

# JAK SOUVISÍ KVALITA ŽIVOTA EPILEPTIKŮ S JEJICH DISPOZICEMI K NEUROTICKÝM PORUCHÁM?

původní práce

Dana Brabcová<sup>1</sup>  
 Jiří Beran<sup>2</sup>  
 Jana Miňhová<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katedra pedagogiky a psychologie  
 PF JČU, České Budějovice

<sup>2</sup>Psychiatrická klinika LF UK a FN  
 Plzeň

<sup>3</sup>Katedra psychologie FPE ZČU,  
 Plzeň

## Kontaktní adresa:

Mgr. Dana Brabcová  
 Katedra pedagogiky a psychologie  
 Pedagogické fakulty JČU  
 Jeronýmova 10  
 371 15 České Budějovice  
 e-mail: dannab@seznam.cz

Podpořeno výzkumným projektem  
 GAJU 037/2010/S

## SOUHRN

**Brabcová D, Beran J, Miňhová J. Jak souvisí kvalita života epileptiků s jejich dispozicemi k neurotickým poruchám?**

**Cíl:** Hlavním předmětem našeho výzkumu bylo zjištění toho, do jaké míry souvisí kvalita života pacientů s epilepsií s jejich dispozicí k neuroticismu. Výzkumné šetření bylo provedeno na souboru 50 pacientů s různými formami epilepsie. Kvalita života těchto pacientů byla zjišťována sebeposuzovací dotazníkovou technikou QOLIE-31. Dispozice k neuroticismu byly sledovány dotazníkem MHQ. Při statistickém zpracování získaných dat jsme použili dvouvýběrový t-test, Spearmanův korelační koeficient a regresní analýzu.

**Výsledky:** U pacientů s epilepsií jsme zjistili statisticky významnou závislost mezi dispozicemi k neuroticismu a celkovou kvalitou jejich života. Z jednotlivých složek zjišťovaných dotazníkem MHQ zde má jednoznačně největší vliv somatická úzkost. Podrobnějším zkoumáním závislostí mezi dispozicemi k jednotlivým neurotickým poruchám a multipoložkovými škálami dotazníku QOLIE-31 byla zjištěna silná negativní vazba mezi somatickou úzkostí a kvalitou kognitivních a sociálních funkcí pacientů s epilepsií.

**Závěry:** V práci byla prokázána závislost mezi dispozicemi k neurotickým poruchám a kvalitou života pacientů trpících epilepsií. Jako zvláště výrazný se jeví negativní vliv dispozic k somatické

## SUMMARY

**Brabcová D, Beran J, Miňhová J. How does the quality of life of epileptics correlate with their disposition to neurotic disorders?**

**Aim:** The main subject of our research was to ascertain to what extent the quality of life of epileptics correlates with their disposition to neurotic disorders. Research was conducted on a group of 50 patients with varying degrees of epilepsy. The quality of life of these patients was established using the self-assessment questionnaire, QOLIE-31. Neurotic disposition was monitored via the MHQ. Data was statistically analysed using the paired T-Test, Spearman's Rank Correlation Coefficient and regression analysis.

**Results:** In patients with epilepsy, we discovered a statistically significant relationship between neurotic disposition and overall quality of life. Of all the items in the MHQ, the most significant was somatic anxiety. More detailed examination of the relationships between individual neurotic disorders and the QOLIE-31 multi-item questionnaire scale revealed a strong negative link between somatic anxiety and the quality of cognitive and social functions in patients with epilepsy.

**Conclusions:** The work provides evidence of a relationship between neurotic disposition and the quality of life of patients suffering from epilepsy. Particularly significant is the negative effect of disposition to somatic anxiety on the quality of cognitive and social functions

úzkosti na kvalitu kognitivních a sociálních funkcí epileptiků. Vzniká prostor pro vhodnou psychoterapii pacientů neurotizovaných tímto onemocněním.

**Klíčová slova:** epilepsie, kvalita života, neurotické poruchy.

in epileptics. This creates a possible base for the psychotherapy of patients neurotised by this illness.

**Key words:** epilepsy, quality of life, neurotic disorders.

## ÚVOD

Epilepsie patří mezi onemocnění, která pacienta v řadě aktivit velmi omezují a působí negativně na kvalitu jeho života. Postihuje všechny věkové kategorie. Prevalence epilepsie v Evropě je odhadována na 4,5–5,0/1000 obyvatel, ve věkové skupině 20–64 let se pak pohybuje okolo 6/1000 obyvatel, ve věku nad 65 let narůstá na 7/1000.<sup>1</sup> Je považována za nemoc starou jako lidstvo samo. První zmínky o epilepsii zaznamenal již Hippokrates ve svém spisu *Morbus sacer*. Epilepsie je popisována také v *Evangelii sv. Marka*, kde se na tuto chorobu pohlíží jako na posedlost zlým duchem. Ve středověku byli nemocní s epilepsií považováni za posedlé ďáblem. Epilepsie spadala do oblasti psychiatrie ještě na počátku 20. století. Zhruba před 50 lety se diskutovalo o možných epileptických změnách osobnosti a epileptickém charakteru. Z hlediska osobnosti byla epilepsie zkoumána v řadě studií.<sup>2,3</sup> Polovina pacientů s epilepsií trpí nějakými psychickými problémy. Nejčastěji jsou to poruchy nálady, úzkostné poruchy a depresivní porucha, která se u epileptiků vyskytuje 4–5krát častěji než v běžné populaci.<sup>4</sup> Rovněž u pacientů s epilepsií můžeme nejčastěji pozorovat panickou úzkostnou poruchu a generalizovanou úzkostnou poruchu. Je uváděno, že úzkostná porucha se vyskytuje až u 30 % pacientů s epilepsií.<sup>5</sup> Zvolský poukazuje na odlišnost povahových vlastností v oblastech emocí, a to ve smyslu rozmrzelosti, explozivnosti, zvýšené afektivity a zlosti. Někdy je uváděna také nedůtklivost a podezřívavost.<sup>6</sup> Jedním z cílů lékařů, psychologů a speciálních pedagogů je vedle samotné léčby zlepšování kvality života a také korigování veškerých psychických změn u pacientů s epilepsií. Kvalitu života ovlivňuje příznivě moderní farmakoterapie, vedle toho ale existuje tzv. sociální stigma a další faktory, které působí negativně.

## CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Cílem šetření bylo získat základní představu o případných korelacích mezi kvalitou života epileptiků a jejich dispozicemi k jednotlivým neurotickým obtížím.

## METODIKA VÝZKUMU

V této studii jsme použili k měření kvality života epileptiků nejznámější sebesupozovací dotazník, a sice modifika-

ci dotazníku QOLIE. QOLIE-89 obsahuje 17 multipoložkových škál.<sup>7</sup> Českým převodem jej psychometricky ověřil Preiss.<sup>8</sup> Později byla vytvořena zkrácená verze dotazníku QOLIE-31.<sup>9</sup> Rovněž její česká verze byla psychometricky ověřena.<sup>10</sup> Nejkratší verzí tohoto dotazníku je QOLIE-10.<sup>11</sup> Kvalita života epileptiků byla opakovaně zkoumána, na tyto studie navazujeme.<sup>12,13,14</sup>

QOLIE-31 patří mezi specifické metody hodnocení kvality života pro určitou diagnózu, epilepsii, nikoliv mezi generické, které umožňují srovnání kvality života u osob s různými diagnózami. Původní americká verze sebesupozovacího dotazníku QOLIE-31 pochází z roku 1993 a obsahuje sedm multipoložkových škál, které se týkají následujících zdravotních oblastí: strach ze záchvatu, celková kvalita života, životní spokojenost, energie/únava, kognitivní funkce, léčebný efekt, schopnost zařazení do společnosti.<sup>15</sup> Celkové skóre QOLIE-31 se získá jako vážený průměr dílčích skóre jednotlivých multipoložkových škál. Výběr položek QOLIE-31 byl založen na analýze dat sesbíraných ze skupiny 304 dospělých mužů a žen, kteří trpěli epileptickými záchvaty. Výsledky jsou obvykle prezentovány v podobě sumárních skóre, která nabývají hodnot 0–100, vyšší hodnoty znamenají vyšší kvalitu života. Celkové skóre QOLIE-31 se získá použitím váženého průměru skóre u jednotlivých škál. Je možné provést rovněž převod sumárních skóre na tzv. T-skóre, tato transformace je často užívána především při komunikaci o výsledcích jednotlivých pacientů vzhledem k průměru zkoumané populace. V této práci budeme pracovat pouze se sumárními skóre. Dotazník QOLIE-31 byl v roce 2007 psychometricky ověřen na populaci 221 českých pacientů s epilepsií.<sup>16</sup>

Dále jsme použili 48položkový dotazník *Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ)*, sloužící ke zjištění dispozic k neuroticismu. Dotazník je složen ze 6 subtěstových dimenzí: phobic anxiety – fobický strach, obsessiveness – obsesivita, somatic anxiety – somatická úzkost, depression – deprese, hysteria – disociačně konverzní neurotická porucha. MHQ vytvořili v roce 1966 Crown a Crisp a odtud pochází též ve starší literatuře užívané označení *Crown-Crisp Experimental Index (CCEI)*.<sup>17</sup> Uvedený dotazník se uplatnil v mnohých studiích, např. ke zjišťování neurotických potíží u pacientů se srdečním koronárním onemocněním.<sup>18</sup> V českém prostředí s tímto nástrojem také pracuje v roce 1980 prof. Höschl v rámci zjišťování neurotických potíží u pacientů s toxoplazmózou.<sup>19</sup> Dotazník MHQ je využit rovněž v publikaci dr. Šestákové z roku

2002, kde je aplikován v rámci komplexní diagnostiky posttraumatické stresové poruchy.<sup>20</sup>

Pro statistické zpracování získaných dat jsme použili klasické metody matematické statistiky, a to dvouvýběrový t-test, Spearmanův koeficient pořadové korelace a regresní analýzu.

## POPIS ZKOUMANÉ SKUPINY

Do studie bylo zařazeno 50 pacientů s epilepsií, 23 žen (46 %) a 27 mužů (54 %). Průměrný věk těchto pacientů byl 38,1 roku, směrodatná odchylka 14,2 roku. Průměrná doba trvání samotného onemocnění u jednotlivých pacientů byla 17,2 roku, směrodatná odchylka 13,7 roku. Nejvíce bylo zastoupeno vzdělání středoškolské (11 mužů, 20 žen), 13 mužů bylo ženatých a 15 žen vdaných. Sběr dat probíhal formou dotazníkového šetření na neurologické ambulanci v Klatovech.

## VÝSLEDKY

V prvním kroku byly zjištěny průměry a směrodatné odchylky sumárních skóre u jednotlivých škál dotazníku QOLIE-31. Výsledky byly následně porovnány s hodnotami uvedenými v manuálu k dotazníku i s hodnotami získanými při české standardizaci QOLIE-31. Srovnání je patrné z tab. 1. V prvních dvou sloupcích jsou zaznamenány námi získané údaje, dále pak hodnoty převzaté z literatury.<sup>21,22</sup> Hodnoty získané při této studii se u žádné ze škál výrazněji neliší od hodnot získaných při původním ověření dotazníku a při jeho české standardizaci. Tento

fakt vypovídá o tom, že dotazník QOLIE-31 je možno v této studii využít.

V souladu s hlavním cílem této studie bylo zjišťováno, zda existuje souvislost celkového skóre testu QOLIE-31 a celkového skóre testu MHQ, jež vystihuje dispozici k neuroticismu. U každého z respondentů bylo stanoveno jeho pořadí v obou uvedených kritériích v rámci celého vzorku. Následně byl spočítán Spearmanův koeficient pořadové korelace. Na základě získaného výsledku jsme na hladině významnosti 0,05 otestovali hypotézu o nulovosti uvedeného koeficientu, jenž odpovídá vzájemné nezávislosti obou zkoumaných faktorů. Koeficient pořadové korelace vyšel 0,48. K zamítnutí hypotézy o jeho nulovosti stačí překročit kritickou hodnotu 0,28. Prokážeme **statisticky významnou závislost mezi dispozicí k neuroticismu a celkovou kvalitou jejich života**. Čím nižší je výsledné sumární skóre dotazníku QOLIE-31, tím vyšší je dispozice k neuroticismu.

Dále jsme se zabývali tím, která z položek dotazníku MHQ má největší vliv na kvalitu života pacientů s epilepsií. Byla provedena multilineární regresní analýza se šesti vstupními proměnnými (skóre u dispozice k úzkosti, fobii, obsesi, somatické úzkosti, depresi, disociační konverzní neurotické poruše) a jednou výstupní proměnnou (celkové skóre v QOLIE-31). Koeficient mnohonásobné korelace dosáhl hodnoty 0,63, což svědčí o tom, že zvolený regresní model je poměrně vyhovující. Získaná data mají tudíž dostatečnou vypovídající hodnotu. Výsledky analýzy jsou patrné z tab. 2.

Výše uvedené výsledky naznačují, že negativní vliv na kvalitu života u pacientů trpících epilepsií mají především dispozice k somatické úzkosti. Vyšší hodnoty zde mají za následek významné snížení celkové kvality života

Tab. 1. Srovnání výsledků QOLIE-31 s údaji z literatury

	Průměr	S. odchyl.	Průměr [QOLIE-31]	S. odchyl. [QOLIE-31]	Průměr [Tlustá]	S. odchylka [Tlustá]
Strach ze záchvatů	62,1	22,1	58,3	25,7	64,0	27,5
Kvalita života obecně	65,1	20,1	67,5	18,4	61,9	21,1
Emoční pohoda	62,6	17,2	67,2	19,3	62,6	20,5
Energie/únava	54,6	16,1	55,3	21,1	52,6	20,1
Kognitivní funkce	69,3	23,9	60,0	22,3	70,4	22,2
Léčebné efekty	70,2	23,7	55,3	30,5	66,8	28,7
Sociální funkce	74,4	21,2	67,3	22,9	70,9	24,7
<b>Celkové skóre</b>	<b>65,9</b>	<b>15,3</b>	<b>62,9</b>	<b>16,3</b>	<b>65,6</b>	<b>18,3</b>

Tab. 2. Vliv jednotlivých neurotických poruch na kvalitu života epileptiků

Koeficienty v regresním modelu	Střední hodnota	Intervalový odhad 95 %		Intervalový odhad 99 %	
		dolní mez	horní mez	dolní mez	horní mez
Úzkost	-0,43	-1,42	0,57	-1,75	0,9
Fobie	-0,18	-1,21	0,85	-1,56	1,2
Obsese	0,48	-0,87	1,83	-1,32	2,28
*Dispozice k somatické úzkosti	-1,82	<b>-2,75</b>	<b>-0,91</b>	<b>-3,05</b>	<b>-0,6</b>
Deprese	-0,17	-1,13	0,79	-1,46	1,12
Disociačně konverzní neurotická porucha	0,49	-0,63	1,61	-1,01	1,99

\*U dispozic k somatické úzkosti (jak na 95%, tak i na 99% hladině významnosti) se čísla pohybují v záporných hodnotách pro horní i dolní meze, tudíž prokážeme závislost mezi dispozicí k somatizací a kvalitou života.

Tab. 3. Závislost jednotlivých oblastí kvality života na dispozicích k neurotickým poruchám

	Úzkost	Fobie	Obsese	Somatická úzkost	Deprese	Dis. konv. neurot. porucha
Strach ze záchvatů	-0,26	<b>-0,44</b>	<b>-0,31</b>	<b>-0,37</b>	<b>-0,35</b>	-0,01
Kvalita života obecně	<b>-0,58</b>	<b>-0,48</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,29</b>	-0,47	-0,01
Emoční pohoda	<b>-0,48</b>	<b>-0,35</b>	-0,22	<b>-0,47</b>	-0,40	-0,19
Energie/únava	<b>-0,38</b>	<b>-0,54</b>	-0,05	<b>-0,52</b>	<b>-0,52</b>	0,05
Kognitivní funkce	-0,10	-0,16	0,05	<b>-0,51</b>	-0,08	0,01
Léčebné efekty	<b>-0,31</b>	-0,17	<b>-0,42</b>	<b>-0,38</b>	-0,12	-0,15
Sociální funkce	0,01	-0,13	0,01	<b>-0,36</b>	-0,11	-0,06

\*Hodnoty dosahující statisticky významné závislosti na hladině 0,05 jsou vyznačeny tučně.

epileptiků, přičemž je možno tento závěr ověřit určením intervalového odhadu pro příslušný koeficient multilinéární regresní závislosti nejen na klasické hladině významnosti 0,05, ale dokonce i na významnější hladině 0,01. U žádných z dalších zkoumaných dispozic k neuroticismu nebyl vliv na celkovou kvalitu života jednoznačně prokázán ani na hladině 0,05.

Ke hlubšímu prozkoumání vzájemných souvislostí mezi dispozicemi k jednotlivým neurotickým poruchám a jednotlivými oblastmi kvality života epileptiků zkoumanými pomocí škál dotazníku QOLIE-31 byly vypočteny Spearmanovy koeficienty korelace pro všechny možné kombinace zahrnující vždy jednu neurotickou poruchu a jednu škálu dotazníku QOLIE-31. Výsledky jsou uvedeny v tab. 3.

Z výsledků je patrné, že výše popsany výrazný negativní vliv dispozic k somatické úzkosti na celkovou kvalitu života je způsoben především tím, že somatická úzkost má jako jediná ze zkoumaných neurotických poruch statisticky významný negativní vliv na kognitivní a sociální funkce, jež se vzhledem k metodice výpočtu celkového skóre QOLIE-31 promítají do celkové kvality života epileptiků zásadním způsobem. Somatická úzkost je rovněž jediná porucha, u níž byla na hladině významnosti 0,05 prokázána statisticky významná závislost pro všechny zkoumané oblasti kvality života. Za povšimnutí stojí, že u ostatních dílčích škál QOLIE-31 není negativní vliv somatické úzkosti natolik výrazný, resp. jednoznačněji se zde projevují i další neurotické poruchy (např. u obecné kvality života je to úzkost, u léčebných efektů obsese).

## DISKUSE

V této práci jsme prokázali statisticky významnou závislost mezi dispozicemi k neuroticismu a celkovou kvalitou života pacientů s epilepsií. Čím vyšší je celkové skóre u dotazníku MHQ, které vystihuje obecně dispozici k neuroticismu, tím nižší je výsledné sumární skóre dotazníku QOLIE-31 zachycující kvalitu života epileptiků. Tento fakt lze interpretovat tak, že negativní vnímání samotného onemocnění, které se odráží v kvalitě života pacientů s epilepsií, má neurotizující vliv na tyto pacienty. A proto jsme v této studii záměrně použili sebesposuzovací dotazník, který je založený na subjektivním vnímání dopadu epilepsie a léčby samotným pacientem.<sup>23</sup> Zjištěná korelace mezi dispozicemi k neurotickým poruchám a kvalitou života

může souviset i s tím, že u pacientů s epilepsií se vyskytují psychické poruchy častěji než v běžné populaci. Nejčastěji jsou uváděny poruchy nálady a úzkostné poruchy.<sup>24</sup>

Ve srovnání s populací mají pacienti s epilepsií obvykle více psychosociálních problémů včetně stigmatizace, vyšší nezaměstnanost, sníženou sebeúctu, interpersonální těžkosti a nízké sociální kompetence. Vliv epilepsie na jedince nelze jednoznačně klasifikovat, nejde totiž jen o samotné záchvaty. Dokonce i pacienti, kteří neměli záchvat po dobu jednoho roku i více let, mají stále strach ze záchvatů. Právě tento strach může způsobit změnu v jejich aktivitách, v práci, kterou vykonávají, a v neposlední řadě podkopává jejich sebedůvěru a sebeúctu.<sup>25</sup> Prokázali jsme, že somatická úzkost negativně ovlivňuje kognitivní a sociální funkce. Stuchlíková uvádí, že kognitivní procesy nejsou od emocionálních nijak odděleny, ba naopak spolu velmi silně souvisejí. Negativní emoce, jako je úzkost či strach, zužují ohnisko pozornosti, pozitivní emoce rozsah pozornosti naopak rozšiřují.<sup>26</sup> V řadě publikací je studován vliv negativních emocí na kvalitu života epileptiků. Např. Jacoby pozoroval pacienty bez záchvatů, aby zhodnotil dopad epilepsie na jejich každodenní život. Pacienti, kteří žili s obavami z možného záchvatů, jevíli známky znepokojení, což do značné míry ovlivnilo jejich sebeúctu. Charakteristickým znakem byl pro ně smutek a pocit stigmatizace.<sup>27</sup>

Základní otázkou je, proč byl výrazně negativní vliv na kognitivní a sociální funkce prokázán právě u somatické úzkosti, nikoliv u dalších škál zkoumaných pomocí MHQ. V uvedeném dotazníku jsou do položky somatická úzkost zařazeny především otázky týkající se únavy, poruch spánku, chuti k jídlu, zájmu o sex apod. Velmi významný vliv kvality spánku na kvalitu kognitivních funkcí u dětí trpících epilepsií je také diskutován.<sup>28</sup> Rovněž byl zkoumán vliv některých antiepileptiků na únavu a chuť k jídlu v souvislosti s kvalitou kognitivních funkcí pacientů.<sup>29</sup> Je tedy možné, že zjištěný výrazný negativní vliv somatické úzkosti na kognitivní funkce je zdatelně ovlivněn právě těmito faktory. K prověření této hypotézy by bylo třeba provést podrobnější zkoumání pomocí jiných metod, než je dotazník MHQ.

## ZÁVĚR

V práci byla studována korelace mezi kvalitou života epileptiků a jejich dispozicemi k jednotlivým neurotickým obtížím.

Bylo prokázáno, že somatická úzkost negativně ovlivňuje sociální a kognitivní funkce zjišťované dotazníkem QOLIE-31. Tyto závěry mohou posloužit jako jedno z východisek pro další zkoumání kvality života pacientů s epilepsií v kontextu jejich dispozic k neurotickým poruchám.

### Poděkování

Rádi bychom poděkovali MUDr. Jiřině Kaňákové za pomoc při sběru dat a umožnění výzkumného šetření v její ambulanci.

## LITERATURA

1. Tlustá E, Zárubová J, Šimko J, Hojdíková H, Vlček J. Farmakoepidemiologická studie souboru 427 pacientů léčených pro epilepsii. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* 2008; 71/104 (6): 682–687.
2. Preiss J, Zvárová J. Epilepsie a osobnost I, *Československá Psychologie* 1989; 33 (4): 335–344.
3. Preiss J, Zvárová J. Epilepsie a osobnost II, *Československá Psychologie* 1990; 34 (1): 38–51.
4. Moráň M. *Praktická epileptologie*. 2. vyd. Praha: Triton; 2007.
5. Moráň M. *Praktická epileptologie*. 2. vyd. Praha: Triton; 2007.
6. Zvolský P et al. *Speciální psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Karolinum; 2003.
7. Vickrey BG, Hays RD, Hermann BP, Bladin PF, Batzel LW. Outcomes with respects to quality of life. In: Engel J Jr. *Surgical treatment of epilepsies*. 2nd ed. New York: Raven Press; 1993: 623–635.
8. Preiss J, Zvárová J, Stanovská Z. Kvalita života ve vztahu ke zdraví u nemocných epilepsií. Některé psychometrické charakteristiky české verze dotazníku QOLIE-89. *Československá Psychologie* 2005; 49: 140–156.
9. Cramer J, Perrine K, Devinski O, Bryant-Comstock L, Meador K, Hermann B. Development and cross-cultural translations of a 31-item quality of life in epilepsy inventory. *Epilepsia* 1998; 39: 81–88.
10. Tlustá E, Kuběna A, Salek S, Vlček J. Psychometric properties of the Czech version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Epilepsy & Behavior* 2007; 10: 407–411.
11. Cramer JA, Perrine K, Devinski O, Meador K. A brief questionnaire to screen for quality of life in epilepsy: the QOLIE-10. *Epilepsia* 1996; 37: 577–582.
12. Fisher RS, Vicrey BG, Gibson P, Hermann B, Penovich P, Scherer A, Walker SG. The Impact of Epilepsy from the Patient's Perspective I: Descriptions and Subjective Perceptions. *Epilepsy Research* 2000; 41 (1): 39–51.
13. Fisher RS, Vicrey BG, Gibson P, Hermann B, Penovich P, Scherer A, Walker SG. The Impact of Epilepsy from the patient's perspective II: Views about Therapy and Health Care. *Epilepsy Research* 2000; 41 (1): 53–61.
14. Hermann BP, Vickey B, Hays RD, Cramer J, Devinsky O, Meador K et al. A Comparison of Health-Related Quality of Life in Patients with Epilepsy, Diabetes and Multiple Sclerosis. *Epilepsy Research* 1996; 25 (2): 113–118.
15. Vickrey BG, Perrine KR, Hays RD, Hermann BP, Cramer JA, Meador KA, Devinsky O. Quality of live in epilepsy QOLIE-31 (version 1.0): Scoring manual and patient inventory. California: Santa Monica; 1993.
16. Tlustá E, Kuběna A, Salek S, Vlček J. Psychometric properties of the Czech version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Epilepsy & Behavior* 2007; 10: 407–411.
17. Crown S, Crisp AH. A short clinical diagnostic self-rating scale for psycho-neurotic patients. *The Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ)*. *British Journal of Psychiatry* 1966; 112: 917–923.
18. Bhargava SC, Sharma SN, Agarwal BV. Neuroticism profile in coronary heart disease, *Indian J Psychiat* 1980; 22: 61–62.
19. Höschl C, Balon R. Výsledky psychiatrického vyšetřování nemocných s toxoplazmózou. *Čas Lék Čes* 1980; 119 (12–13): 366–368.
20. Šestáková B, Chytrá I, Skalková H, Kasal E, Pradl R, Fessl V. Specifická posttraumatická stresová porucha v intenzivní péči, *Anest Intenziv Med* 2002; 5: 241–243.
21. Tlustá E, Kuběna A, Salek S, Vlček J. Psychometric properties of the Czech version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Epilepsy & Behavior* 2007; 10: 407–411.
22. Vickrey BG, Perrine KR, Hays RD, Hermann BP, Cramer JA, Meador KA, Devinsky O. Quality of live in epilepsy QOLIE-31 (version 1.0): Scoring manual and patient inventory. California: Santa Monica; 1993.
23. Preiss J, Zvárová J, Stanovská Z. Kvalita života ve vztahu ke zdraví u nemocných epilepsií. Některé psychometrické charakteristiky české verze dotazníku QOLIE-89. *Československá Psychologie* 2005; 49: 1424. Moráň M. *Praktická epileptologie*. Triton; 2007: 97.
25. Devinsky O, Penry JK. Quality of Life in Epilepsy: The Clinician's View. *Epilepsia* 1993; 34: 4–7.
26. Stuchlíková I. *Základy psychologie emocí*. Praha: Portál; 2002: 109–112.
27. Jacoby A. Epilepsy and the quality of everyday life: findings from a study of people with well-controlled epilepsy. *Soc Sci Med* 1992; 34: 657–666.
28. Parisi A, Bruni O, Villa M, Verrotti A, Miano S, Luchetti A, Curatolo P. The relationship between sleep and epilepsy: the effect on cognitive functioning in children, *Dev Med Child Neur* 2010; 52: 805–810.
29. Donati F, Gobbi G, Campistol J, Rapatz G, Daehler M, Sturm Y, Aldenkamp A. The cognitive effects of oxcarbazepine versus carbamazepine or valproate in newly diagnosed children with partial seizures. *Seizure* 2007; 16: 670–679.