopatie na rozdíl od foraminotomie, která je určena pouze pro ošetření radikulopatie.

Kombinované výkony jsou indikovány výjimečně v případě cirkulárních tumorů, kritických polysegmentálních stenóz, deformit či těžkých úrazů.

Závěrem lze konstatovat, že výsledky chirurgické léčby jsou v případě degenerativních chorob velmi uspokojivé s efektem cca 95 % a počtem reoperací pod 10 % v horizontu deseti let.

Cervikální myelopatie

prof. MUDr. Ivana Štětkářová, CS., FEAN, MHA

Neurologická klinika, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a FNKV, Praha

Degenerativní onemocnění páteře patří mezi civilizační choroby, jejichž výskyt se posouvá do stále mladších věkových skupin. Je velkým celospolečenským problémem, zejména pokud dochází k poškození nervového systému, a tím k dlouhodobé invalidizaci nemocného. Tyto obtíže jsou spojeny s degenerativními změnami páteře (spondylóza, spondylartróza, diskopatie) a nejčastěji se projevují jako prosté bolesti zad. Důležité je rozpoznat varovné příznaky (koncepte tzv. červených praporečků), jejichž přítomnost zvyšuje riziko závažného onemocnění páteře, vnitřních orgánů nebo poškození nervového systému.

Spondylogenní cervikální myelopatie (SCM) se vyskytuje v 5–10 % pacientů se symptomatickou krční spondylózou. Kromě míšního poškození bývá u spondylózy také radikulopatie (samostatně) nebo v kombinaci. V rozvinutém stadiu diagnostika nedělá obtíže, ale na začátku je třeba vyloučit jiné nemoci s podobným klinickým obrazem, například syringomyelii, míšní nádor či ALS.

SCM vzniká v rámci zhoršujících se degenerativních změn zejména krční páteře, které zužují páteřní kanál. Podílí se na tom dorzální osteofyty, výhřezy meziobratlových plotének, posuny obratlů s nestabilitou. SCM je nečastější příčinou poškození míchy u osob nad 50 let. Rizikovými faktory vzniku jsou vyšší věk, mužské pohlaví, kouření, mikrotraumata krční páteře. Důležitou roli při vzniku manifestních klinických obtíží má vrozeně úzký páteřní kanál a zhoršené cévní zásobení v oblasti krční intumescence. Kompresi míšních struktur nastává také při degenerativních změnách vazů, zejména při zbytnění a osifikaci ligamentum longitudinale posterior a ligamentum flavum.

Zlatým standardem v diagnostice je použití zobrazovacích metod (magnetická rezonance, CT, rtg, myeloCT, apod.). Tyto metody spolehlivě určí anatomické poměry v páteřním kanále včetně struktur, které se nacházejí v blízkosti míchy a kořenů. K finální diagnostice SCM je však stále nutná vzájemná korelace morfologických a funkčních metod, doplněná podrobnou anamnézou a objektivním klinickým nálezem.

V případě lehkého poškození s malým neurologickým nálezem a bez významné poruchy chůze a neobratnosti prstů se u SCM doporučuje konzervativní postup. Pokud je přítomný středně těžký a těžký neurologický deficit, trvají neztížitelné bolesti (zejména kořenové) a zhoršuje se původně lehký nález, pak je indikována relativně rychle chirurgická léčba.

Podpořeno Výzkumným projektem Karlovy Univerzity v Praze PROGRES Q 35.

Varia I

středa / 29. ledna 2020 / 13.00–13.40 hod.

Psychofarmakologická léčba komorbidních depresivních poruch neurologických onemocnění

doc. MUDr. Martin Anders, Ph.D.

Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Praha

Léčba depresivních a úzkostných poruch může být pro specialisty jiných oborů velmi užitečným a prospěšným nástrojem, kterým mohou pozitivně ovlivnit psychický stav a kvalitu života svých pacientů, umožnit jim snášet potíže spojené se základním onemocněním, ale také v řadě případů i kladně modifikovat průběh základního onemocnění. Vhodně zvolená terapie je účinná u většiny z nich a dlouhodobou farmakoterapií lze předcházet opakování potíží nebo významně snížit počet sebevražd. Léčba by měla samozřejmě zahrnovat adekvátní terapii somatického onemocnění, a měla by být vedena komplexním, ideálně precizním, multidimenzionálním přístupem, který může zahrnovat i psychoterapii.

Nové objevy mění i nároky na ideální mechanismy účinku antidepresiv, která musí být nejen efektivní, ale i dobře tolerovaná, a to především v dlouhodobé léčbě. Vyvíjená antidepresiva jsou shodně účinná jako předchozí generace, nevyvolávají sedaci, nemají negativní vliv na kardiovaskulární či endokrinní systém, nepůsobí anticholinergně, ani antihistaminově. Jak muži, tak ženy ocení, že nenarušují sexuální život. Z hlediska běžné praxe je také důležité, že nejmodernější generace přípravků nemá významný interakční potenciál s jinými léčivými přípravky.

Posledním z nově registrovaných přípravků je vortioxetin, moderní multimodální antidepresivum s unikátním receptorovým působením, které máme nyní již několik let k dispozici, představuje „nový proud“ v oblasti léčby depresivních poruch, možná podobný, jaký jsme již prožívali v období, kdy tricyklická antidepresiva vystřídalý přípravky inhibující zpětné vychytávání serotoninu. Kromě výše zmíněných vlastností moderního antidepresiva je jeho užívání spojováno s pozitivním ovlivněním kognitivních funkcí, což otevírá novou dimenzi diferenciální indikace léčby, kterou lze v klinické praxi široce využít.

Práce byla podpořena výzkumnými projekty MZ ČR – RVO VFN64165, Q27/LF1.

Léčiva rostlinného původu pro terapii úzkosti

PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D.

Farmaceutická fakulta VFU Brno

Úzkostné poruchy patří mezi nejčastější duševní poruchy vůbec. K léčbě úzkosti se používají především anxiolytika a antidepresiva, velká pozornost se věnuje vývoji nových léčiv, pokud možno bez nežádoucích účinků, zejména sedace a vyvolání závislosti. Bylinné přípravky se v této indikaci hojně využívají i v dnešní době, farmaceutický výzkum účinků těchto rostlin a jejich obsahových látek pak vede k vývoji nových léčiv. Příkladem může být levandule úzkolistá, rostlina dlouhodobě užívaná pro uklidnění, zejména formou aromaterapie, relaxačních masáží apod. Klinické studie potvrzují anxiolytický účinek levandulového oleje a to i formou inhalační, dokonce i ve veterinární medicíně; perorální aplikace je pochopitelně mnohem účinnější. Mechanismus účinku levandulové silice je vysvětlován inhibicí presynaptických vápníkových kanálů na neuronálních synapsích a snížením vazebného potenciálu receptoru pro serotonin 1A (5-HT_{1A}), anxiolytický efekt užívání extraktu levandule byl srovnatelný s efektem lorazepamu a paroxetinu u pacientů s generalizovanou úzkostnou poruchou.

Sdělení se věnuje popisu léčiv rostlinného původu určených pro terapii úzkosti.

Iktová problematika v mladém věku

odborný garant MUDr. Petr Ševčík, Ph.D.

středa / 29. ledna 2020 / 14.45–16.15 hod.

Cévní mozková příhoda u mladého nemocného – dif. dg.

MUDr. Petr Ševčík, Ph.D.

Neurologická klinika FN Plzeň

Přestože většina ischemických cévních mozkových příhod (iCMP) se vyskytuje u starších dospělých, můžeme se s nimi setkat i u novorozenců, kojenců, dětí i mladých dospělých. Mají za následek významnou morbiditu a mortalitu v období aktivního života. Od 80. let minulého století došlo k významnému vzestupu incidence iCMP jednak z důvodu zlepšení znalostí a identifikace klinických příznaků, pokroku v neurozobrazení, jednak i pro zvýšení četnosti výskytu vyvolávajících faktorů a onemocnění. V přednášce bude podán přehled epidemiologie, rizikových faktorů, etiologie, klinických příznaků a diferenciální diagnostiky u nemocných s iCMP u nemocných do 50 let věku. U dětí jsou nejčastějšími příčinami iCMP srdeční abnormality, cévní a hematologická onemocnění, infekce a poranění krku/hlavy. U mladých dospělých jsou příčinami iCMP defekty

septa síní, vaskulitidy, tepenné disekce, těhotenství, vrozené hyperkoagulační stavy, mozkové žilní trombózy, kouření, předčasná ateroskleróza, arteriální hypertenze, metabolická onemocnění a případně i migréna. Přes pestrou etiologii zůstávají možnosti léčby mozkové ischemie podobné, jako je tomu u nemocných ve vyšším věku.

Vaskulitidy centrálního nervového systému

MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO

Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Vaskulitidy CNS způsobují buď ischemii distálně od zánětu cévní stěny (okluze cévy, embolizace) nebo může v místě poškození méně často dojít k ruptuře cévy a krvácení. Klinicky lze vymezit tři základní obrazy manifestace CNS vaskulitid: akutní teritoriální ischemická CMP, postižení velkých tepen s typickým obrazem podle postiženého povodí, ale často s doprovodnými atypickými příznaky v předchorobí (cefalea, encefalopatie nebo epileptické záchvaty); „atypická roztroušená skleróza (MS-plus)" při postižení malých tepen s relabujícím remitujícím průběhem s pro RS netypickými příznaky (epileptické záchvaty, bolesti hlavy) a obraz akutní encefalopatie s progredující poruchou vědomí. Kauzální léčba je imunosupresivní: k navození remise v první linii kortikoidy a cyklofosamid, v druhé rituximab s následnou chronickou léčbou azathioprinem nebo mykofenolát mofetilem. Imunosupresi je vždy nutné doplnit o léčbu antitrombotickou. Agresivně korigujeme vaskulární rizika (statiny ve vysoké dávce, antihypertenziva, korekce diabetu aj.). Na diagnózu vaskulitidy CNS je vhodné myslet, i přes její velmi nízkou incidenci, vzhledem k možnostem cílené léčby s dobrou šancí na zlepšení prognózy postižených pacientů.

Disekce mozkových tepen, mozkové žilní trombózy

MUDr. Vladimír Rohan, Ph.D.

Neurologická klinika FN Plzeň a LF UK v Plzni

Disekce karotické či vertebrální tepny je řídká, ale stále častěji rozpoznaná příčina ischemické cévní mozkové příhody (iCMP) zvláště v mladém věku, kdy je diagnostikována až ve 20 % případů. Ačkoliv příčina disekce často není zcela objasněna, na většině případů se podílí mechanické síly (přímé poranění, tupé trauma nebo natažení) samostatně či v kombinaci s preexistující arteriopatií. Trhlina v cévní stěně (tunica intima či media) vede ke vzniku intramurálního hematomu, který působí zúžení lumen často s porušením endotelu, nasedající trombóze a distální embolizaci. Klinická manifestace může být zvláště z počátku nespecifická, proto je nutné na možnost disekce pomýšlet vždy v případě neobvyklých ložiskových příznaků, zvláště s postižením hlavových nervů a u pacientů, kteří utrpěli vysokoenergetické poranění, hyperflexi, hyperextenzi, rotaci krční páteře, či přímé poranění krku. Mezi typické symptomy karotické disekce patří bolest hlavy či krku, Hornerův sy., amaurosis fugax, pulzující tinitus, poruchy chuti, hemisferální příznaky, které se často manifestují s odstupem i několika dní. Při disekci vertebrální tepny velké trauma většinou nebývá v popředí, většinou v návaznosti na malé poranění se rozvíjí silná bolest záhlaví a šíje, s odstupem pak rozvoj ložiskových příznaků, nejčastěji odpovídající laterálnímu medulárnímu sy. (Walenbergův sy.) a cerebellárnímu sy. Diagnostické je zobrazovací vyšetření, optimálně multimodální CT ev. MR mozku, které potvrdí diagnózu disekce, rozsah poškození mozkové tkáně a hemodynamickou významnost disekce pro optimální výběr léčebné strategie. Při akutní klinické manifestaci se léčba neliší od akutní iCMP jiné etiologie, je indikována rekanalizační léčba intravenózní trombolýzou. Intraarteriální léčba stentínem je primárně indikována pouze k zajištění přístupu při trombektomii z intrakraniálního řečiště, případně při selhání medikamentózní antitrombotické léčby, kdy je volba mezi protidestičkovou a antikoagulační léčbou na dobu 3–6 měsíců.

Mozková žilní trombóza (CVT) je ve srovnání s postižením tepenného řečiště podstatně méně častá, ale vzhledem k potencionalní morbiditě neméně významná příčina iCMP. Incidence CVT není přesně známa, s pokrokem v zobrazovacích vyšetřeních ale stále stoupá. Na vzniku DVT se může

podílet celá řada příčin samostatně či v kombinaci jako vrozené či získané prokoagulační stavy, medikace, zvl. užívání kontraceptiv, těhotenství a puerperium, sinusitidy, systémová onemocnění úrazy a další. Klinická manifestace je vysoce variabilní v závislosti na lokalizaci a stupni uzávěru žilního systému od bolestí hlavy, syndrom nitrolební hypertenze, epileptický záchvat po ložiskový neurologický deficit či poruchu vědomí. Vedle klinického vyšetření je diagnostickým vyšetření zobrazovací vyšetření – MR mozku, případně CT v kombinaci s CT angiografií. Laboratorní vyšetření zaměřené na zjištění etiologie, včetně genetického vyšetření prokoagulačních stavů (F V. Leiden, prothrombin G20212A) a s odstupem v závislosti na aktuální léčbě i speciální koagluace (deficit proteinu C, S, antifosfolipidový sy., deficit AT III). Léčba zahrnuje antikoagulační léčbu, v těžkých případech lze zvažovat transvenózní trombektomii či trombolýzu, v léčbě refrakterní nitrolební hypertenze též dekompresivní kraniektomii. V případech epileptických projevů či průkazu epileptické aktivity je součástí léčby antiepileptické terapie, u infekční etiologie též adekvátní antibiotická léčba. V antikoagulační léčbě v akutním stadiu je indikován LMWH s následným převodem na warfarin či DOAC, délka antikoagulační léčby je závislá na vyvolávající příčině – u provokované DVT 3–6 měsíců, u neprovokované 6–12, u rekurentní či při průkazu trombofilie trvalá. DVT není kontraindikací dalšího těhotenství, nutné je však profylaktické zajištění LMWH po celou dobu těhotenství vč. puerperia.

Kardiologické příčiny cévní mozkové příhody v mladém věku

MUDr. Markéta Pešková

Kardiologická klinika FN a LF Plzeň

Kardioembolizace je podle různých zdrojů příčinou 15–40% ischemických cévních mozkových příhod (iCMP) nebo tranzitorních ischemických atak (TIA). Stanovení správné diagnózy má zásadní význam pro další léčbu nemocného a sekundární prevenci iCMP/TIA.

Onemocnění a abnormální nálezy, které mohou být zdrojem kardioembolizace, tvoří heterogenní skupinu. Patofyziologicky je můžeme rozdělit na onemocnění predisponující k tvorbě nitrosrdečního trombu (fibrilace síní, dysfunkce levé komory, chlopenní protězy), patologické nitrosrdeční útvary (tumory, vegetace) nebo zkratky, které umožňují paradoxní embolizaci (foramen ovale patens, defekt septa síní).

Onemocnění mají různý kardioembolizační potenciál a rozdílný je i jejich výskyt v různých věkových skupinách. Obecně lze ale říci, že žádná z těchto příčin není u mladých pacientů vyloučena.

Základní vyšetření, která by měl nemocný podstoupit, jsou monitorace rytmu (s myšlenkou potvrzení či vyloučení paroxysmální fibrilace síní) a echokardiografické vyšetření, pomocí něhož dokážeme stanovit přítomnost potenciálního zdroje kardioembolizace. U většiny starších nemocných je postačující transthorakální echokardie. Semiinvasivní vyšetření jícnovou sondou volíme u mladých nemocných s kryptogenním iktem (tj. u nemocných s podezřením na kardioembolizační etiologii iCMP/TIA, bez průkazu fibrilace síní a s normálním nálezem při transthorakální echokardiografii) – umožní nám přesné zhodnocení síňové přepážky a posouzení event. přítomnosti foramen ovale patens. Dále u pacientů s chlopenní náhradou nebo jiným cizím materiálem v levostranných srdečních oddílech a u nemocných s podezřením na infekční endokarditidu.

Satelitní sympozium společnosti Novartis s. r. o.

středa / 29. ledna 2020 / 16.15–17.00 hod.

Průběh roztroušené sklerózy v čase

MUDr. Marta Vachová

Neurologické oddělení, Krajská zdravotní, a. s. – Nemocnice Teplice, o. z., Teplice

Prezentace mapuje jednotlivé fáze průběhu roztroušené sklerózy (RS). Klasické je dělení na přesně definovaná stadia. Někdy je popisován radiologicky izolovaný syndrom ještě před prvními klinickými

projevy choroby. Tyto pak začínají první atakou, označovanou jako klinicky izolovaný syndrom a po dalších atakách pokračují přechodem do klinicky definitivní RS. Správná diagnóza definovaných atak je zásadní pro vedení léčby nemoci a její eskalaci. Nemocní mohou být různě aktivní s rozdílným počtem atak až po přechod do sekundárně progresivní formy (SP). Právě diagnostika a stanovení přechodu do SP je velkým diagnostickým problémem. Do tohoto typu dělení patří i definice primárně progresivní formy choroby.

Toto klasické schéma je dnes ale vnímáno jako příliš zjednodušující, a proto jsou hledány nové definice a pohledy na průběh a progresi i aktivitu nemoci, tak jak je prezentuje například Lublin. Přehodnocování různých fází a forem nemoci bude stále důležitější zejména z pohledu nových terapeutických možností v rámci progresivních forem.

Kulatý stůl v epileptologii – posuzování způsobilosti k řízení u pacientů s epilepsií a význam EEG

odborný garant prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.

středa / 29. ledna 2020 / 17.20–18.45 hod.

Kulatý stůl v epileptologii – posuzování způsobilosti k řízení u pacientů s epilepsií a význam EEG

prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.¹, doc. MUDr. Jiří Hovorka, CSc.^{2,3,4},

MUDr. Hana Vacovská⁵, MUDr. Jana Zárubová¹

¹Neurologická klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Confort Care, Praha

³Tulsia Clinic Anděl – neurologie, psychiatrie, psychosomatika, Praha

⁴Soudní znalec, oddělení neurologie, stanovení nemateriální újmy na zdraví

⁵Neurologická klinika FN, Plzeň

Posuzování je nyní upravené přílohou č. 3 k vyhlášce č. 277/2004 Sb., která celkem jasně stanoví nemoci, vady, nebo stavy, které vylučují nebo podmiňují zdravotní způsobilost k řízení. U pacientů se záchvaty nebo s epilepsií není při posuzování způsobilosti k řízení pro skupinu 1 nutné zohledňovat EEG nález, přesto někteří neurologové abnormní EEG nález při posouzení v některých případech zohlední. Je to správný nebo nesprávný postup? Případně, za jakých okolností to je správný postup? Jak dosáhnout toho, aby byli pacienti posuzováni jednotně? Doufáme, že na tyto otázky zodpoví aspoň částečně náš diskuzní panel.

Kraniální a spinální neurotraumatologie

odborný garant doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc., FEAN

čtvrtek / 30. ledna 2020 / 9.00–10.30 hod.

Lehké mozkové poranění

doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc., FEAN

Neurologická klinika FZS Univerzity Pardubice a PKN, Pardubice

Lehké mozkové poranění se manifestuje amnézií, poruchou vědomí a nepřítomností výraznějších cerebrálních ložiskových příznaků. Tito nemocní dosahují 15–13 bodů při hodnocení dle Glasgowské škály. Incidence lehkého mozkového poranění je u nás 100–300/100 000 obyvatel za rok; přitom v USA dosahuje 500–600 osob/100 000 za rok. Incidence se liší podle věku i podle dalších rizikových faktorů (určité sporty, časté pády, diabetes, abúzus alkoholu a drog). Až u 10 % nemocných se však vyskytují abnormality na CT či MRI mozku (kontuze, edém, krvácení), u 1 %

je provedena neurochirurgická intervence a 0,1 % přesto zemírá v důsledku komplikací lehkého poranění mozku. Až u 30 % nemocných s lehkým mozkovým poraněním přetrvávají klinické příznaky a potíže i po šesti měsících.

V péči o nemocné s lehkým mozkovým poraněním je velmi důležitá stratifikace pacientů podle rizika rozvoje časných i pozdních komplikací – triáž. Jen u části nemocných je indikováno CT mozku. U dětí a mladistvých je nutno zvážit riziko CT – expozici krania ionizujícímu záření s následnou zvýšenou incidencí nádorových onemocnění. Proto se u dětí stále více využívá MR, která není zatížena těmito nežádoucími vedlejšími účinky.

Pojem komoce mozku je nahrazen lehkým mozkovým poraněním, které je lépe definováno a zahrnuje i řadu anatomických poškození (např. poruchu mozkových drah dle MRI technik zpracování). Komoce mozku se na podkladě tradice používá ve sportovní medicíně, kdy se předpokládá, že dochází k lehkému mozkovému poranění s přechodnou poruchou kognitivních funkcí, a to i bez zřejmé poruchy vědomí. V pojišťovnictví se převzal trojstupňový systém hodnocení komocí od německých pojišťoven, kdy se definuje lehká, střední a těžká komoce, a to zejména podle délky hospitalizace. Podle stupně komoce se pak nemocní odškodňují za dobu léčení akutního stadia poranění.

Pro indikaci provedení CT hlavy existuje celá řada různě závažných faktorů, které zvyšují riziko vzniku intrakraniálních komplikací. Je nutno však vzít v úvahu, že ionizující záření je škodlivé, CT je finančně náročná metoda a v mnoha situacích dochází k nadužívání CT hlavy. Poměrně přesně jsou definována kritéria přijetí nemocného k observaci. Frekvence cíleného vyšetření u hospitalizovaného nemocného (Glasgowské schéma, neurolog) má zpočátku vyšší četnost (každých 30 minut po 2 hodiny), pak se frekvence snižuje (po hodině po 4 dobu hodin) a pak co 4 hodiny.

Původní názor, že u lehkého mozkového poranění se nejedná o anatomickou lézi, se zásadně změnil. Nejčastěji jsou poraněny kortikální a subkortikální struktury (axonální léze drah – průkaz pomocí specializovaných MR technik). V důsledku léze drah vzniká dysfunkce propojení mezi frontální, parietální a temporální krajinou. V „postkomočním syndromu“ pak dominují poruchy paměti, koncentrace, spánku, dále bolesti hlavy, předrážděnost, únava, snížená tolerance stresu. Závažnější a často již trvalou komplikací těžších či opakovaných lehkých poranění mozku je posttraumatická encefalopatie – u profesionálních boxerů, fotbalistů, vojáků. U těchto osob pak dochází k rozvoji neurodegenerativních změn mozku s poruchou kognitivních funkcí a s rozvojem behaviorálních příznaků, s přítomností tau proteinů a s atrofickými změnami mozku (MR).

Whiplash syndrom

MUDr. Martina Kóváří, MHA

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Whiplash syndrom (WS) je poměrně častým onemocněním krční oblasti vyvolané nejčastěji akceleračně-deceleračním mechanismem. Jeho diagnostika a léčba je v klinické praxi často nedostatečná. Whiplash syndrom mohou kromě samotné bolesti a omezení hybnosti krční páteře doprovázet také bolesti hlavy, bolesti a tuhost ramenních pletenců, závratě, únava, syndrom temporomandibulárního kloubu či tinnitus. Tyto obtíže, jsou-li chroničtějšího rázu, pak vedou často k depresi, frustraci, poruchám spánku a anxiety. Základním vyšetřením bezprostředně po inzultu by měl být rtg krční páteře, v případě neurologického deficitu či chronicitě obtíží pak jistě MRI krční páteře.

V rámci terapie se jeví jako nejdůležitější pečlivá edukace pacienta jak stran příčiny obtíží, tak stran farmakoterapie a možné rehabilitace. U pacientů bez edukace je daleko vyšší riziko rozvoje doprovodných symptomů, které řadíme do tzv. „whiplash associated disorder“.

Zpočátku je vhodné podat pacientovi dostatečnou dávku analgetik, event. myorelaxancií. Fixování krku krčním límcem a předpis myorelaxancií by mělo být však jen na krátkou dobu (cca jeden týden). Dřívější doporučení fixovat krční oblast měkkým límcem po dobu několika týdnů je již překonané. Prolongovaná imobilizace naopak reparační proces zpomaluje, dochází ke svalové atrofii příslušných svalů, sníženému krevnímu průtoku poraněných tkání a hojení poraněných svalů ve zkrácené pozici, což dlouhodobě zhoršuje ROM.

Rehabilitace by měla být zahájena po cca 1–2 týdnech po poranění. Pacienta by měl ideálně prohlédnout rehabilitační lékař, který indikuje komplexní rehabilitaci – tedy fyzioterapii, fyzikální terapii event. balneologické procedury. V rámci fyzioterapie používáme různé techniky – postizometrické relaxace hypertonických svalů, ruční trakce krční páteře, nacvičujeme správnou sagitální trupovou stabilizaci včetně nácviku bráničního dýchání, používají se také prvky Vojtovy reflexní lokomoce. Ucelený koncept pro whiplash syndrom má také cvičení dle McKenzie.

Následky kraniotraumat – postkomoční syndrom

MUDr. Filip Růžička, Ph.D.

Neurologická klinika a Centrum klinických neurovůd 1. LF UK a VFN, Praha

Dlouho udržovaný předpoklad, že lehká mozkové poranění (mTBI) vedou jen k funkčnímu poškození mozku a nezanedbatelné množství poraněných má trvalý postkomoční syndrom, se zásadně změnil. Důvodem jsou výsledky, které v posledních 15 letech přichází ze širokého spektra neurovědních oborů. Zprvu, klinicky zaměřené práce zjistily, že nezanedbatelné množství poraněných má trvalý postkomoční syndrom nebo prokazatelný kognitivní deficit déle než rok. V tomto ohledu patří bolesti hlavy, převážně charakteru migrén nebo tenzních bolestí, mezi nejčastěji referované stesky. Z druhé, analýzy moderních zobrazovacích metod dokazují, že mTBI, zvláště pokud jsou opakovaná, mohou být spojena s různě dlouho přetrvávajícími nebo trvalými změnami šedé i bílé hmoty mozku. Anamnéza mTBI souvisí jak s redukcí šedé hmoty ve frontálních, mediotemporálních a parietálních lalocích, tak s poškozením bílé hmoty subkortikálně, v oblastech dlouhých asociálních a komisurálních spojů a v mesencealonu. Zatřetí, i když přímá asociace mezi opakovaným mTBI a vznikem neurodegenerativního poškození není zatím jednoznačně prokázána, existuje mnoho důkazů, které takový předpoklad podporují. Tzv. chronická traumatická encefalopatie (CTE) je neuropatologická jednotka, pro kterou je charakteristické ukládání hyperfosforylovaného τ -proteinu a dalších patologických proteinových agregátů na traumatem nejvíce zatížených místech, tj. v ohybu mozkových brázd a perivaskulárně, z nichž se potom předpokládá následné šíření patologie do nepoškozených částí mozku. Epidemiologie tohoto onemocnění není známa. V největší publikované neuropatologické studii bývalých amerických fotbalistů z řad amatérských i profesionálních týmů, kteří se rozhodli darovat svůj mozek na výzkum, byla v různém stupni diagnostikována přítomnost známek CTE v 87 % případů. Klinický obraz poškozených byl nespecifický a zahrnoval symptomy jednak motorické, jako jsou hybné zpomalení, poruchy chůze, dysartrie a třes, jednak neuropsychiatrické, nejčastěji úzkostné a depresivní příznaky, impulzivitu, agresivitu nebo prohlubující se poruchu kognitivních funkcí. A začtvrté, nálezy výše uvedených studií u lidí podporuje nemalé množství biomechanických a animálních modelů, které analyzují působení mechanických sil na nervovou tkáň v dobře kontrolovaných podmínkách laboratoře. Závěrem lze proto shrnout, že všechny směry současného výzkumu naznačují, že mTBI mohou být spojena jak s trvalými klinickými obtížemi, tak detekovatelným poškozením mozkové tkáně nebo rizikem vzniku progresivního neurodegenerativního onemocnění.

Míšní poranění

prof. MUDr. Ivana Štětkářová, CSc., FEAN, MHA

Neurologická klinika, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a FNKV, Praha

Míšní poranění je definováno jako částečná nebo trvalá změna postihující funkce motorické, senzitivní a autonomní včetně sfinkterových a reflexních funkcí pod místem léze. Podle závažnosti poškození míchy se rozlišuje komoce, kontuze, komprese, hematomyelie a flekčně-extendní poranění páteře (whiplash syndrom). Incidence akutních úrazů míchy v České republice je cca 35/1 milion obyvatel, tj. kolem 350 úrazů míchy ročně.

Míšní poranění dělíme podle doby vzniku na akutní a chronické. Akutní míšní poranění vzniká nejčastěji v rámci úrazů páteře při autonehodách, po sportovních úrazech, nebo po pádu například v ebrietě. Je častější u starších osob i po menších úrazech páteře spojených s hyperextenzí krku. Za neurologickou hranici léze se považuje míšní segment, který má ještě zachovanou motorickou

a senzitivní funkci. Kompletních míšních lézí je kolem 45 %. Zástava dechu se vyskytuje u lézí nad míšním segmentem C3, ale endotracheální intubace je nutná i u míšních lézí nad segmentem C5.

Klinický obraz míšní léze může být kompletní či nekompletní. Kromě podrobného neurologického vyšetření lze k objektivizaci poruchy použít škálu AIS (American Spinal Cord Association Impairment Scale). Hodnota A značí kompletní míšní lézi. Závažný je akutní míšní šok, který se projevuje svalovou atonií, areflexií, autonomní dysfunkcí, ztrátou volní hybnosti a anestezií pro všechny kvality cití.

Při podezření na poranění míchy je třeba okamžitě imobilizovat páteř a pacienta rychle odeslat na magnetickou rezonanci, která stanoví rozsah míšní léze. Horší prognózu má vrozeně úzký páteřní kanál nebo predisponující degenerativní spondylogenní stenóza.

Pacient s akutním poraněním míchy vyžaduje specializovanou péči v traumacentrech se zajištěním včasného spondylochirurgického zákroku, nejlépe do 24 hodin od úrazu. Nutností léčba operační se stabilizací zlomenin, extrakcí disku nebo odsátí hematomu. Následně má být umístěn na jednotce intenzivní péče na specializovaných spinálních jednotkách, kde probíhá monitorace základních životních funkcí ve smyslu zajištění a podpory vitálních funkcí a zabránění vzniku dalších komplikací.

Pacient s chronickým míšním poraněním by měl být sledován dlouhodobě specialisty, kteří mají zkušenosti s péčí o pacienty s míšní lézí (neurolog, rehabilitační lékař, urolog, algeziolog, sexuolog, apod.).

Podpořeno Výzkumným projektem Karlovy Univerzity v Praze PROGRES Q 35.

Satelitní sympozium společnosti BIOGEN (Czech Republic) s. r. o.

čtvrtek / 30. ledna 2020 / 10.30–11.00 hod.

První klinické projevy roztroušené sklerózy v kontextu stanovení včasné diagnózy

MUDr. Marek Peterka

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

Roztroušená skleróza (RS) je zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému (CNS), které v případě neléčení způsobuje jeho devastující postižení. Tento fakt vede k invalidizaci spojené s významným snížením kvality života nemocného. Včasně zahájená a správně vedená terapie je zcela klíčová pro příznivou prognózu pacienta. Přednáška se zaměřuje na možné klinické projevy RS v jejím začátku, které jsou prvním signálem o možném demyelinizačním onemocnění. Přináší výčet častých, méně častých, ale i některých vzácných klinických příznaků a zmiňuje jejich specifika. Cílem prezentace je ukázat výčet klinických příznaků, se kterými se může neurolog setkat u pacientů s RS v začátku onemocnění, a tím dopomoci k včasnému stanovení diagnózy a zahájení léčby.

Schéma terapie roztroušené sklerózy

MUDr. Marta Vachová

Neurologické oddělení, Krajská zdravotní, a. s. – Nemocnice Teplice, o. z., Teplice

Prezentace shrnuje jednotlivé možnosti terapie roztroušené sklerózy. Jako základní se stále jeví eskalační terapie s postupným užitím léků s nižší aktivitou a následně vyšší aktivitou choroby. Možnosti převodů mezi jednotlivými preparáty stejné linie jsou aktuální zejména při řešení nežádoucích účinků léčiv.

Druhou variantou je indukční terapie, která ale není zatím reálně příliš využívána. Její limitací je zejména vyšší riziko závažnějších nežádoucích účinků léčby u preparátů k tomuto určených. Navíc většina léků ze skupiny vysoce efektivních léčiv nemá v České republice ani možnost této indikace z pohledu úhradových kritérií a tedy i plátců (zdravotních pojišťoven).

Tyto postupy jsou názorně prezentovány formou kazuistik.

Léčba migrény

Blok sponzorovaný společností TEVA Pharmaceuticals CR, s. r. o.
čtvrtek / 30. ledna 2020 / 11.15–11.45 hod.

CGRP monoklonální protilátky v profylaxi migrény – indikační kritéria, kazuistika

MUDr. Tomáš Nežádal, Ph.D.

Neurologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha

Institut neuropsychiatrické péče, Praha

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Stávající perorální profylaktická léčba frekventní epizodické a chronické migrény, popřípadě s nadužíváním akutní terapie (medicine-overuse headache), je velmi často neúčinná nebo spojená s nežádoucími účinky. Počet respondérů pro všechna perorální profylaktika se pohybuje kolem 45 %. Ovšem pravděpodobnost, že pacient vydrží na terapii, je vlivem malého efektu, dlouhé doby jeho nástupu, nespecifity léčby, nežádoucích účinků nebo incompliance nízká, po šesti měsících léčbu užívá cca 25 %, po 12 měsících jen 14 % pacientů.

Klíčovým periferním i centrálním působkem v patofyziologii migrény je calcitonin gene-related peptid (CGRP). Specifická blokáda CGRP nebo CGRP receptoru monoklonálními protilátkami (mAb) poskytuje novou účinnou a bezpečnou, ale i nákladnější, léčbu migrény. Recentně byly mAb: erenumab, fremanezumab a galcanezumab registrovány v České republice (ČR).

Léčba je indikována u pacientů vyžadujících profylaktickou léčbu, tedy při frekvenci dnů s migrénou (MMD) ≥ 4 . Indikaci dále tvoří selhání efektu nebo tolerability dvou a více předchozích perorálních terapií různých skupin s dokázanou účinností (antiepileptika, betablokátory, kalciové blokátory a antidepresiva) v dostatečných dávkách. Podmínkou je i užití jednoho z antiepileptik (topiramát nebo valproát). Alespoň u jedné ze skupin léků by mělo být prokázáno selhání účinnosti při nejméně tříměsíčním užívání. Další terapie mohou selhat v efektu nebo pro přítomnost nežádoucích účinků. Efekt CGRP protilátek je přehodnocován po šesti měsících aplikace mAb. Nutné je pečlivé vyplňování kalendáře bolestí hlavy. V případě alespoň 50% snížení MMD redukcí škály HIT-6 o nejméně 5 bodů se v léčbě pokračuje. Při neúčinnosti přímé blokády CGRP lze po tříměsíční přestávce nasadit protilátku proti receptoru a obráceně. V současné době není ze studií známá doba podávání nutná k udržení efektu terapie. Indikace a aplikace protilátek je v ČR vázána na Centra pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy.

Přednáška bude doplněna kazuistikou podání fremanezumabu v praxi.

Satelitní sympozium společnosti SANOFI GENZYME

Perorální léčba pacientů s roztroušenou sklerózou v první linii
čtvrtek / 30. ledna 2020 / 11.45–12.05 hod.

Současné možnosti léčby pacientů s roztroušenou sklerózou v první linii

MUDr. Marek Peterka

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

Roztroušená skleróza (RS) je druhou nejčastější příčinou invalidity u populace v produktivním věku s nejčastějším výskytem mezi 20.–40. rokem. Klíčovými pro dlouhodobou prognózu pacientů je včasné nasazení terapie. Aktuálně máme k dispozici léky v tzv. první a eskalační linii. Tato přednáška se zaměřuje na léky první linie. Její součástí je kompletní přehled těchto léků včetně historického vývoje. Dále informuje o účinnosti a bezpečnostním profilu jednotlivých léků. Cílem přednášky je

Zkrácený souhrn údajů o přípravku:

Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování.

NÁZEV PŘÍPRAVKU: AJOVY 225 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

SLOŽENÍ: Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje fremanezumabum 225 mg. Fremanezumabum je humanizovaná monoklonální protilátka vyráběná technologií rekombinantní DNA v ovariálních buňkách křečírka čínské (CHO buňky). **LÉKOVÁ FORMA:** Injekční roztok (injekce). **Terapeutické indikace:** AJOVY je indikován k profylaxi migrény u dospělých, kteří mívají migrénu nejméně 4 dny v měsíci. **Dávkování a způsob podání:** Léčbu má zahájit lékař, který má zkušenosti s diagnostikou a léčbou migrény. **Dávkování:** Léčba je určena pro pacienty, kteří v době zahájení léčby fremanezumabem mívají migrénu nejméně 4 dny v měsíci. Přípravek má dvě možné varianty dávkování: • 225 mg jednou měsíčně (měsíční dávkování) nebo • 675 mg každé tři měsíce (čtvrtletní dávkování). **Přínos léčby** je třeba vyhodnotit do 3 měsíců po jejím zahájení a pokračování léčby je třeba činit individuálně na základě stavu pacienta a potřeby pokračování v léčbě pravidelně přehodnocovat. **Vynechaná dávka:** Pokud je podání injekce fremanezumabu v plánovaném termínu vynecháno, dávkování v indikované dávce a režimu má být co nejdříve obnoveno. Nesmí být podána dvojnásobná dávka, aby se nahradila vynechaná dávka. **Starší pacienti:** Údaje o použití fremanezumabu u pacientů ve věku ≥ 65 let jsou omezené. Obecně není nutná žádná úprava dávky. **Porucha funkce ledvin nebo jater:** U pacientů s lehkou až středně těžkou poruchou funkce ledvin nebo s poruchou funkce jater není nutná žádná úprava dávky. **Pediatrická populace:** Bezpečnost a účinnost přípravku u dětí a dospívajících ve věku do 18 let nebyla dosud stanovena. Nejsou dostupné žádné údaje. **Způsob podání:** Subkutánní podání. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1. **Závažná kardiovaskulární onemocnění:** Pro tyto pacienty nejsou k dispozici žádné údaje o bezpečnosti. **Pomocné látky:** Tento léčivý přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v jedné dávce, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“. **Fertilita, těhotenství a kojení** **Těhotenství:** Údaje o podávání AJOVY těhotným ženám jsou omezené. Studie reprodukční toxicity na zvířatech nenaznačují přímé nebo nepřímé škodlivé účinky. Podávání přípravku AJOVY v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. **Kojení:** Není známo, zda se fremanezumab vylučuje do lidského mateřského mléka. Kojení se zváží pouze tehdy, pokud je to klinicky indikováno. **Fertilita:** Údaje u člověka

nejsou k dispozici. Dostupné neklinické údaje nenaznačují vliv na fertilitu. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** AJOVY nemá žádný nebo má zanedbatelný vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. **Nežádoucí účinky:** Často hlášenými byly lokální reakce v místě aplikace injekce (indurace [17 %], erytém [16 %] a pruritus [2 %]). **Předávkování:** V klinických hodnoceních byly intravenózně podávány dávky do 2000 mg bez projevů toxicity vedoucích k omezení dávky. V případě předávkování se doporučuje, aby u pacienta byly sledovány případné známky nebo příznaky nežádoucích účinků a v případě potřeby byla zahájena příslušná symptomatická léčba. **Mechanismus účinku:** Fremanezumab je humanizovaná monoklonální protilátka IgG2 Δ a/kappa, Fremanezumab se selektivně váže na ligand peptidu příbuzného kalcitoninového genu (calcitonin gene-related peptide, CGRP) a blokuje obě izoformy CGRP (α -a β -CGRP), takže se nemohou navázat na receptor pro CGRP. **Doba použitelnosti:** 2 roky. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem a přímým světlem. AJOVY lze uchovávat mimo chladničku po dobu až 24 hodin při teplotě do 25 °C. AJOVY se musí zlikvidovat, pokud se nachází mimo chladničku déle než 24 hodin. **Pokyny k použití:** Podrobné pokyny k použití uvedené v příbalové informaci je nutno pečlivě, krok za krokem dodržet. Předplněná injekční stříkačka je určena pouze k jednorázovému použití.

Přípravek AJOVY se nesmí použít, pokud je roztok zakalený, změnil barvu nebo obsahuje částice.

Přípravek AJOVY se nesmí použít, pokud byl roztok zmrazen. Předplněná injekční stříkačka se nesmí protřepávat.

DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI:

TEVA GmbH, Graf-Arco-Str. 3, 89079 Ulm, Německo

REGISTRAČNÍ ČÍSLO(A):

EU/1/19/1358/001, EU/1/19/1358/002

DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE: Duben 2019

Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky <http://www.ema.europa.eu>.

Výdej Ajoy je vázán na lékařský předpis.

Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

ukázat výhody a nevýhody terapie v první léčebné linii a nastínit základní rozhodovací postupy v začátku léčby RS.

Zkušenosti s léčbou pacientů přípravkem Aubagio

MUDr. Jaroslava Suchá

RS centrum FN Plzeň

Léčba roztroušené sklerózy (RS) v první linii léky ovlivňujícími onemocnění (DMD) byla od r. 2014 rozšířena o první tabletovou formu. V našem centru bylo od té doby zahájeno podávání účinné látky teriflunomidu v dávce 14 mg v jedné tabletě denně u 86 našich pacientů a z toho u 12 po první atace (CIS). Většina pacientů byla převedena na teriflunomid z léků první linie z důvodu lokálních vedlejších účinků a celkové únavy z dlouhodobé parenterální aplikace. Pokud byla léčba teriflunomidem ukončena, šlo u 12 pacientů o progresi RS s nutností další eskalace léčby, u čtyř o horší toleranci léku s polymorfními obtížemi, ojediněle prokázaná poléková polyneuropatie. Tři nespolupracující pacienti léčbu RS odmítli brzy po zahájení. Celkem tedy 80 % pacientů léčených teriflunomidem v uvedeném období nevykazuje progresi RS, která by vyžadovala eskalační léčbu. Uvádíme kazuistiku dívky, která onemocněla RS v 16 letech s výrazným MR nálezem. Po zaléčení kortikoidy a zahájení léčby interferony 3x týdně s.c. se stav stabilizoval, ale během několika měsíců byla pacientka traumatizovaná četnými lokálními reakcemi, proto provedena změna na interferon s podáváním s.c. 1x za dva týdny. Opět došlo k lokální reakci a dívka odmítla další parenterální aplikaci. Vzhledem k MR nálezu hrozila progresie nemoci při vynechání léčby. Proto po poučení o možnostech perorální léčby a doporučení ohledně antikoncepce jsme zahájili léčbu teriflunomidem. Za půl roku léčby je pacientka spokojená, bez progresie nemoci a bez komplikací léčby.

Závěr: perorální léčba RS v první linii, její účinnost i dobrá snášenlivost se v klinické praxi jednoznačně osvědčila.

Varia II

čtvrtek / 30. ledna 2020 / 12.05–13.00 hod.

Roztroušená skleróza a těhotenství

MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.

Neurologická klinika FN Ostrava

Vzhledem k tomu, že většinu nemocných s RS tvoří ženy v reprodukčním věku, je nutno již při prvním vyšetření v RS centru vést diskuzi o případné graviditě. S ohledem na možnost jejího výskytu je třeba plánovat specifickou terapii DMD („Disease Modifying Drugs“) léky. RS může mít vliv na plodnost, proto musíme být u nemocných připraveni řešit i otázku případné asistované reprodukce. Zde doporučujeme krátký stimulační protokol antagonisty GnRH. Hladiny hormonů, které mají různorodé účinky na imunitní systém, se během těhotenství a po porodu výrazně mění. V současné době diagnóza RS nepředstavuje sama o sobě zvýšené riziko pro vedení těhotenství a porodu. Laktaci můžeme doporučit, pokud je stav pacientky po porodu stabilní, a to zejména plné kojení, které umožňuje stabilizaci hladin prolaktinu, a tím i určitý projektivní vliv na průběh nemoci. Pokud se ale po porodu vyskytne aktivita nemoci, ať už klinická nebo radiologická, zpravidla je potřeba se vrátit k předchozí léčbě, nebo ji eskalovat. Z reálných dat běžné klinické praxe je patrné, že pacientky, které otěhotní již na eskalační terapii, mají větší riziko relapsů po porodu a také větší riziko těžšího neurologického deficitu vyjádřeného v EDSS škále, navíc věkový medián patientek s RS při porodu dosahuje 31,7 let. Z toho vyplývá, že pokud pacientky plánují rodinu, měly by být motivovány, aby tak učinily v době, kdy jsou ještě léčeny lékem první linie. V každém případě, pokud pacientka těhotenství aktuálně neplánuje, je nutno dodržovat adekvátní antikoncepci, protože případné arteficiální ukončení těhotenství představuje pro pacientku velmi překotnou imunologickou situaci, která je významně riziková pro relaps nebo progresi nemoci.

Včasná diagnostika spondyloartritid – nová koncepce Přednáška sponzorovaná společností Novartis s. r. o.

MUDr. Jan Voříšek

Oddělení klinické farmakologie, FN Plzeň

Spondylartritidy (SpA) je souhrnný název pro heterogenní skupinu zánětlivých onemocnění, které mají společné klinické rysy, ale také i genetickou predispozici. Mezi tyto společné příznaky patří familiární agregace, častý výskyt antigenu HLA B27, tendence ke vzniku sakroiliitidy a spondylitidy, periferní asymetrická oligoartritida predilekčně postihující klouby dolních končetin, entezitidy, daktylitidy a časté mimoskeletální projevy – především postižení gastrointestinálního traktu, oční a kardiální postižení. Podle převažujícího postižení je můžeme dělit na převážně axiální formu a převážně periferní formu. Druhým možným hlediskem je dělení na jednotlivé klinické jednotky (mezi tradiční jednotky patří především ankylozující spondylitida a psoriatická artritida). Pojem axiální spondylartritida zahrnuje všechny axiální formy onemocnění, včetně časného onemocnění bez rentgenového průkazu poškození tzv. non-radiografická axiální spondylartritida. V současné době pak můžeme využít nová moderní klasifikační kritéria ASAS pro axiální SpA, hlavní význam této nové klasifikace spočívá především v umožnění časně diagnostiky axiální formy onemocnění. Při časném stanovení diagnózy je větší šance na úspěch léčby a snížení rizika vzniku nevratných poškození. Odlišení predominantního axiálního a periferního postižení je důležité z pohledu terapeutického přístupu, neboť periferní artritidy jsou vesměs úspěšně ovlivnitelné konvenčními chorobu modifikujícími léky (např. methotrexát či sulfasalazin), zatímco u axiální formy nejsou tyto léky příliš úspěšné. Axiální SpA se typicky začíná projevovat již v rané dospělosti, kdy dominantním příznakem bývá bolest zad. Zánětlivá bolest zad se u těchto pacientů projevuje pozvolným nástupem obtíží, mírní se rozcvičením, maximum obtíží bývá v druhé polovině noci, v klidu se pak nedostavuje úleva. V České republice se průměrná doba od prvních bolestí zad k diagnóze ankylozující spondylitidy pohybuje kolem 9 let. Až 60 % pacientů bylo v průměru při desetiletém trvání onemocnění invalidních a 34 % vyžadovalo dopomoc druhé osoby při běžných denních činnostech. Z těchto dat vyplývá nutnost časně diagnostiky onemocnění. Nerozpoznání onemocnění je spojeno s trvalým postižením pacienta, přičemž nevratné poškození se objevuje již při relativně krátké době trvání nemoci. Argumentem pro časnou diagnostiku je prokázána lepší odpověď na léčbu při krátkém trvání onemocnění.

Nové antiepileptikum v ambulantní praxi neurologa

MUDr. Gisela Rytířová

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

Cílem léčby pacientů s epilepsií je dosažení kompenzace s minimem nežádoucích účinků léčby. Dovolte mi představit brivaracetam, novou účinnou látku, která je v zemích EU zaregistrovaná k přídatné léčbě parciálních záchvatů s nebo bez sekundární generalizace u dospělých, dospívajících a dětí s epilepsií ve věku od 4 let a dostupná v ČR od 1. 1. 2019 s plnou úhradou pro dospělé a děti od 6 let. Hlavním mechanismem účinku je vazba na SV2A protein, podobně jako u levetiracetamu, je však selektivnější a jeho vazebná afinita je 15–30× vyšší než u levetiracetamu. Nástup účinku je rychlý. Klinická účinnost a příznivý profil snášenlivosti byly prokázány ve třech randomizovaných klinických studiích fáze III a následně předběžně potvrzeny i v reálné klinické praxi. Nejčastějšími nežádoucími účinky jsou ospalost a závratě. Významnou výhodou brivaracetamu je možnost zahájit léčbu bez titrace, nasazením terapeutické dávky hned od prvního dne. V současné době jsou v ČR dostupné potahované tablety v síle 10, 25, 50 mg. Doporučená počáteční dávka pro dospělé pacienty je 50 mg/den nebo 100 mg/den na základě posouzení lékaře. Dávka má být podána ve dvou rovnoměrně rozdělených dávkách. Na základě individuální odpovědi pacienta a snášenlivosti lze dávku upravit v dávkovém rozmezí 50 mg/den až 200 mg/den.

Brivaracetam, s ohledem na podobný mechanismus účinku, se zdá být také rychlou a bezpečnou alternativou pro pacienty, kteří na levetiracetamu vykazují behaviorální nežádoucí účinky. Na kazuistice pacientky bude prezentována naše zkušenost s užitím brivaracetamu v ambulantní praxi.

Kazuistiky

odborní garanti MUDr. Jiří Polívka, CSc.,

doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.

čtvrtek / 30. ledna 2020 / 14.00–15.35 hod.

Polohově vázaná závrať – diagnostická problematika

Mgr. Klára Kučerová

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol, Praha

Benigní paroxysmální polohové vertigo (BPPV) je jednou z nejčastějších příčin závratí. Závrať se typicky objevuje při změně polohy hlavy například při uléhání či otáčení se v posteli. Důležitý je zde důkladný odběr anamnézy a diagnostika pomocí provokačních testů. Léčba spočívá v provedení repositionálních manévrů dle postiženého polokruhovitěho kanálku vestibulárního aparátu. Cílem tohoto sdělení je přiblížit problematiku diagnostiky polohových závratí.

Kazuistika popisuje 38letého pacienta, který je interně zdravý. Přichází k obvodnímu lékaři pro bolesti krční páteře a týden trvající vertigo po pádu z motorky. Je provedena MRI s diagnózou vertebrogenního algického syndromu krční páteře. Pacient je odeslán na fyzikální terapii – elektroterapii, která je bez efektu. Pacient se vrací k lékaři znovu s bolestí levé kyčle. Je odeslán na fyzioterapii. Následně po odebrání anamnézy a pozitivním výsledku Dix-Hallpikeva manévru na pravý zadní polokruhovitý kanálek, je dvakrát provedena repozice pomocí Epleyho manévru a pacient je bez obtíží.

Jak vybírat další antiepileptikum do kombinace, kazuistika Michaely, 30 let, aktivní sportovkyně

MUDr. Dana Vyskočilová

Neurologická klinika TN, Praha

Jako ukázka praktického klinického uvažování v léčbě epilepsie uvádím kazuistiku třicetileté Michaely, aktivní sportovkyně. U této pacientky došlo ke kompenzaci epilepsie při kombinaci eslikarbazepinu Zebinixu (400 mg) a perampanelu Fycompy (4 mg denně).

Fycompa byla přidávána do kombinace k Zebinixu 1 200 mg s pomalou titrací (po dobu jednoho měsíce).

V 3/2016 měla dosud zdravá Michaela úraz na lyžích ve Francii, kraniocerebrální trauma s frakturou pravé parietální kosti, měla epidurální hematom vpravo, kontuzní ložisko T bilat. více vpravo, frakturu pyramidu vlevo. Rozvinul se maligní edém, Michaela prodělala operaci hlavy. Byla týden v bezvědomí.

Od 9/2016 se u pacientky objevují fokální záchvaty, s poruchou vědomí a téměř vždy s přechodem do bilaterálního tonicko-klonického záchvatu. Frekvence záchvatů 4x/měsíc.

Po prvním záchvatu v 9/2016, na jiném pracovišti, nasazen Neurotop R 300–0–600 mg, po léku nastalo výrazné zlepšení záchvatů. Pacientka přestala mít generalizované záchvaty. Přetrvává lehká deprese. Karbamazepin se ukázal jako účinný lék, ale objevily se nežádoucí účinky: nechutenství, spavost, únava, rozostřené vidění (Michaela váží 54 kg).

V 11/2016 na kontrole jsem se rozhodla pro výměnu karbamazepinu za eslikarbazepin. Přidávám do terapie Zebinix, který titrován do dávky 0–0–1 200 mg, Neurotop postupně během měsíce vysazen.

Z pomocných vyšetření proveden EEG video-monitoring v 11/2016, záchvat nezastižen, v EEG je četný výskyt EPI GE T vpravo, kde i prakticky trvale pomalé vlny.

Psychologické vyšetření odhalilo akcentovanou osobnost s rysy hypersenzitivity, aktuálně sklon k dysforii, lehká depresivní reakce.

Na MRI popsána posttraumatická pseudocysta T–F vpravo s atrofií přilehlé kůry i bílé hmoty. Postkontuzní změny i v levém T laloku s atrofií přilehlých gyrů i bílé hmoty, s gliózou a rozšířením

temporálního rohu pravé komory. Drobná hemosiderinová depozita v bílé hmotě supratentoriálně a v mezencefalu vpravo svědčí pro difuzní axonální poranění.

V průběhu onemocnění v 8/2017, kdy bylo tropické horko a pacientka hrála tenis, méně pila, proběhla kumulace generalizovaných (bilaterálních tonicko-klonických) epileptických záchvatů. Pacientka si nestačila vzít diazepam, i když měla auru, při které popsala „honící se myšky v hlavě“, zrychlené myšlení. Pacientka byla krátce hospitalizována na Neurologické klinice VFN Praha 2.

V 8/2017 po hospitalizaci přichází pacientka ke mne na kontrolu, upravuji léčbu. Pacientka preferuje lék, který se užívá jednou denně. Přidána Fycompa 0–0–2 mg večer před usnutím.

V 9/2017 proběhla titrace Fycompy během měsíce na 0–0–4 mg. Pacientka je zcela bez generalizovaných záchvatů, má pouze ojedinělé aury, charakteru zrychleného dýchání, palpitací.

Při kontrole 10/2018 proběhla úprava terapie, Fycompa zůstává 0–0–4 mg, Zebinix snížen na 0–0–400 mg.

Následují dvě další kontroly v 4/2019 a 10/2019, pacientka nemá žádné záchvaty, ani aury, léčbu neměním. Pacientce byl navrácen řidičský průkaz, opět lyžuje a jezdí na in-line bruslích, hraje tenis.

Perampanel byl u pacientky zvolen s ohledem na následující faktory: perampanel je účinný v terapii bilaterálních tonicko-klonických záchvatů i záchvatů fokálních, má unikátní mechanismus účinku. Je vhodné zdůraznit rovněž „pohodlí“ při užívání perampanelu z důvodu jedné denní tablety před spaním.

Vždycky jde něco udělat

MUDr. Hana Vacovská

Neurologická klinika FN a LF UK Plzeň

Diagnostické omyly jsou v epileptologii časté (nejčastěji jde o záměnu idiopatické generalizované epilepsie za epilepsii fokální, obvykle frontální a naopak). Přesné určení typu epileptického záchvatu a epileptického syndromu je jednoduché tam, kde známe přesný popis záchvatu, kterému odpovídá nález v EEG i výsledek neurovizuálních vyšetření (MR, PET, SPECT).

V klinické praxi nám však obvykle přesný popis záchvatu, zejména jeho začátku, chybí, interiktální EEG bývá často normální, nález na MR může být při nesprávné interpretaci zavádějící. Přitom co nejpřesnější klasifikace epileptického záchvatu a epilepsie či epileptického syndromu má zásadní význam pro volbu správné terapie a tedy i kompenzace. Některá antiepileptika mohou průběh onemocnění zhoršovat nebo dokonce vyprovokovat jiný, nový typ záchvatu.

Výše uvedené skutečnosti spolu s určitou neznalostí a možná i lhostejností, zbytečným nihilismem, předčasnou rezignací může být příčinou toho, že je epilepsie označena jako farmakorezistentní, ač se vlastně jedná o pseudofarmakorezistenci. Nemocný je „zakategorizován“ a lékař dál jeho případ neřeší. Nekompenzovaná epilepsie výrazně zhoršuje kvalitu života nemocných, přináší řadu komplikací a rizik včetně závažných úrazů a předčasného úmrtí ...

Pokud se nám nedaří epilepsii zkompenzovat do jednoho roku (maximálně dvou let) od počátku onemocnění, měli bychom provést revizi diagnózy a položit si zásadní otázku: „Je to, co léčím, skutečně epilepsie?“ Pokud jsme přesvědčeni že ano, měli bychom se zamyslet nad tím, zda se nám podařilo přesně určit typ epileptického záchvatu, typ epilepsie a zda nemocného léčíme správně zvoleným antiepileptikem (event. při polyterapii správně zvolenou kombinací antiepileptik), zda jsme při volbě antiepileptika přihlíželi ke všem biologickým charakteristikám nemocného, k jeho životnímu stylu, věku, komorbiditám. Skutečně jsme vyčerpali všechny současné terapeutické možnosti? Nevzdali jsme to předčasně a nevzdal to i nemocný, stejně jako spádový neurolog a jeho dnes již 30letý pacient v naší kazuistice, který čekal pod dg. farmakorezistentní epilepsie 13 let na změnu terapie a který je po převedení na dvojkombinaci antiepileptik nové generace konečně bez záchvatů a bez nežádoucích účinků?

Vždy, když je k dispozici nové antiepileptikum, bychom měli přemýšlet o tom, jestli právě ono není novou nadějí pro některého z našich dosud nekompenzovaných pacientů. Neměli bychom to tedy vzdávat ani my ani naši pacienti, protože možnosti tu jsou ...

Když meningy svítí

MUDr. Kateřina Matějová, MUDr. Eva Marešová

Neurologická klinika 3. LF UK a Thomayerovy nemocnice, Praha

Nález postkontrastního sycení mozkových obalů na magnetické rezonanci by měl vyšetřujícího vždy zaujmout. S tímto nálezem se můžeme setkat v rámci chronického subdurálního hematomu nebo při karcinomatóze mening. V našem případě šlo o 84letou pacientku, která se na naše lůžkové oddělení dostala v 5/19 pro vícečetné periferní léze hlavových nervů. Pacientka s anamnézou zakrvácení do chronického subdurálního hematomu v 3/19, ale i s anamnézou karcinomu mammy na t.č. vysazené hormonální terapii pro trombocytopenii. Za hospitalizace jsme se snažili o objasnění příčiny právě u této pacientky. V podstatě denně se u pacientky objevil další příznak – porucha dalšího hlavového nervu, paréza PHK, paréza LDK. Naše vyšetřování se stalo bojem o čas. K diagnostice byla opakovaně prováděna lumbální punkce, kde byl zánětlivý obraz i záchyt atypických buněk. Buňky byly opakovaně vyšetřovány na svůj původ – buňky známého karcinomu mammy. Spolupráce s Infekční klinikou Na Bulovce – zvažována mykotická infekce, TBC, Listerie – vše negativní. Posledním příznakem byla anurie s nálezem hydronefrózy na UZ bez prokazatelné příčiny. V likvoru opět prokázány atypické buňky, tentokrát zachycena pozitivita LCA – susp. na hematologickou malignitu. Vzhledem k celkovému stavu pacientky byla terapie převedena na paliativní symptomatickou. Pitevní zprávou byl prokázán rozsáhlý lymfom peritonea infiltrující oba uretery, s diseminací do CNS.

Rychle progredující porucha kognice a rozsáhlý infiltrativní proces mozku

MUDr. Petra Mištríková¹, Mgr. Kamila Šíffelová², MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.³,

MUDr. Aleš Neumann, Ph.D.⁴

¹Neurologické oddělení, Vojenská nemocnice Brno, p. o., Brno

²Psychologické oddělení, Vojenská nemocnice Brno, p. o., Brno

³Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav, Brno

⁴Oddělení radiologie, Masarykův onkologický ústav, Brno

Kazuistika prezentuje 68letou pacientku s rychle progredující poruchou kognitivních funkcí na vícedoménové úrovni manifestující se v průběhu třech týdnů. Běžné zobrazovací nativní CT mozku prokázalo pouze drobný infarkt v bazálních gangliích vlevo. Pacientka podstoupila kompletní psychologickou i rozsáhlou likvorologickou diagnostiku (včetně vyšetření neuroinfekcí, autoimunitní encefalidity, CJD a neurodegenerativní onemocnění), k objasnění etiologie onemocnění. Na MR nativním i kontrastním vyšetření mozku splyvavý infiltrát supratentoriálně bilaterálně s postižením okolí komor a parafalcinně frontálně a parieto-okcipitálně s postkontrastním sycením, nejvíce v corpus calosum, mediotemporálně vpravo, v hippocampech. Nález pravděpodobně odpovídá gliomu. Po celou dobu klinického sledování pacientka vykazovala těžkou poruchu kognice, zpočátku i intermitentní delirantní stavy, bez vývoje symptomatiky na mozkových nervech či končetinách.

Stav pacientky i nález na zobrazovacím vyšetření konzultován s onkology, kteří vzhledem k celkovému stavu pacientky doporučili symptomatickou terapii. Ukázky snímků z CT a MR vyšetření i EEG jsou součástí prezentace kazuistiky.

Syndrom kaudy trochu jinak

MUDr. Dušan Ospalík^{1,2}, MUDr. Ing. David Černík, Ph.D., MBA²

¹1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

²Neurologické oddělení Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem

Úvod a cíl: Polyarteritis nodosa je vzácná systémová nekrotizující vaskulitida postihující především tepny středního kalibru. Cílem je ukázat atypickou manifestaci onemocnění imitující syndrom kaudy.

Metodika: Jedná se o kazuistiku muže (71 let) se séropozitivní revmatoidní artritidou a chronickými polytopními bolestmi. Na emergency nemocnice byl pacient vyšetřován pro silné lumbalgie s difuzními bolestmi levé dolní končetiny akcentovanými palpací, oslabením akra levé dolní končetiny a poruchou mikce. Magnetická rezonance nepotvrdila útlak nervových struktur v bederním úseku páteřního kanálu. Elevace C reaktivního proteinu svědčila pro zánětlivou etiologii stavu. Vyšetření likvoru lumbální punkcí neuroinfekt nepotvrdilo. Stav rychle zprogredoval do kvadruparézy. Pro kožní změny končetin bylo usuzováno na možnou zánětlivou myopatii – dermatomyositidu. Úvahu podpořila vysoká hladina sérového myoglobinu (nad měřicí limit laboratoře). I přes intravenózní kortikoterapii, intenzivní péči, stav zkomplikovalo renální, respirační a srdeční selhání s nutností ventilační podpory. Přes opakovanou resuscitaci došlo k úmrtí pacienta. Postmortem patologická analýza ve specializované laboratoři prokázala histologické změny charakteristické pro polyarteritis nodosa.

Diskuze: Dermatomyositida je zánětlivou myopatií, jehož kožní manifestací je heliotropní exantém a Gottronovy skvrny. Naproti tomu polyarteritis nodosa je vzácné onemocnění s kožními změnami charakteru livedo reticularis. Zdánlivý detail kožních změn může být klíčový pro přesnou diagnózu zánětlivé myopatie. Dle odborné literatury je však intravenózní kortikoterapie léčbou volby u obou diagnóz.

Závěr: Polyarteritis nodosa může být opomíjeným a rychle progredujícím onemocněním s fatálním koncem.

**40% TADY
A TEĎ**

Chcete slevu na předplatné oblíbeného časopisu Neurologie pro praxi?

Získáte ji pouze v průběhu tohoto kongresu u našeho stánku.

Co dalšího u nás najdete?

PUBLIKACE z e-shopu – ušetříte poštovné

ANKETA – ovlivníte podobu dalších kongresů a třeba získáte i cenu

TWITTER – už vám nic neunikne



prof. MUDr.
Ivana Štětkařová,
CSc., MHA, FEAN



Zveme vás na výstavu obrazů „Krajina mé duše“



*„Tam někde uvnitř mne je další prostor,
oblast světél a stínů, zasutých pod clonou
nových zážitků, je to svébytné místo,
vlastní svět, kde jsou uloženy staré příběhy,
co nepotřebují slova.
Otevřu si, vejdu a objevím dávno zasutý příběh,
nápad, myšlenku, která se sama přetvoří
do podoby němému obrazu.
Představy jsou hluboce ukryté,
jak na staré babiččině půdě. Prach, šero,
obrysy dávno nepoužívaných předmětů;
v nose mne štípe, já jsem omámena
a opojena vůněmi s příchutí mého dětství.
Vezmu štětec a začínám malovat.“*



Profesorka Ivana Štětkařová se narodila v Praze, kde také žije. Vystudovala Lékařskou fakultu Univerzity Karlovy a je vysokoškolským pedagogem. Profesionálním zaměřením je neurolog. Od roku 2011 vede Neurologickou kliniku 3. LF UK a Fakultní nemocnici Královské Vinohrady v Praze, kde přednáší a zabývá se vědeckou činností. Je autorkou několika úspěšných monografií z oblasti neurologie.

Od mládí se aktivně věnuje výtvarnému umění, hudbě a psaní. Zabývá se zkoumáním vzájemného vztahu člověka a přírody. Do jejích obrazů se promítá hluboká znalost lidského těla i duše. Autorka pojímá obrazy i básně jako jeden celek, o čemž svědčí i její básnická tvorba.

Je pravnučkou Fan Vařincové, která napsala román Eva tropí hlouposti, a neteří lékaře Pavla Teisingera, autora populárních večerníčků Človíčkova dobrodružství.

SPOLEČNÉ VÝSTAVY OBRAZŮ

- 2011 / Křídla andělů – U vypáleného kotátka, Praha
- 2012 / Bytosti a nebytosti – Ateliér Kaštan, Praha
- 2012 / Světlo – Ateliér Kaštan, Praha
- 2013 / Tajemno – Ateliér Kaštan, Praha
- 2014 / Duše a krajina – Klub Samaří, Praha
- 2015 / Grafika roku, účast v celostátní soutěži

SAMOSTATNÉ VÝSTAVY OBRAZŮ A FOTOGRAFIÍ

- 1991 / Výstava obrazů, Thomayerova nemocnice, Praha
- 2014 / Fragmenty o životě a neživotě, kostel sv. Lukáše, Svárov
- 2015 / Fragmenty, Ateliér Kaštan, Praha

VÝTVARNÉ, FOTOGRAFICKÉ KURZY

- 2009 / Tužka I, akvarelová pastelka – Ateliér Serafin, Praha
- 2010 / Tužka II, uhl, akvarel – Ateliér Serafin, Praha
- 2011 / Portrétní fotografie – Ateliér Petra Nuce, Praha
- 2011 / Tempera, akryl, enkaustika – Ateliér Serafin, Telč
- 2011 / Olej – Babylonie, Ateliér Lenky Husárikové, Česov
- 2011/12 / Olej, tempera, pastel – Ateliér Kaštan, Praha, MgA. Jitka Hilská
- 2012/13 / Olej, pastel, uhl, akvarel – Ateliér Kaštan, Praha, Mgr. Jana Brabcová
- 2012/13 / Grafika – Ateliér Kaštan, Praha, Mgr. Helena Horálková
- 2014 / Grafika – Ateliér Kaštan, Praha, MgA. Robin Kaloč
- 2016 / Krajinářský plenér, Svárov, doc. Milan Perič, MgA. Kateřina Samková
- 2018/19 / Akvarel, Ateliér Jany Gregorové, Soběsuky u Nepomuka

SBÍRKY POEZIE

- 2015 / Fragmenty života a neživota, nakl. Maxdorf, Praha
- 2016 / Čáry draka, nakl. Maxdorf, Praha
- 2018 / Bez šatů lehčí, nakl. Maxdorf, Praha

POŘADATELÉ DĚKUJÍ
UVEDENÝM FIRMÁM ZA SPOLUÚČAST
NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ KONFERENCE

PLATINOVÝ
PARTNER



ZLATÝ
PARTNER



HLAVNÍ
PARTNEŘI



PARTNEŘI

Angelini Pharma Česká republika s.r.o.
AOP Orphan Pharmaceuticals AG – organizační složka
DESITIN PHARMA, spol. s r.o.
DEYMED Diagnostic s.r.o.
Eisai GesmbH – organizační složka
Ergoterapie Plzeň s.r.o.
Glenmark Pharmaceuticals Distribution s.r.o.
Lundbeck Česká republika s.r.o.
M.G.P. spol. s r.o.
Pfizer, spol. s r.o.
Sandoz s.r.o.
Schwabe Czech Republic s.r.o.
STADA PHARMA CZ s.r.o.
Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.
UCB s.r.o.

MEDIÁLNÍ
PARTNEŘI

