Doporučené diagnostické a terapeutické postupy
pro všeobecné praktické lékaře

ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

Hlavní autor:

MUDr. Jiří Piťha
Neurologická společnost ČLS JEP

Spoluautoři:

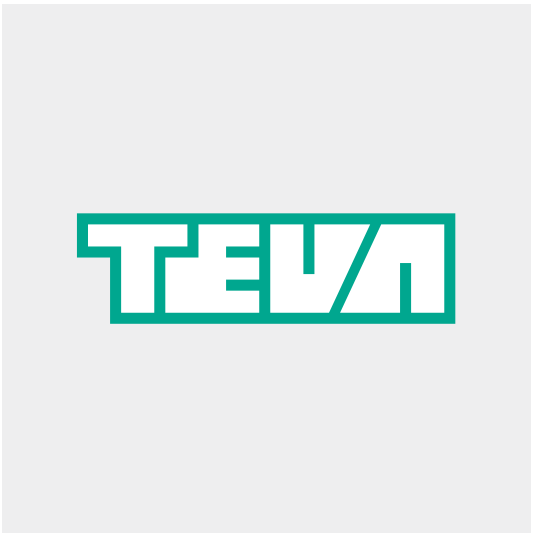
MUDr. Jana Vojtíšková
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Norbert Král
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

SUPLEMENTUM 2017

Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, Sokolská 31, Praha 2

Tisk podpořen společností



ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2017

Hlavní autor:

MUDr. Jiří Piťha
Neurologická společnost ČLS JEP

Spoluautoři:

MUDr. Jana Vojtíšková
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Norbert Král
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Oponent:

MUDr. Jiří Burda
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

OBSAH

1. DEFINICE A FORMY NEMOCI
2. RIZIKA A PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ
3. EPIDEMIOLOGIE
4. ORGANIZACE LÉČEBNÉ PÉČE
5. DIAGNOSTIKA
6. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA
7. LÉČBA
7. 1. LÉČBA ATAKY
7. 2. DLOUHODOBÁ IMUNOMODULAČNÍ TERAPIE RELAPS REMITUJÍCÍ ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY
7. 3. LÉČBA SEKUNDÁRNĚ A PRIMÁRNĚ PROGRESIVNÍ ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY
7. 4. SYMPTOMATICKÁ LÉČBA A NEFARMAKOLOGICKÉ POSTUPY
8. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A TĚHOTENSTVÍ
9. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A OČKOVÁNÍ
10. POSUDKOVÁ HLEDISKA

1. DEFINICE A FORMY NEMOCI

Roztroušená skleróza (RS) je zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému (CNS) s autoimunitními rysy v patogenezi. V důsledku zánětlivých dějů dochází jednak k demyelinizaci, jednak k zániku nervových vláken a neuronů CNS. Klinicky se RS projevuje poruchami zraku, hybnosti (centrální parézy), citlivosti, rovnováhy, koordinace a sfinkterů, v pozdějších stádiích i poruchami polykání a artikulace. K nespecifickým příznakům patří únava, deprese a kognitivní poruchy. První příznaky se objevují nejčastěji mezi 20.–40. rokem věku, ale mohou se vyskytnout v dětství, adolescenci a také u starších jedinců. První klinická epizoda, pravděpodobná z vývoje RS, se nazývá klinicky izolovaný syndrom (CIS). U 85 % pacientů s RS probíhá onemocnění prvních 15–20 let formou atak a remisí ve formě relaps remitující (RR RS) s různou mírou úpravy neurologického nálezu a přechází ve stadium chronické progrese s trvalým nárůstem invalidity sekundárně progredující RS – SP RS. U 10–15 % pacientů narůstá invalidita od počátku nemoci, jde o formu primárně progresívní (PP RS). U 3 % pacientů probíhá RS maligně s časnou invalidizací i mezi atakami. K posouzení klinického průběhu onemocnění vhledem k terapeutickým možnostem se rozlišuje onemocnění na aktivní s progresí, aktivní bez progrese, neaktivní s progresí a neaktivní bez progrese. Pro účely posouzení míry invalidity je používána škála EDSS (Expanded Disability Status Scale) v rozmezí stupně 0–10. Hodnotí postižení v několika funkčních systémech (pyramidové, mozečkové, kmenové, senzitivní, vegetativní, zrakové a mentální. EDSS škála je uvedena v tab. 1.

Tab 1: Expanded Disability Status Scale

Stupeň	Nález
0	Normální neurologické funkce.
1,0	Žádné postižení, minimální příznaky u jednoho FS.
1,5	Žádné postižení, minimální příznaky u více než jednoho FS.
2,0	Minimální postižení u jednoho FS (tzn. u jednoho FS stupeň 2, u ostatních stupně 0 nebo 1).
2,5	Minimální postižení u dvou FS (tzn. u dvou FS stupeň 2, u ostatních stupně 0 nebo 1).
3,0	Střední postižení u jednoho FS (tzn. u jednoho FS stupeň 3, u ostatních stupně 0 nebo 1), nebo mírné postižení u tří nebo čtyř FS (tzn. u tří nebo čtyř FS stupeň 2, u ostatních stupně 0 nebo 1).
3,5	Plně chodící pacient se středním postižením u jednoho FS (tzn. u jednoho FS stupeň 3) a jedním nebo dvěma FS stupně 2; nebo dvěma FS stupně 3; nebo pěti FS stupně 2 (u ostatních FS stupně 0 nebo 1).
4,0	Plně chodící pacient, samostatný, aktivní alespoň 12 hodin denně i přes relativně těžké postižení jednoho FS (stupeň 4, ostatní FS stupeň 0 nebo 1), nebo kombinace nižších stupňů, převyšující limit předchozího bodového hodnocení. Schopen ujít bez pomoci a odpočinku asi 500 metrů.
4,5	Plně chodící pacient, samostatný, aktivní po většinu dne; charakterizován relativně vážným postižením jednoho FS (stupeň 4, ostatní FS stupeň 0 1) nebo kombinací nižších stupňů, převyšující limit předchozího bodového hodnocení. Schopen ujít bez pomoci a odpočinku asi 300 metrů.
5,0	Chodící pacient, schopen ujít bez pomoci a odpočinku asi 200 metrů.
5,5	Chodící pacient, schopen ujít bez pomoci a odpočinku asi 100 metrů; postižení dosti těžké na to, aby zamezilo běžným každodenním činnostem.
6,0	Jednostranná pomůcka (hůl nebo berle) potřebná k překonání vzdálenosti asi 100 metrů s odpočinkem nebo bez.
6,5	Trvalá oboustranná pomůcka (hole nebo berle) potřebná k překonání vzdálenosti asi 20 metrů bez odpočinku.
7,0	Neschopen ujít více než 5 metrů i s pomůckami, v zásadě upoután na vozík; ve standardním vozíku se pohybuje sám a je schopen se z vozíku přemístit. Aktivní 12 hodin denně na vozíku.
7,5	Neschopen ujít více než několik kroků, upoután na vozík; při přemisťování z vozíku a při pohybu na něm může vyžadovat pomoc.
8,0	V zásadě upoután na lůžko nebo vozík nebo částečně pohyblivý na vozíku, většinu dne stráví mimo lůžko; zachovává si mnohé funkce potřebné pro péči o sebe; částečně může používat ruce.
8,5	V zásadě upoután na lůžko po většinu dne; částečně může používat ruce (ruku); zachovává si některé funkce potřebné pro péči o sebe.
9,0	Bezmocný pacient upoutaný na lůžko; může jíst a komunikovat.
9,5	Úplně bezmocný pacient upoutaný na lůžko; není schopen efektivně komunikovat nebo jíst/polykat.
10,0	Smrt následkem roztroušené sklerózy.

FS: funkční stupeň

2. RIZIKA A PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ

Komplexní imunopatogeneze onemocnění je dosud nejasná. V zánětlivých ložiscích CNS jsou popsány zánětlivé a degenerativní pochody. V imunitních pochodech se uplatňují vlivy genetické, hormonální a environmentální (jako rizikové jsou známy vlivy kouření, prodělané virové infekce jako infekční mononukleóza, nedostatku vitaminu D, nadbytku soli v potravě, obezity).

3. EPIDEMIOLOGIE

Onemocnění se vyskytuje dvakrát častěji u žen než u mužů. Incidence je udávána 11,7 případů na 100 tis. obyvatel za rok, prevalence je minimálně 170 případů na 100 tis. obyvatel za rok.

4. ORGANIZACE LÉČEBNÉ PÉČE

Diagnostika roztroušené sklerózy je často zahájena, díky nespecifickým či diskrétním příznakům na počátku onemocnění, praktickými lékaři, event. lékaři jiných odborností. Pacienti jsou jimi odesláni k neurologovi. Je doporučeno, při podezření na tato onemocnění, předat pacienta k další diagnostice do Center pro demyelinizační onemocnění, kde má také v případě potvrzení diagnózy probíhat následná léčba. Nemocniční péče je nutná v případě těžší akutní ataky (omezení hybnosti, kmenové příznaky apod.), v případě složitější diferenciální diagnostiky a v případě léčebných postupů, které není možno realizovat ambulantně. Následná péče je zajištěna formou ambulantní dispenzární péče (ambulantní kontroly v rozmezí 3–24 měsíců) v Centrech pro demyelinizační onemocnění. U pacientů v pozdních stadiích onemocnění s těžkými hybnými poruchami zajišťuje symptomatickou terapii neurologická ambulance nejblíže bydlišti pacienta, na léčbě se většinou podílí i praktický lékař. V pozdních stadiích onemocnění nemusí být již možná péče o pacienta v domácím prostředí, je nutné umístění pacienta na lůžku následné péče, kde by na symptomatickou léčbu měl dohlížet neurolog v pravidelných intervalech (3–6 měsíců).

5. DIAGNOSTIKA

Diagnóza RS a je založena na výskytu klinických příznaků typických pro RS, pozitivním nálezu na MR (magnetická rezonance) zobrazení a vyloučení ostatních příčin klinických příznaků. Diagnózu RS podporuje nález oligoklonálních pásů (oligoclonal bands – OCB) v mozkomíšním moku, které nemají korelát v séru. Diagnostická kritéria jsou založena na průkazu demyelinizačních příhod v čase a prostoru. V současné době jsou používána diagnostická kritéria podle McDonalda z r. 2010 (tab 2, 3). Tam, kde nelze zatím prokázat diseminaci v čase, hovoříme o klinicky izolovaném syndromu. Anamnéza a klinické vyšetření může svědčit pro jedno nebo víceložiskové postižení centrálního nervového systému. Jde nejčastěji o senzitivní poruchy (dysestesie, hyperestesie), zrakové poruchy (poruchy perimetru), postižení centrálního motoneuronu (centrální parézy), poruchy koordinace a rovnováhy (mozečkový, kmenový syndrom). Základní protokol v diagnostice RS zahrnuje: T2 obraz, FLAIR (fluid attenuated inversion recovery), nativní T1 obraz a T1 po podání kontrastní látky. Postkontrastní T1 obraz umožňuje detekovat porušenou hematoencefalickou bariéru (HEB), což vypovídá o aktivitě choroby. Typické RS léze mají v T2 obrazu kruhový nebo ovoidní tvar a jejich velikost kolísá nejčastěji od 5 do 10 milimetrů. Ložiska se mohou vyskytnout kdekoli v mozku a/nebo míše, hlavní predilekční lokalizací je periventrikulární oblast, corpus callosum a juxtakortikální oblast. Léze corpus callosum se typicky šíří radiálně od povrchu komor a nazývají se Dawsonovy prsty. Infratentoriální léze mohou být přítomny v oblasti mozečku, pontu, mezencefalu či prodloužené míše. Demyelinizační míšní léze mají v T2 zobrazení také typický kruhový nebo ovoidní tvar jako v mozku a jsou většinou omezeny na 1–2 míšní segmenty. Plaky jsou nejčastěji lokalizovány v krčním úseku. Míšní léze bývají většinou jednostranné, lokalizované v postranních nebo zadních částech míchy a v 80 % postihují méně než polovinu příčného řezu. Pro průkaz RS je třeba prokázat přítomnost demyelinizačních lézí alespoň ve 2 ze 4 predilekčních oblastí (periventrikulárně, juxtakortikálně, infratentoriálně či v oblasti krční míchy).Vyšetření likvoru prokazuje výskyt oligoklonálních pásy, které nemají korelát v séru, event. zvýšený protilátkový IgG (IgM, IgA) index s průkazem intrathekální syntézy imunoglobulinů. Patologické VEP (zrakové evokované potenciály) mohou prokázat subklinickou lézi optického nervu. Typickým patologickým nálezem u retrobulbární neuritidy je prodloužená latence vlny P100 u demyelinizační léze, u axonálního postižení dochází ke snížení amplitudy, resp. k jejich

kombinaci.Atakou (relapsem) se rozumí pacientem uváděné symptomy nebo objektivní nález typický pro akutní zánětlivou demyelinizační příhodu v CNS, přítomný nebo proběhlý v minulosti, trvající alespoň 24 hodin, v nepřítomnosti horečky nebo infekce. Nejčastějšími projevy ataky je retrobulbární neuritida, atypické poruchy citlivosti nebo paretické projevy. Ačkoliv by nová ataka měla být objektivizována neurologickým vyšetřením, i anamnestické údaje se symptomy typickými pro RS mohou poskytnout důkaz předchozí demyelinizační příhody. Paroxysmální symptomy (současné nebo minulé) musí trvat nejméně 24 hodin. Před stanovením jisté diagnózy RS musí být alespoň jedna ataka potvrzena objektivním neurologickým nálezem, zrakovými evokovanými potenciály (VEP) u pacientů uvádějících předchozí postižení zraku nebo MR nálezem konzistentním s demyelinizací v oblasti anamnestických neurologických symptomů.

Tab 2: Diagnostická kritéria roztroušené sklerózy

Klinická kritéria (ataky)	**Objektivní klinický průkaz (léze)**	**Další údaje potřebné ke stanovení diagnózy**
2 nebo více	Objektivní klinický průkaz ≥ 2 lézí nebo objektivní klinický průkaz 1 léze s přijatelným anamnestickým průkazem předchozí ataky	Žádné. Klinická symptomatika stačí; další doklady jsou žádoucí, musí být v souladu s RS.
2 nebo více	Objektivní klinický průkaz 1 léze	DIS (diseminace v prostoru); NEBO další klinická ataka z jiné lokalizace v CNS.
1	Objektivní klinický průkaz ≥ 2 lézí	DIT (diseminace v čase); NEBO druhá klinická ataka.
1	Objektivní klinický průkaz 1 léze	DIS (diseminace v prostoru) NEBO další klinická ataka z jiné lokalizace v CNS A zároveň DIT (diseminace v čase); NEBO druhá klinická ataka.
0 (progrese od počátku)		Rok progrese nemoci (retrospektivně nebo prospektivně) A nejméně dvě následující kritéria: DIS (diseminace v prostoru) v mozku prokázaná pomocí ≥ 1 T2 léze v periventrikulární, juxtakortikální nebo infratentoriální oblasti; DIS v míše prokázaná pomocí na ≥ 2 T2 lézí; nebo pozitivní CSF (likvor).

Tab 3: Výsledky pomocných vyšetření nutných pro naplnění diagnostických kritérií

Průkaz diseminace lézí v prostoru na MR	**Průkaz diseminace lézí v čase na MR**
≥ 1 T2 léze nejméně ve dvou ze čtyř oblastí CNS: periventrikulární, juxtakortikální, infratentoriální nebo míšní • Pro demonstraci diseminace v prostoru není nutné, aby některá z lézí vychytávala gadolinium. • Jestliže má pacient klinicky kmenový nebo míšní syndrom, symptomatické léze se nepočítají do počtu lézí.	• Nová T2 a/nebo gadolinium vychytávající léze na další MR oproti prvnímu MR skenu bez ohledu na načasování prvního skenu. NEBO • Současná přítomnost asymptomatických gadolinium vychytávajících lézí a nevychytávajících lézí v jakoukoli dobu.
Pozitivní nález v mozkomíšním moku: Oligoklonální IgG pruhy v likvoru (které nejsou v séru) nebo zvýšený IgG Index	

6. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA

V diferenciální diagnóze připadají v úvahu jiné záněty CNS, neurodegenerativní procesy, cévní onemocnění mozku aj. Je nutné pátrat po jiných varujících příznaků („red flags"), které mohou lépe vysvětlit klinický stav a průběh onemocnění. Nejčastější onemocnění jsou uvedena v tab. 4.

Tab 4: Nejčastější onemocnění v rámci diferenciální diagnózy

Onemocnění	Charakteristika
Neuromyelitis optica (morbus Devic)	- protilátky proti aquaporinu 4 (AQ4) - míšní leze přesahující 3 segmenty
Akutní diseminovaná encefalitida (ADEM)	- převážně dětský věk - porucha vědomí, teploty - rozsáhlejší, splývající léze na MR mozku
Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML)	- komplikace biologické léčby - psychické poruchy, epileptické záchvaty - neohraničené, splývající léze na MR
Neuroborelióza	- průkaz protilátek ve třídě IgM - normální nález na MR
Jiné autoimunitní onemocnění (např. sakoidóza)	- systémové postižení
Neurodegenerativní onemocnění (např. spinocerebellární ataxie)	- většinou hereditární výskyt
Nádorová onemocnění (např. lymfom)	- psychické změny - kulovité léze na MR
Cévní onemocnění mozku	- vyšší věk - interteritoriální lokalizace lézí na MR

7. LÉČBA

Odlišuje se léčba ataky, dlouhodobá imunomodulační léčba, terapie symptomatická a nefarmakologické postupy.

7.1 Léčba ataky

Léčba ataky spočívá v podání methylprednisolonu 3–5 g během 3–10 dnů i. v. nebo p. o. (při nedostatečném efektu lze po 2 týdnech opakovat nebo přejít na výměnnou plazmaferézu 5–7x v režimu ob den, 1–1,5 plazmatického objemu).

7. 2. Dlouhodobá imunomodulační terapie relaps remitující roztroušené sklerózy

Imunomodulační léčba má za cíl snížit ARR a oddálit progresi onemocnění s narůstající invaliditou. Díky pokrokům v poznatcích o imunopatogenezi a zavedení patogeneticky orientované terapie do běžné léčebné praxe bylo dosaženo významného zlepšení prognózy nemocných a oddálení invalidity u většiny pacientů, u nichž byla včas imunomodulační léčba zahájena. Stav dlouhodobé remise (koncept „no evidence of disease activity", NEDA) je v současnosti akceptovaným cílem farmakoterapie. Sestává z nepřítomnosti relapsů, progrese neurologického nálezu a nepřítomnosti nových či zvětšujících se lézí na MR a nepřítomnosti gadolinium vychytávajících lézí na MR. Léčba 1. volby je indikovaná u pacientů, s CIS, nebo u nemocných s RR RS, kteří prodělají 2 dokumentované a přeléčené ataky za rok nebo 3 ataky za 2 roky a invalidita nepřesahuje 4,5 stupně EDSS. Mezi léky první volby patří interferon beta 1a (IFN-beta 1a), interferon beta 1 b (IFN-beta 1 b) glatiramer acetát (GA) nebo teriflunomid p. o. Tzv. léčba 1,5 linie (Tecfidera nebo Gilenya p. o. je indikovaná u pacientů, se známkami nepříznivé prognózy onemocnění, u kterých došlo navzdory léčbě nejméně jedním lékem první linie k rozvoji alespoň jednoho středně těžkého nebo těžkého relapsu. Mezi léky 2. volby patří monoklonální protilátky natalizumab nebo alemtuzumab. Léčba je indikována u pacientů s rychle progredující závažnou formou RR RS, kteří prodělali nejméně dva relapsy v jednom roce a současně vykazují jednu nebo více gadolinium vychytávajících lézí na MR mozku nebo zvýšení objemu T2 lézí ve srovnání s předchozí MR. Výskyt nejčastějších nežádoucích účinků imunomodulační léčby je uveden v tab. 5.

Tab. 5: Nežádoucí účinky imunomodulační léčby

Lék	Nežádoucí účinky
IFN-beta 1 b	Flu-like syndrom, reakce v místě injekce. Hepatotoxicita, myelotoxicita, autoimunitní thyreoiditis, mikroangiopatie, epileptické záchvaty (raritně)
IFN-beta 1a	
GAReakce v místě injekce, post-injekční reakce (flushing, dušnost). Kožní nekrózy, anafylaxe (raritně)	
teriflunomid	Myelotoxicita, hepatotoxicita, infekce, periferní neuropatie, pankreatická fibróza, teratogenita (urychlené eliminační postupy)
dimethyl fumarát	Lymfopenie, PML (raritně)
fingolimod	Bradyarytmie po první dávce (nutná 6hodinová monitorace EKG), lymfopenie, virové infekce (VZV), makulární edém; hepatotoxicita, hypertenze, kožní malignity, PML (několik případů)
natalizumab	Post-injekční reakce, anafylaxe, infekce, hepatotoxicita, PML
alemtuzumab	Post-injekční reakce, lymfopenie, autoimunitní thyreoiditis, trombocytopenická purpura, glomerulonefritida
mitoxantron	Myelotoxicita; infekce, kardiotoxicita, akutní leukémie

Legenda:
IFN: interferon, GA: glatiramer acetát, PML: progresivní multifokální leukoencefalopatie, VZV: varicella zoster virus

7. 3. Léčba sekundárně a primárně progresivní roztroušené sklerózy

V iniciálních fázích lze zkusit léčbu cytostatiky (mitoxantron, cyklofosfamid), s narůstající neurodegenerativní složkou onemocnění je však veškerá medikamentózní léčba neúčinná, stejně jako u primárně progresivní formy onemocnění.

7. 4. Symptomatická léčba a nefarmakologické postupy, režimová opatření

Symptomatická léčba ovlivňuje příznaky RS (spasticitu, únavu, třes, bolesti, vertigo, sfinkterové poruchy, porucha spánku a paroxysmální projevy. Přehled možných léků a některé nefarmakologické postupy jsou v tab. 6. Mezi režimová opatření patří zákaz kouření, redukční dieta u obézních pacientů a event. suplementace vitaminu D při jeho deficitu. Každou, i banálnější infekci, je nutné přeléčit antibiotiky. I virový infekt může být komplikován bakteriální superinfekcí s rizikem zvýšené aktivity RS. Při recidivujících virových infektech není vhodné nasazení imunomodulační (imunostimulační) léčby.

Tab. 6: Symptomatické léky

Symptom	Doporučení	Farmakoterapie s omezenými důkazy účinnosti	Jiné, nefarmakologické postupy
Spasticita	Baklofen, tizanidin, intrathekální baklofen (EDSS >7), tetrahydrocannabinol	Benzodiazepiny, gabapentin, botulotoxin, thiokolchikosid, dantrolen, tolperison	Fyzioterapie (Bobath, Vojta, proprioceptivní neuromuskulární facilitace), chladová terapie, hydroterapie
Únava	–	Amantadin (únava bez ospalosti), modafinil (únava s ospalostí), SSRI	Chladová terapie, fyzioterapie, jóga, aerobní tréning, léčba prací
Poruchy chůze (EDSS 4–7)	4-aminopyridin	–	Rehabilitace
Deprese	Antidepresiva (SSRI, SARI, SNRI, NaSSA)	–	Kognitivně behaviorální terapie, podpůrná a strukturovaná psychoterapie
Tremor a ataxie	–	Clonazepam, isoniazid, karbamazepin, topiramát	Rehabilitace, hluboká mozková stimulace
Bolesti	Terapie orientovaná na příčinu bolesti (NSA, antidepresiva, antikonvulziva, neopiodní analgetika, opiáty)	-	Neurorehabilitace, fyzikální léčba

Tab. 6: Symptomatické léky

Symptom	Doporučení	Farmakoterapie s omezenými důkazy účinnosti	Jiné, nefarmakologické postupy
Neuralgie trigeminu	Vysoké dávky KS + karbamazepin nebo jiné antikonvulzivní léky	Misoprostol, baklofen, oxcarbazepin, opiáty	Gama nůž, radiochirurgie, neuroablativní procedury, mikrovaskulární dekomprese
Kognitivní deficit	–	Inhibitory AChE, memantin	Kognitivní trénink, režimová opatření
Dysfagie	–	Anticholinergika	Zahušťovadla v tekutinách, diety
Dysartrie	–	–	Logopedická péče
Záchvaty	–	Antiepileptika	–
Vertigo	–	Vestibulární aparát blokující preparáty	Fyzioterapie, vestibulární rehabilitace, repoziční manévry
Sexuální dysfunkce	Inhibitory fosfodiesterázy 5. typu (erektilní dysfunkce), prostaglandin E1 intrakavernózně, topické lubrikanty (sexuální dysfunkce žen), androgeny (hypotestosteronemie)	–	Podtlakový erektor (erektilní dysfunkce), implantace penilní protézy, psychoterapie
Poruchy spánku	–	Hypnotika, SARI, NaSSA. Dopaminergní agonisté při restless legs syndromu; modafinil pro excesivní denní spavost	Kognitivně behaviorální terapie cílená na spánkovou hygienu, režimová opatření
Močová retence	Alfa-blokátory (u žen léčba off-label)	Myorelaxancia	Intermitentní auto/katetrizace, permanentní katetrizace, epicystostomie, biofeedback – nácvik relaxace pánevního dna
Močová inkontinence	Antimuskarinika při stresové i urgentní IM	Duloxetin u stresové IM, botulotoxin u urgentní IM s malokapacitním měchýřem	Pomůcky při inkontinenci (vložky, pleny apod.), auto/katetrizace, permanentní katetrizace, epicystostomie. Augmentace močového měchýře u malokapacitního močového měchýře.
Kombinovaná močová dysfunkce	Alfa-blokátory + antimuskarinika	Myorelaxancia, botulotoxin u urgentní IM s malokapacitním měchýřem	Podobně jako u izolované močové inkontinence. Biofeedback – nácvik relaxace pánevního dna.
Obstipace	–	Laxativa, glycerinové čípky	Dieta bohatá na vlákninu

Legenda:
AChE: acetylcholin esteráza, IM: močová inkontinence, NSA: nesteroidní antirevmatika, SSRI: inhibitory zpětného vychytávání serotoninu, SNRI: inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu, SARI: serotoninoví antagonisté a parciální inhibitory jeho zpětného vychytávání, NaSSA: noradrenergní a serotonergní stimulátory, KS: kortikosteroidy

8. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A TĚHOTENSTVÍ

U žen v reprodukčním věku během aktivní fáze RS, zejména po nasazení imunomodulační terapie, je doporučena antikoncepce. U žen plánujících graviditu není, vzhledem k jeho teratogenitě, vhodné nasazovat teriflunomid. při užívání většiny imunomodulačních léků je nutná současná hormonální antikoncepce. U žen ve stabilizované fázi onemocnění není námitek proti otěhotnění, interferony i glatiramer acetát je možné vysadit až po zjištěném

těhotenství. Porod lze vést přirozeným způsobem. Vzhledem ke zvýšenému riziku exacerbace onemocnění není doporučeno kojit více než 6 měsíců.

9. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A OČKOVÁNÍ

Jako každé autoimunitní onemocnění může být očkování spojeno s aktivací zánětu. U RS jsou rizikové očkovací látky, používající živé vakcíny. Očkování proti tetanu je relativně bezpečné. Vakcinace proti chřipce je možné zvážit u rizikových skupin pacientů, pracujících ve větších kolektivech (zdravotnictví apod.). O očkování proti klíšťové encefalitidě lze uvažovat u osob se zvýšeným rizikem, v ostatních případech je doporučeno raději používání repelentů. U mladých dívek nejsou námitky proti očkování vůči lidskému papilomaviru. Očkování u konkrétního pacienta je vždy nutné konzultovat s ošetřujícím neurologem.

10. POSUDKOVÁ HLEDISKA

Pacient s akutní atakou RS či NMO by podle tíže ataky měl mít klidový režim, je nutné se v prvních dnech vyhnout fyzické zátěži. V průběhu dlouhodobé léčby se zátěž řídí individuálně aktuálním neurologickým stavem a omezeními hybnosti včetně omezení jemné motoriky v důsledku poruch citlivosti, poruch zraku, okohybných poruch, přítomnosti vertiga, sfinkterových poruch, kognitivních poruch, deprese a únavy. Pacient s dlouhodobě nedostatečně stabilizovanou nemocí a s přítomností četných atak nebo rychlé progrese nemoci není schopen soustavného výkonu zaměstnání. Výskyt opakovaných epileptických záchvatů a těžší instability může omezit schopnost práce u strojů, ve výškách a schopnost řízení motorového vozidla.

LITERATURA

1. Polman CH, Reingold SC, Banwell B et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 Revisions to the McDonald criteria. Ann Neurol. 2011; 69(2): 292-302.
2. Havrdová E, Piťha J. Klinický standard pro diagnostiku a léčbu roztroušené sklerózy a neuromyelitis optica. 2012, dostupné z http://www.imuno.neurologiefnhk.cz/doc/Dx_Tx_RsaNMO-standard.pdf.
3. Havrdová E. Roztroušená skleróza, Mladá fronta 2013, ISBN 978-80-204-3154-7.
4. Benešová Y: Roztroušená skleróza a jiná demyelininizační onemocnění. Diagnostika, léčba, diferenciální diagnostika. Brno, 2014. Dostupné z http://portal.med.muni.cz/clanek-617-roztrousena-skleroza-diagnostika-lecba-diferencialni-diagnostika.html
5. Piťha J. Aktuální zkušenosti spolupráce praktického lékaře se specializovaným centrem pro léčbu roztroušené sklerózy. Med po promoci 2014; 15(3): 77-80.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Sokolská 31, 120 00 Praha 2
e–mail: svl@cls.cz
http://www.svl.cz

ISBN 978-80-86998-88-6

© 2017, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP