

Sexuální dysfunkce a jejich výskyt u pacientů s epilepsií

Sexual Dysfunction and its Incidence in Patients with Epilepsy

Souhrn

U pacientů léčených pro epilepsii se udává výskyt sexuální dysfunkce (SD) mezi 20–60 %. Na výskytu SD se podílí typ záchvatů (generalizované, parciální), úroveň kompenzace záchvatů, vliv antiepileptické terapie a další faktory. Obecně je udáván vyšší výskyt SD u pacientů s parciálními záchvaty, s nedostatečně kompenzovanými záchvaty a u pacientů s polyterapií antiepileptiky (AE). Cílem studie bylo porovnat výskyt SD u pacientů s epilepsií a kontrolní skupiny (KS). U pacientů s epilepsií dále posoudit vliv typu epilepsie, stupně kompenzace záchvatů a počtu užívaných AE na výskyt SD. Soubor tvořilo 78 pacientů s epilepsií (31 mužů, 47 žen), ve věku 22–72 let, průměrně $39,9 \pm 12,5$ let. KS tvořilo 37 lidí bez epilepsie ve věku 21–52, let průměrně $32,6 \pm 7,3$ let, z nichž se nikdo neléčil pro epilepsii. Všichni pacienti a členové KS vyplnili zkrácené formy mezinárodních dotazníků sexuálních funkcí, a pokud výsledek upozornil na možný výskyt SD, vyplnili kompletní dotazníky. Ke statistickému zhodnocení výsledků byl použit Fischerův exaktní test a χ^2 test. V testovaném souboru mělo SD 60 % pacientů oproti 27 % v KS ($p = 0,001$). U pacientů s epilepsií byl vyšší výskyt SD u pacientů s parciálními epileptickými záchvaty, s kompenzovanou epilepsií a u pacientů užívajících 0–1 AE – tyto rozdíly však nebyly statisticky signifikantní. V prezentované studii byl prokázán statisticky signifikantně vyšší výskyt SD u pacientů s epilepsií ve srovnání s KS.

Abstract

In patients treated for epilepsy, the incidence of sexual dysfunction (SD) is reported at between 20% and 60%. SD incidence is influenced by seizure type (generalized, partial), level of compensation, the effect of antiepileptic therapy and other factors. A higher incidence of SD is reported in patients with partial seizures, in poorly compensated patients and in patients on multiple antiepileptic drugs (AEDs). The aim of this study was to compare the incidence of SD in patients with epilepsy and a control group (CG). In patients with epilepsy, the influence of seizure type, degree of compensation and number of AEDs on SD incidence were also assessed. The sample consisted of 78 patients with epilepsy (31 men, 47 women), aged 22 to 72 years, mean 39.9 ± 12.5 years. The control group comprised 37 people without epilepsy, aged 21 to 52 years, mean 32.6 ± 7.3 years. All patients and members of the control group completed a short version of the international questionnaire of sexual function and if the result indicated a possible occurrence of SD, they completed the full questionnaire. The statistical analysis used Fisher's exact test and the χ^2 test. In the groups studied, SD occurred in 60% of all epilepsy patients compared with 27% in the control group ($p = 0.001$). In patients with epilepsy, the occurrence of SD was higher in those with partial epileptic seizures, those with compensated epilepsy and in patients treated with 0–1 AEDs. However, these differences were not statistically significant. The present study demonstrated a significantly higher occurrence of SD in patients with epilepsy compared to the control group.

R. Mařák¹, M. Pohanka²,
K. Langová³, J. Zapletalová³,
R. Herzig¹, P. Kaňovský¹

¹ Neurologická klinika LF UP
a FN Olomouc

² Sexuologický ústav 1. LF UK v Praze

³ Ústav lékařské biofyziky LF UP
v Olomouci



MUDr. Rostislav Mařák

Neurologická klinika

LF UP a FN Olomouc

I. P. Pavlova 6

775 20 Olomouc

e-mail: rostislav.marak@email.cz

Přijato k recenzi: 18. 2. 2008

Přijato do tisku: 12. 1. 2010

Klíčová slova

sexuální dysfunkce – epilepsie – antiepileptická terapie

Key words

sexual dysfunction – epilepsy – antiepileptic therapy

Úvod

Podle 10. decenální revize Mezinárodní klasifikace nemocí zahrnují sexuální dysfunkce (SD) různé stavy, kdy se jedinec nemůže podílet na sexuálním vztahu tak, jak by si přál. Sexuální reaktivita je chápána jako psychosomatický proces, ve kterém se na vzniku jejích poruch podílejí jak psychologické, tak somatické děje. SD provázejí řadu organických a psychosomatických onemocnění. Vyskytují se často i u zdravých jedinců. Více než 30 % mužů nad 40 let a žen bez ohledu na věk a případné onemocnění trpí určitým stupněm SD ať již psychogenní či organické etiologie [1,2].

Příčiny SD můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin, na psychogenní a organické (tab. 1).

Častou příčinou SD jsou neurologická onemocnění. Cévní onemocnění mozku a míchy odpovídají za 40 % neurologicky podmíněných SD u mužů nad 50 let. Výskyt SD se po prodělané cévní mozkové příhodě zvyšuje jak u mužů, tak i u žen o 20–40 % [3]. U roztroušené sklerózy se vyskytují SD až u 50 % žen a 75 % mužů [4]. U neurodegenerativních onemocnění jsou SD přítomny velmi často. Udává se rozmezí 30–80 % s převahou u žen [5]. U vertebrogenních onemocnění, lézí míchy a periferních nervů se SD vyskytují v závislosti na lokalizaci léze a míře destrukce nervového systému v širokém rozmezí, 20–90 % případů [6].

Epilepsie je jedním z nejčastějších neurologických onemocnění. Cockerell zjistil, že v roce 1993 byla prevalence epileptických záchvatů 21 na 1 000 a prevalence aktivní epilepsie (tj. počet pacientů, kteří v posledních pěti letech prodělali alespoň jeden epileptický záchvat) 4,3 na 1 000 obyvatel [7]. Incidence se celosvětově udává 20–70 pacientů na 100 000 obyvatel.

Kromě typických neurologických projevů onemocnění (epileptické záchvaty, další neurologické příznaky) je epilepsie provázena řadou dalších komorbidit traumatologických, psychiatrických a problémy v oblasti sociální. Z mnoha klinických studií vyplývá, že častou komorbiditou epilepsie je SD. V literatuře je uváděna incidence SD u epilepsií mezi 20–60 % u všech pacientů s tímto onemocněním [8–10]. V dosavadních studiích je častěji věnována pozornost výskytu SD u mužů, u žen jsou studie spíše sporadické (zřejmě

v důsledku složitější diagnostiky např. v důsledku kolísání hladin pohlavních hormonů během menstruačního cyklu, menší ochotě patientek spolupracovat na výzkumu této intimní složky života apod.). Prevalence SD u patientek s epilepsií kolísá v literatuře od 15 do 85 %, což pravděpodobně odráží metodické problémy spojené s jejím zjišťováním [11].

Na vzniku SD u epilepsií se podílí řada faktorů. Jako nejvýznamnější se jeví: 1. typ epilepsie, 2. stupeň kompenzace epileptických záchvatů, 3. antiepileptická terapie (AE) – včetně jejího vlivu na hladiny hypothalamo-hypofyzárních hormonů, 4. psychická komorbidita, zejména deprese a 5. věk.

Cílem studie bylo porovnat výskyt SD u pacientů s epilepsií a KS. U pacientů s epilepsií dále posoudit vliv typu epilepsie, stupně kompenzace záchvatů a počtu užívaných AE na výskyt SD.

Soubor pacientů a metodika

Soubor pacientů a kontrolní soubor

Soubor byl tvořen 78 pacienty (31 mužů, 47 žen, ve věku 22–72, průměrně $39,9 \pm 12,5$ let) s diagnózou epilepsie, léčených na Neurologické klinice LF UP a FN Olomouc. Kontrolní soubor (KS) tvořilo 37 dobrovolných respondentů (11 mužů, 26 žen, ve věku 21–52 let, průměrně $32,6 \pm 7,3$ let), z nichž se nikdo pro epilepsii neléčil.

Dotazník

Pacienti i osoby KS byli podrobně seznámeni s účelem a předpokládaným přínosem výzkumu. Vyplnili zkrácený dotazník sexuálního zdraví (příloha 1, 2). Při součtu bodů 21 a méně vyplnili kompletní mezinárodní dotazník sexuálních funkcí – muži Mezinárodní dotazník pro hodnocení erektilní funkce (IIEF) [12] a ženy Index sexuálních funkcí ženy (FSFI) [13]. Posuzováno bylo posledních šest měsíců před vyplněním dotazníku.

Výsledky byly zhodnoceny a pacienti byli rozděleni do tří skupin: 1. pacienti bez prokázané SD, 2. pacienti s prokázanou SD a 3. pacienti bez sexuální aktivity za posledních šest měsíců.

Byl porovnáván výskyt SD u zkoumaného souboru pacientů s epilepsií a u KS. U pacientů s epilepsií byl posouzen:

1. vliv typu epilepsie (parciální, generalizovaná);
2. stupeň kompenzace záchvatů (kompenzovaná nebo plně kompenzovaná

Tab. 1. Psychogenní a organické příčiny sexuálních dysfunkcí [14].

Psychogenní

- nedostatečně účinná stimulace
- rušivě působící podněty, prožitky a psychické stavy
- vlivy minulosti, rodinného prostředí, výchovy v dětství, psychických traumat v sexuální oblasti
- problémy v partnerském vztahu
- osobnostní rysy, poruchy osobnosti
- konstituční faktory (variabilita v sexuální vzrušivosti)

Organické

- anomálie pohlavních orgánů
- zánětlivá onemocnění pohlavních orgánů
- neurologická onemocnění:
 - cévní onemocnění mozku a míchy
 - sclerosis multiplex
 - neurodegenerativní onemocnění
 - kraniocerebrální a míšní poranění
 - vertebrogenní onemocnění
 - léze míchy a periferních nervů
 - epilepsie
- hormonální poruchy
- diabetes mellitus
- kardiovaskulární poruchy
- poruchy metabolismu lipidů
- arteriální hypertenze
- toxické a lékové vlivy

epilepsie = 1, resp. 2 roky a více bez záchvatu s terapií i bez ní; částečně kompenzovaná = méně než 12 záchvatů za rok, epilepsie ovlivňuje kvalitu života nebo nekompenzovaná epilepsie = více než 12 záchvatů za rok, epilepsie významně ovlivňuje kvalitu života);

3. počet užívaných AE (0–1; 2 a více) na výskyt SD.

Statistická analýza

Ke statistickému zhodnocení výsledků byl použit Fischerův exaktní test a χ^2 test. K tomuto účelu byl využit software SPSS verze 10.1. (SPSS Inc., Chicago, USA).

Výsledky

V celém souboru 78 pacientů se 59 (75,6 %) léčilo pro epilepsii se záchvaty parciálními a 19 (24,4 %) se záchvaty generalizovanými; 30 (38,5 %) pacientů bylo po stránce epileptických záchvatů kompenzováno a 48 (61,5 %) nekompenzováno nebo

Příloha 1. Dotazník sexuálního zdraví ženy.

Zhodnoťte období uplynulých šesti měsíců, u každé otázky zvolte jednu odpověď a na závěr sečtěte bodové hodnoty vybraných odpovědí. Pokud jste neměla žádnou sexuální aktivitu za posledních šest měsíců, napište do kolonky pro součet bodů 0.

Jak často jste pocítovala zájem o sex?	téměř vůbec 1	málokdy 2	někdy 3	po většinu času 4	téměř stále 5
Jak často jste se cítila pohlavně vzrušená během sexuální aktivity?	téměř vůbec 1	málokdy 2	někdy 3	po většinu času 4	téměř stále 5
Jak často jste měla lubrikaci během sexuální aktivity?	téměř vůbec 1	málokdy 2	někdy 3	po většinu času 4	téměř stále 5
Jak často jste dosáhla orgasmu v průběhu sexuální aktivity?	téměř vůbec 1	málokdy 2	někdy 3	po většinu času 4	téměř stále 5
Jak jste byla spokojená s Vaším celkovým pohlavním životem?	velmi nespokojena 1	středně nespokojena 2	stejně spokojena jako nespokojena 3	průměrně spokojená 4	velmi spokojená 5

Vysvětlivky: lubrikace – zvlhčení pochvy, orgasmus – vyvrcholení

Hodnocení: málokdy – méně než polovinu času, někdy – přibližně polovinu času, po většinu času – více než polovinu času.

Příloha 2. Dotazník sexuálního zdraví muže.

Zhodnoťte období uplynulých šesti měsíců, u každé otázky zvolte jednu odpověď a na závěr sečtěte bodové hodnoty vybraných odpovědí. Pokud jste neměl žádnou sexuální aktivitu za posledních šest měsíců, napište do kolonky pro součet bodů 0.

Jaká je Vaše důvěra ve schopnost dosažení a udržení erekce?	velmi malá 1	malá 2	střední 3	velká 4	naprostá 5
Pokud jste dosáhl erekce, jak často byla dostatečná k uskutečnění pohlavního styku?	téměř nikdy 1	ojediněle 2	občas 3	většinou 4	téměř vždy 5
Pokud došlo k pohlavnímu styku, jak často jste udržel erekci i po zavedení penisu do pochvy?	téměř nikdy 1	ojediněle 2	občas 3	většinou 4	téměř vždy 5
Pokud došlo k pohlavnímu styku, jak obtížné bylo udržet erekci až do Vašeho vyvrcholení – ejakulace?	mimořádně obtížné 1	velmi obtížné 2	obtížné 3	nepříliš obtížné 4	snadné 5
Pokud došlo k pohlavnímu styku, jak často byl pro Vás pohlavní styk uspokojivý?	téměř nikdy 1	ojediněle 2	občas 3	většinou 4	téměř vždy 5

kompensováno jen částečně; 41 (52,6 %) pacientů užívalo 0–1 AE (z toho 3 byli bez AE medikace) a 37 (47,4 %) 2–4 AE. (Cca 14 % pacientů s nekompensovanou epilepsií užívalo pouze 0–1 AE. Ve většině případů z důvodu, že byli relativně spokojeni s četností záchvatů či pro výskyt nežádoucích účinků při polyterapii).

Ve skupině pacientů s epilepsií bylo 13 bez sexuální aktivity v posledních šesti

Tab. 2. Výskyt sexuální dysfunkce u pacientů s epilepsií a členů kontrolního souboru.

	Pacienti s epilepsií	Kontrolní soubor	p	Použitý test
muži	11 (37,9 %)	3 (27,3%)	0,715	Fischerův exaktní test
ženy	28 (77,8 %)	7 (26,9%)	0,0001	χ^2 test
Celkem	39 (60,0 %)	10 (27,0 %)	0,001	χ^2 test

SEXUÁLNÍ DYSFUNKCE A JEJICH VÝSKYT U PACIENTŮ S EPILEPSIÍ

Tab. 3. Závislost výskytu sexuální dysfunkce na typu epileptických záchvatů, kompenzaci epilepsie a počtu užívaných AE u 65 pacientů s epilepsií.

Sledovaný faktor		#	Výskyt sexuální dysfunkce	p
typ záchvatů	generalizované	17	7 (41,2 %)	0,087
	parciální	48	32 (66,7 %)	
kompenzace epilepsie	kompenzovaná	25	17 (68,0 %)	0,435
	nekompenzovaná nebo částečně kompenzovaná	40	22 (55,0 %)	
počet užívaných AE	0–1	38	24 (63,2 %)	0,612
	2 a více	27	15 (55,6 %)	

Použit Fischerův exaktní test.

měsících a u této podskupiny nebyl výskyt SD hodnocen. Ze zbývajících 65 pacientů byla SD přítomna u 39 (60,0 %), což bylo signifikantně častěji ve srovnání s výskytem u 10 (27,0 %) účastníků KS (tab. 2).

Tab. 3 uvádí závislost výskytu sexuální dysfunkce na typu epileptických záchvatů, kompenzaci epilepsie a počtu užívaných AE.

Diskuze

V našem souboru se SD bez ohledu na pohlaví vyskytla u 60 % pacientů s epilepsií. Tento údaj odpovídá počtům udávaným v literatuře. Například dle Kuby et al [14] je udáván výskyt některého z typů SD v 55 % u mužských pacientů s refrakterní fokální epilepsií. U žen s epilepsií není dostatek údajů o výskytu SD, existují jen ojedinělé studie, např. Harden uvádí 20–30 % [9], Morrellová kolem 30 % [2]. V našem souboru byl však významný rozdíl ve výskytu SD u žen (77,8 %) a mužů (37,9 %), a to bez ohledu na věk respondentů. Nejčastějším typem SD byl nedostatek sexuální apetence, a to jak u žen, tak i u mužů.

V KS udávalo SD 27 % respondentů, přičemž tento výskyt byl obdobný u obou pohlaví. Zjištěný výsledek je příznivější oproti literárním údajům, kdy například Levine uvádí, že asi 52 % mužů mezi 40 a 70 roky trpí určitým stupněm SD, z toho asi 80 % je zapříčiněno určitou organickou poruchou. U žen je dle výzkumů z 90. let minulého století uváděno chybění sexuální apetence až v 55 % [15]. Je nutno vzít v úvahu, že výsledek mohl být zatížen chybou malých čísel a též, že v naší KS se jednalo v naprosté většině o osoby bez chronického onemoc-

nění a celkový věkový průměr byl nižší než u zkoumaného souboru, i když tento rozdíl nebyl statisticky signifikantní.

Rozdíl ve výskytu SD u pacientů s epilepsií a členů KS byl statisticky signifikantní celkově a dále u žen, nikoliv však u mužů.

V našem souboru byl prokázán vyšší výskyt SD u pacientů léčených pro epilepsii s parciálními záchvaty ve srovnání s pacienty se záchvaty generalizovanými (66,7 vs 41,2 %), což je v souladu s dřívějšími výzkumy [6,8]. Převahu SD u pacientů s parciální epilepsií je možno vysvětlit tím, že pacienti s tímto typem záchvatů trpí častěji psychiatrickými komorbiditami na rozdíl od pacientů s generalizovanou epilepsií, u kterých je neregistrujeme. Podíl může mít i lepší odpověď generalizovaných epilepsií na AE terapii.

V našem souboru bylo překvapivě prokázáno vyšší procento výskytu SD u pacientů s epilepsií kompenzovanou ve srovnání s epilepsií částečně kompenzovanou nebo nekompenzovanou (68,0 vs 55,0 %). Většina provedených studií, včetně např. Herzoga et al [8] a Kuby et al [14], přitom potvrdila přímou závislost výskytu SD na stupni kompenzace epilepsie. Jedním z možných vysvětlení je vliv nekompenzované epilepsie na myšlení, chování, intelekt a celkový životní postoj pacienta, který si v rámci svého postižení neuvědomuje a nepřipouští eventuální následky své sexuální aktivity. Pacienti se sporadickými záchvaty mohou mít racionálnější náhled na život, mohou mít obavy z eventuálního výskytu záchvatu během sexuální aktivity či jsou si vědomi své zodpovědnosti v případě gravidity, a proto se u nich může objevit například porucha sexuální apetence.

To je jedna z možností, jak vysvětlit rozpor výsledku naší studie s dřívějšími výzkumy. Velkou roli může hrát druh podávaných AE, věková struktura pacientů v různých souborech a v neposlední řadě i chyba malých čísel.

Posledním sledovaným parametrem u epileptiků byl vliv počtu užívaných AE na výskyt SD. V naší studii bylo vyšší procento výskytu SD u pacientů s 0–1 AE oproti pacientům se 2 a více AE (63,2 vs 55,6 %). V první skupině (pacienti užívající 0–1 AE) byli tři pacienti bez AE terapie. Všichni byli plně kompenzováni a u všech jsme zjistili SD. Tento výsledek koreluje s naším předchozím zjištěním, protože je zřejmé, že pacienti s nedostatečně kompenzovanou epilepsií často užívají více než jedno AE. Zároveň je ale v rozporu s literárními údaji, podle kterých je přímá úměra mezi výskytem SD a počtem užívaných AE [8,16].

Závěr

SD jsou v souvislosti s jinými organickými či psychosomatickými onemocněními stále relativně opomíjeným problémem, a to i přesto, že sexuální aktivita je jednou z nejdůležitějších součástí lidské existence. V důsledku toho nejsou k dispozici přesné epidemiologické údaje. Z literárních pramenů a vlastních zkušeností vyplývá, že SD trpí více než 1/3 či spíše více než 1/2 pacientů s epilepsií. Tato část pacientů je v životě hendikepována nejen vlastním onemocněním a dalšími omezeními vyplývající z této diagnózy, ale i problémy v sexuálním životě. Proto je důležité zkoumat výskyt a příčiny SD a následně pro tyto pacienty zajistit komplexní terapeutickou péči, která může zlepšit kvalitu jejich života v sexuální oblasti.

Literatura

1. Levine LA. Diagnosis and treatment of erectile dysfunction. *Am J Med* 2000; 109 (Suppl): 3S–12S.
2. Morrell MJ. Self-reported sexual function and sexual arousability in women with epilepsy. *Epilepsia* 1996; 37(12): 1204–1210.
3. Kimura M, Murata Y, Shimoda K, Robinson RG. Sexual dysfunction following stroke. *Compr Psychiatry* 2001; 42(3): 217–222.
4. Jønsson A. Disseminated sclerosis and sexuality. *Ugeskr Laeger* 2003; 165(26): 2642–2646.
5. Pohanka M, Kanovský P, Bares M, Pulkrábek J, Rektor I. The long-lasting improvement of sexual dysfunction in patients with advanced, fluctuating Parkinson's disease induced by pergolide: evidence from the results of an open, prospective, one-year trial. *Parkinsonism Relat Disord* 2005; 11(8): 509–512.
6. Rees PM, Fowler CJ, Maas CP. Sexual function in men and women with neurological disorders. *Lancet* 2007; 369(9560): 512–525.
7. Cockerell OC. Epilepsy in a population of 6000 re-examined: secular trends in first attendance rates, prevalence, and prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1995; 58(5): 570–576.
8. Herzog AG, Drislane FW, Schomer DL, Pennell PB, Bromfield EB, Dworetzky BA et al. Differential effects of antiepileptic drugs on sexual functions and hormones in men with epilepsy. *Neurology* 2005; 65(7): 1016–1020.
9. Harden CL. Sexuality in women with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2005; 7 (Suppl 2): 2–6.
10. Harden CL. Sexuality in men and women with epilepsy. *CNS Spectr* 2006; 8 (Suppl 9): 13–18.
11. Zelená V, Kuba R. Sexuální dysfunkce u žen s epilepsií a jejich příčiny. *Cesk Slov Neurol N* 2008; 71/104(3): 271–276.
12. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishora A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49(6): 822–830.
13. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Newton C, Shabsiqh R et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000; 26(2): 191–208.
14. Kuba R, Pohanka M, Zakopčan J, Rektor I. Sexual dysfunctions and blood hormonal profiles in males suffering from refractory focal epilepsy. *Epilepsia* 2005; 46 (Suppl 6): 125.
15. Kratochvíl S. Sexuální dysfunkce. 2nd ed. Praha: Grada Publishing 2003.
16. Duncan S, Blacklaw J, Beastall GH, Brodie MJ. Antiepileptic drug therapy and sexual function in men with epilepsy. *Epilepsia* 1999; 40: 197–204.

Vážení členové České neurologické společnosti,

vzhledem k tomu, že pro Vás chystáme elektronické zasílání informací a zpráv o akcích a aktivitách České neurologické společnosti, velice Vás tímto prosíme o uvedení Vaší e-mailové adresy.

Tento údaj je velmi POTŘEBNÝ pro zlepšení vzájemné spolupráce.

Děkujeme za Vaši spolupráci a přejeme mnoho profesních úspěchů

Dita Králová
sekretariát České neurologické společnosti
GUARANT International, spol. s r.o.
Opletalova 22, 110 00 Praha 1
Tel: 284 001 444, e-mail: kralova@guarant.cz

Formulář

Titul:	Příjmení:	Jméno:
E-mail:		Telefon:
Kontaktní adresa: ulice + č.p.	Město:	PSC:
Pracoviště (hodící se označte křížkem):	<input type="checkbox"/> lůžkové	<input type="checkbox"/> nelůžkové
Adresa pracoviště:		
Člen sekce (prosíme o název sekce):		
Přednosta oddělení (hodící se označte křížkem):	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
Jedná se o nahlášení změny v adrese (hodící se označte křížkem):	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> Souhlasím s použitím osobních údajů pro Českou neurologickou společnost o.s. dle zákona č. 01/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.		
<input type="checkbox"/> Souhlasím s tím, aby mi byly na uvedené údaje zasílány informace o společnosti, o konání odborných akcí, upoutávky a pozvánky.		

Vyplněný lístek prosím zašlete na adresu sekretariátu:

Dita Králová, sekretariát České neurologické společnosti, GUARANT International, spol. s r.o., Opletalova 22, 110 00 Praha 1
Nebo zašlete svůj e-mail s kontaktními údaji na e-mail: kralova@guarant.cz