

# VALIDIZACE ČESKÉ VERZE BECKOVA INVENTÁŘE ÚZKOSTI

původní práce

Dana Kamarádová<sup>1</sup>  
 Ján Praško<sup>1</sup>  
 Klára Látalová<sup>1</sup>  
 Lucie Panáčková<sup>2</sup>  
 Jan Švancara<sup>2</sup>  
 Marie Ocisková<sup>1</sup>  
 Aleš Grambal<sup>1</sup>  
 Zuzana Sigmundová<sup>1</sup>  
 Daniela Jelenová<sup>1</sup>  
 Andrea Kováčsová<sup>1</sup>  
 Sněžana Cakirpaloglu<sup>1</sup>  
 Petra Kasalová<sup>1</sup>  
 Vratislav Bareš<sup>1</sup>  
 Kristýna Vrbová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika psychiatrie, LF UP  
 v Olomouci, FN Olomouc

<sup>2</sup>Institut biostatistiky a analýz, MU  
 Brno

## Kontaktní adresa:

MUDr. Dana Kamarádová, Ph.D.  
 Klinika psychiatrie FN Olomouc  
 I. P. Pavlova 6  
 779 00 Olomouc  
 e-mail: dana.kamaradova@fnol.cz

## SOUHRN

Kamarádová D, Praško J, Látalová K, Panáčková L, Švancara J, Ocisková M, Grambal A, Sigmundová Z, Jelenová D, Kováčsová A, Cakirpaloglu S, Kasalová P, Bareš V, Vrbová K. Validizace české verze Beckova inventáře úzkosti

**Cíl:** Beckův inventář úzkosti je široce užívaný sebeposuzovací nástroj využívaný pro hodnocení závažnosti úzkostných příznaků. Cílem práce je ověření validity české verze Beckova inventáře úzkosti.

**Metoda:** Beckův inventář úzkosti jsme přeložili do češtiny a validizovali na souboru pacientů úzkostného a depresivního spektra diagnóz. Probandi byli rekrutováni z pacientů léčených na psychoterapeutickém oddělení Kliniky psychiatrie Fakultní nemocnice Olomouc v období od ledna 2008 do ledna 2014. Kontrolní skupině byla účast nabídnuta pomocí e-mailu, další šíření dotazníku probíhalo lavinovým výběrem.

**Výsledky:** Dotazník vyplnilo 789 pacientů a 284 zdravých kontrol. Beckův inventář úzkosti prokázal dobrou vnitřní stabilitu a také dobrou stabilitu v testu-retestu. Beckův inventář úzkosti se ukázal být nezávislý na dalších použitých měřicích nástrojích (Beckův inventář deprese, škála hodnotící celkový klinický dojem). Hraniční skóre dotazníku, které oddělovalo nemocné od zdravých, bylo 17 bodů.

**Závěr:** Česká verze Beckova inventáře úzkosti se ukázala být platným nástrojem vhodným k měření míry úzkosti na české populaci pacientů trpících úzkostnými poruchami nebo depresí.

**Klíčová slova:** Beckův inventář úzkosti, úzkost, vnitřní stabilita, test-retest.

## SUMMARY

Kamarádová D, Praško J, Látalová K, Panáčková L, Švancara J, Ocisková M, Grambal A, Sigmundová Z, Jelenová D, Kováčsová A, Cakirpaloglu S, Kasalová P, Bareš V, Vrbová K. Validation of Czech version of Beck Anxiety Inventory

Beck Anxiety Inventory is widely used self-rating questionnaire evaluating the severity of anxiety symptoms. The aim of our study was to confirm validity of Czech version of Beck Anxiety Inventory. The inventory was translated to Czech and validated on group of patients with neither an anxiety nor depressive disorder. The patients selected for the study were treated in the department of psychiatry, University Hospital Olomouc between January 2008 and 2014. 789 patients and 284 healthy controls agreed to participate in the study. Czech version of Beck anxiety inventory proved high internal consistency and good test-retest reliability over one week. BAI seems to be independent of other used scales – Beck depression inventory and the Clinical Global Impression. Optimal cut-off value that distinguished patients from healthy controls was 17 points. Czech version of Beck Anxiety Inventory proved to be useful tool to measure the level of anxiety in the Czech population in patients suffering from anxiety disorder or depression.

**Key words:** Beck Anxiety Inventory, anxiety, internal stability, test-retest.

## ÚVOD

Beckův inventář úzkosti (Beck Anxiety Inventory, BAI, Beck et al. 1988) je sebesposuzovací nástroj vhodný pro hodnocení celkové úzkosti u pacientů s úzkostnými poruchami nebo depresí. BAI umožňuje vyhodnocení aktuální míry úzkosti. Umožňuje i hodnocení úspěšnosti terapie pacientů trpících úzkostnými poruchami.<sup>1</sup>

Pro měření míry úzkosti bylo v minulosti vytvořeno několik škál. Některé jsou specifické a zkoumají závažnost konkrétní úzkostné poruchy. Jedná se např. o škálu PDSS u panické poruchy, Liebowitzovu škálu sociální úzkosti u pacientů se sociální fobií nebo škálu Y-BOCS u pacientů s obsedantně-kompulzivní poruchou. Jiné měří obecnou míru úzkosti. Škály měřící úzkost mohou být sebesposuzovací (jako jsou Sheehanova škála úzkosti, Beckův inventář úzkosti, Zungův dotazník úzkosti nebo Self-Report Symptom Inventory) nebo objektivní (příkladem jsou Hamiltonova škála úzkosti nebo de Bonis Anxiété Traite-Érat Inventory). Škála CGI (Celkový klinický dojem) je unikátní tím, že se zaměřuje na celkový stav a míru úzkosti tak hodnotí nepřímo.

### Beckův inventář úzkosti (BAI)

Dotazník byl sestaven v roce 1988 Beckem. Jedná se o sebesposuzující dotazník, který hodnotí zastoupení somatických a psychických příznaků úzkosti. Tento dotazník byl vytvořen k tomu, aby dokázal odlišit úzkost od deprese.<sup>2</sup> Jedná se o 21 položkovou škálu. Pacient má za úkol u každé z otázky označit na škále 0 až 3, jak moc jej popsany příznak obtěžoval v průběhu minulého týdne. Hodnota 0 znamená, že příznak nebyl přítomen vůbec. Jeden bod pacient skóruje, pokud ho symptom obtěžoval mírně („moc mě příznak nerušil“). Dva body, pokud ho symptom obtěžoval středně („bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet“), a tři body, pokud to bylo vážné („stěžím jsem to vydržel/a“). Nejnižší skóre, jaké může pacient v rámci testu získat, je 0 bodů a nejvyšší 63 bodů. Do češtiny byl dotazník přeložen nezávisle dvěma psychiatry se znalostí anglického jazyka. Mezi oběma překlady byla shoda. Seznam dotazovaných příznaků: mrtvení nebo mravenčení; pocit horka; vratkost nohou; neschopnost odpočinku; strach z nejhorsí události; závrať nebo pocit na omdlení; bušení srdce nebo zrychlený dech; neklid; zděšení; nervozita; pocit dušnosti; chvění rukou; třes; strach ze ztráty kontroly; namáhavé dýchání; strach ze smrti; panika; trávicí obtíže nebo bolesti břicha; malátnost; zarudnutí v obličeji a pocení. Původní verze Beckova inventáře úzkosti byla validizována na 160 pacientech s diagnózou depresivní poruchy, dystymie, atypické deprese, panické poruchy s agorafobií nebo bez agorafobie, generalizované úzkostné poruchy, sociální fobie, adaptační poruchy nebo jiných nedeprativních a neúzkostných poruch. Dotazník prokázal vynikající míru vnitřní konzistence (Cronbachova alfa = 0,92) i uspokojivý výsledek při testování v rámci testu test-retest ( $r = 0,75$ ) po jednom týdnu.<sup>2</sup>

### Beckův inventář deprese (BDI)

Beckův inventář deprese<sup>3</sup> je sebesposuzující dotazník, která se užívá k hodnocení hloubky deprese. Stejně jako Beckův

inventář úzkosti má 21 položek. Pacient boduje závažnost každého symptomu na škále 0 až 3 body. Hodnotí jak psychologickou (otázky týkající se pocitu selhání, obav z budoucnosti, pocitu viny atd.), tak somatickou (poruchy spánku, únava, snížení libida atd.) stránku deprese.

### Celkový klinický dojem (CGI)

Tuto škálu vytvořil v roce 1976 Guy.<sup>4</sup> Tato škála vyniká svou jednoduchostí. Úkolem pacienta (popř. lékaře) je na škále 1 až 7 ohodnotit závažnost onemocnění, přičemž 1 znamená bez známky nemoci a 7 extrémně závažně nemocný. Tato škála má několik různých variant. Jednou z nich je CGI-imp (The Clinical Global Impression – Improvement scale), která hodnotí celkové zlepšení. Na této sedmibodové škále 1 znamená výrazné zlepšení a 7 výrazné zhoršení. Podobně v její subjektivní verzi (SubjCGI-S) hodnotí svůj celkový stav pacient sám na stupnici 1 až 7, přičemž každý ze stupňů závažnosti má popsané charakteristiky.

Hodnocení míry úzkosti u pacientů s úzkostnými poruchami hraje důležitou roli při rozhodování o formě péče o pacienty. Zatímco mírné formy úzkosti je možno zvládat pomocí psychoterapie, v těžších případech je indikováno použití psychofarmak.<sup>5</sup> Spektrum úzkostných poruch je velmi široké od specifických fobií a dalších fobických poruch, přes panickou poruchu, generalizovanou úzkostnou poruchu, poruchy vyvolané stresem, disociativní a somatoformní poruchy, až po obsedantně-kompulzivní poruchu.<sup>6</sup> Soubor příznaků je u jednotlivých poruch široký a navzájem se různí. Nalezení jedné škály, která by umožňovala validní hodnocení míry úzkosti u celého spektra úzkostných poruch, je výhodné z hlediska jejich vzájemného srovnání i v případě komorbidních poruch.

Navzdory tomu, že je v České republice Beckův inventář úzkosti široce používán, jeho česká verze nebyla doposud validizována. Cílem předložené práce bylo validizovat BAI v češtině u populace pacientů s úzkostnou či depresivní symptomatologií.

## METODIKA

Do výzkumu byli zařazeni pacienti na psychoterapeutickém oddělení Kliniky psychiatrie Fakultní nemocnice Olomouc, kteří zde byli léčeni od ledna 2008 do září 2014. Jednalo se o pacienty s úzkostnou či depresivní symptomatikou přijaté do psychoterapeutického programu.

### Administrace dotazníků

Do výzkumu byli zařazeni pacienti starší 18 let. Diagnóza pacientů byla stanovena pomocí Mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize.<sup>6</sup> Zařazeni byli pacienti splňující kritéria pro poruchy z okruhu neurotických, stresových a somatoformních poruch nebo afektivních poruch. Naopak vylouzeni byli pacienti s diagnózou organické duševní poruchy, syndromem závislosti nebo psychotickým onemocněním. Diagnóza byla potvrzena celkem třemi nezávislými psychiatry. Účast na výzkumu byla dobrovolná, všichni pacienti podepsali informovaný souhlas. Všichni probandi vyplní-

li Beckův inventář úzkosti (BAI), Beckův inventář deprese (BDI) a škálu hodnotící Celkový klinický dojem (s-CGI). Pacienti dotazníky vyplňovali při nástupu do programu a poté v každém následujícím týdnu. Kromě toho byla celková závažnost onemocnění hodnocena nezávislým hodnotitelem (o-CGI), stejně jako úroveň zlepšení (CGI-imp).

Psychicky zdravé kontrolní dospělé osoby byly o účast ve studii požádány pomocí e-mailu. E-mail se žádostí o účast ve studii byl zaslán všem zaměstnancům Kliniky psychiatrie FNOL. Další šíření probíhalo lavinovým výběrem.<sup>7</sup> Tento e-mail obsahoval žádost o vyplnění následujícího dotazníku (za podmínky absence anamnézy psychického onemocnění, člověk nebyl v minulosti vyšetřen psychiatrem), jeho případné rozšíření mezi další osoby a jeho odeslání zpět na adresu (e-mailem nebo poštou). Příjemci byli informováni o tom, že vyplněním dotazníku mohou přispět ke zlepšení hodnocení závažnosti úzkostných příznaků a tím zlepšení léčby pacientů. Probandi měli kromě vyplnění dotazníku udat svůj věk, pohlaví, vzdělání a informaci o zaměstnanosti (ano/ne). Žádné další osobní údaje, které by umožňovaly identifikaci jednotlivých osob, nebyly požadovány. Osoby nebyly za účast ve studii honorovány. Byly poučeny, že jejich spoluúčast na projektu slouží ke zlepšení výzkumu v oblasti psychiatrie.

Dotazník BAI byl administrován pomocí originální instrukce: „Předkládáme Vám seznam běžných symptomů úzkosti. Přečtete si pozorně každou položku seznamu. Označte, do jaké míry Vás jednotlivé symptomy obtěžovaly během minulého týdne včetně dneška umístěním křížku na odpovídající místo v kolonce vedle každého symptomu“. Obě skupiny, jak pacienti, tak soubor zdravých dobrovolníků, byly požádány o vyplnění stejnou instrukcí.

## Statistická analýza

Data byla popsána pomocí standardních popisných statistik: medián, průměr a směrodatná odchylka pro

spojitá data, absolutní a relativní četnosti pro kategoriální proměnné. Srovnání základních demografických charakteristik u pacientů a kontrolních pacientů bylo testováno pomocí chí-kvadrát testu pro kategoriální proměnné a pomocí t-testu pro spojitá data. Hraniční hodnoty BAI pro jednotlivé skupiny byly detekovány pomocí ROC křivky jako body s nejvyšším součtem senzitivity a specifity. Zpracování a analýza dat byly provedeny za použití software IBM SPSS 22.0.0 (IBM Corporation, 2013).

## VÝSLEDKY

### Popis souboru pacientů a kontrol

Do studie bylo zařazeno 789 pacientů a 284 kontrol. 117 pacientů bylo léčeno pro diagnózu depresivní fáze, rekurentní depresivní poruchy nebo bipolární afektivní poruchy. 672 pacientů splňovalo některou ze skupiny neurotických, stresových a somatoformních poruch podle Mezinárodní klasifikace nemocí.<sup>6</sup> Nejvíce pacientů splňovalo dg. kritéria pro smíšenou úzkostně depresivní poruchu, dále pro adaptační poruchu, panickou poruchu a agorafobii, obsedantně-kompulzivní poruchu, disociativní nebo somatizační poruchu, depresivní fázi, sociální fobii, periodickou depresivní poruchu, generalizovanou úzkostnou poruchu, post-traumatickou stresovou poruchu a nejméně pak pro bipolární afektivní poruchu.

Základní demografické údaje – pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnanost uvádíme v tab. 1. Obě skupiny se statisticky významně lišily ve věku ( $p < 0,001$ ) a vzdělání ( $p < 0,001$ ). Lidé v kontrolní skupině byli mladší a častěji s vysokoškolským vzděláním. V pohlaví a zaměstnanosti se obě skupiny nelišily (postupně  $p = 0,794$ ;  $p = 0,125$ ).

Tab. 1. Základní charakteristika souboru

	N	Pohlaví		Věk		Vzdělání				Zaměstnání	
		Muž	Žena	Medián	Průměr	Základní	Vyučení	Střední	Vysokoškolské	Ano	Ne
<b>Pacienti/ Dg</b>	789	260 (33 %)	529 (67 %)	39	39	107 (13,9 %)	247 (41,4 %)	327 (41,4 %)	108 (13,7 %)	306 (38,9 %)	481 (61,1 %)
<b>F31</b>	8	2 (25,0 %)	6 (75,0 %)	47	44	1 (12,5 %)	1 (12,5 %)	5 (62,5 %)	1 (12,5 %)	5 (62,5 %)	3 (37,5 %)
<b>F32</b>	65	23 (35,4 %)	42 (64,4 %)	47	44	6 (9,2 %)	18 (27,7 %)	22 (33,8 %)	19 (29,2 %)	25 (39,1 %)	30 (60,9 %)
<b>F33</b>	46	17 (37,0 %)	29 (63,3 %)	46	46	4 (8,7 %)	14 (30,4 %)	19 (41,3 %)	9 (19,6 %)	24 (52,2 %)	22 (47,8 %)
<b>F40</b>	70	38 (54,3 %)	32 (45,7 %)	25	30	19 (27,1 %)	19 (27,1 %)	27 (38,6 %)	5 (7,1 %)	25 (35,7 %)	45 (64,3 %)
<b>F41</b>	308	81 (26,3 %)	227 (73,7 %)	40	41	37 (12,0 %)	107 (34,7 %)	126 (40,9 %)	38 (12,3 %)	113 (36,8 %)	194 (63,2 %)
<b>F42</b>	84	43 (51,2 %)	41 (48,8 %)	32	34	9 (10,7 %)	24 (28,6 %)	37 (44,0 %)	14 (16,4 %)	34 (40,5 %)	50 (59,5 %)
<b>F43</b>	134	39 (29,1 %)	95 (70,9 %)	36,5	36	19 (14,2 %)	35 (26,4 %)	66 (49,3 %)	14 (10,4 %)	51 (38,1 %)	83 (61,9 %)
<b>F44</b>	25	5 (20,0 %)	20 (80,0 %)	32	32	3 (12,0 %)	12 (48,0 %)	8 (32,0 %)	2 (8,0 %)	15 (60,0 %)	10 (40,0 %)
<b>F45</b>	49	12 (24,5 %)	37 (75,5 %)	45	44	9 (18,4 %)	17 (34,7 %)	17 (34,7 %)	6 (12,2 %)	9 (18,4 %)	17 (34,7 %)
<b>Kontrolní skupina</b>	284	96 (33,8 %)	188 (66,2 %)	29	33	34 (12,0 %)	40 (14,1 %)	124 (43,7 %)	86 (30,3 %)	96 (33,8 %)	188 (66,2 %)
<b>p</b>		0,794		< 0,001**		< 0,001**				0,125	

\*\*statisticky významný na hladině  $\alpha = 0,01$

Tab. 2. Analýza vnitřní stability (reliability) indexu BAI-1 a BAI-2

		BAI-1	BAI-2
všechny dg.	N (%) Cronbachova alfa	735 (93,2 %) <b>0,92</b>	717 (90,9 %) <b>0,93</b>
F31	N (%) Cronbachova alfa	7 (87,5 %) <b>0,82</b>	6 (75 %) <b>0,92</b>
F32	N (%) Cronbachova alfa	59 (90,8 %) <b>0,90</b>	61 (93,8 %) <b>0,94</b>
F33	N (%) Cronbachova alfa	42 (91,3 %) <b>0,95</b>	43 (93,5 %) <b>0,94</b>
F40	N (%) Cronbachova alfa	68 (97,1 %) <b>0,92</b>	65 (92,9 %) <b>0,90</b>
F41	N (%) Cronbachova alfa	289 (93,8 %) <b>0,92</b>	279 (90,6 %) <b>0,93</b>
F42	N (%) Cronbachova alfa	76 (90,5 %) <b>0,92</b>	70 (83,3 %) <b>0,89</b>
F43	N (%) Cronbachova alfa	124 (92,5 %) <b>0,91</b>	122 (91 %) <b>0,94</b>
F44	N (%) Cronbachova alfa	23 (92,0 %) <b>0,88</b>	24 (96 %) <b>0,94</b>
F45	N (%) Cronbachova alfa	47 (95,9 %) <b>0,94</b>	47 (95,9 %) <b>0,94</b>
Kontrolní skupina	N (%) Cronbachova alfa	284 (100 %) <b>0,89</b>	

Pozn.: BAI-1 – Beckův inventář úzkosti hodnocený v prvním týdnu, BAI-2 – Beckův inventář úzkosti hodnocený ve druhém týdnu.

## Výsledky hodnocení dotazníku

Vnitřní stabilita dotazníku byla hodnocena pomocí Cronbachovy alfy, a to jak v rámci celé skupiny pacientů, tak po rozdělení do jednotlivých diagnostických okruhů.

Tab. 5. Senzitivita a specifita hraničních bodů

	BAI hraniční bod	AUC (95% IS)	p	Senzitivita	Specifita
Celá skupina	> 17	0,799 (0,770–0,827)	< 0,001*	0,639	0,803
ženy	> 17	0,779 (0,743–0,816)	< 0,001*	0,661	0,761
muži	> 10	0,843 (0,800–0,886)	< 0,001*	0,800	0,740
Mladší než 25 let	> 25	0,741 (0,680–0,802)	< 0,001*	0,493	0,913
Mezi 26 a 49 lety	> 10	0,849 (0,815–0,884)	< 0,001*	0,813	0,720
Starší než 50 let	> 17	0,790 (0,758–0,821)	< 0,001*	0,631	0,802
Základní vzdělání	> 11	0,747 (0,651–0,842)	< 0,001*	0,832	0,588
Výuční list	> 9	0,807 (0,729–0,885)	< 0,001*	0,868	0,675
Středoškolské vzdělání	> 23	0,802 (0,760–0,844)	< 0,001*	0,542	0,944
Univerzitní vzdělání	> 17	0,792 (0,729–0,855)	< 0,001*	0,617	0,884
Zaměstnaní	> 12	0,830 (0,797–0,863)	< 0,001*	0,758	0,729
Nezaměstnaní	> 17	0,740 (0,688–0,792)	< 0,001*	0,677	0,698

Pozn.: BAI – Beckův inventář úzkosti, AUC – plocha pod křivkou  
\*statisticky významný na hladině  $\alpha = 0,05$

Tab. 3. Rest a re-test pro BAI-2 a BAI-3 [N = 684 (86,7 %)]

BAI-2 Průměr ± SD	BAI-3 Průměr ± SD	Inter class correlation
21,2 ± 13,2	20,6 ± 13,5	0,904 **

Pozn.: BAI-2 – Beckův inventář úzkosti hodnocený ve druhém týdnu, BAI-3 – Beckův inventář úzkosti hodnocený ve třetím týdnu  
\*\*statisticky významný na hladině  $\alpha = 0,01$

Tab. 4. Ověření validity při srovnání se zavedenými škálami CGI-1, BDI-1

	BAI	CGI-s	BDI	CGI-o
BAI		-0,010	-0,008	0,004
CGI-s	-0,010		0,307**	0,337**
BDI	-0,008	0,307**		0,713**
CGI-o	0,004	0,337**	0,713**	

Pozn.: BAI – Beckův inventář úzkosti, BDI – Beckův inventář deprese, CGI-S – celkový klinický dojem hodnocený pacientem, CGI-o – celkový klinický dojem hodnocený psychiatrem  
Srovnání jednotlivých indexů bylo testováno pomocí Spearmanovy korelace  
\*statisticky významný na hladině  $\alpha = 0,05$   
\*\*statisticky významný na hladině  $\alpha = 0,01$

Míra alfy nabývá v klinickém souboru vynikající hodnoty a nejnak je tomu v jednotlivých diagnostických okruzích, jejichž míra vnitřní konzistence je velmi dobrá až vynikající (tab. 2). Hodnota Cronbachovy alfy u kontrolního souboru je nižší, stále však na hranici vynikající vnitřní konzistence. Celkové skóre BAI lze tedy považovat za poměrně stabilní (a to v klinickém i kontrolním vzorku).

Pomocí testu-retestu jsme hodnotili stabilitu výsledku škály v čase. Byly srovnány testy provedené ve druhém a třetím týdnu terapie. Mezi druhým a třetím týdnem byl nejmenší rozdíl v celkovém skóre. Jak se ukázalo, stejně jako původní verze, i česká verze dotazníku vykazuje vysokou stabilitu (tab. 3).

V následujícím kroku jsme sledovali korelaci škály BAI s dalšími zavedenými škálami BDI a CGI-s (hodnocené pacienty) a CGI-o (hodnocené nezávislým psychiatrem). Jak se ukázalo, škála BAI je na těchto škálách nezávislá, tedy hodnotí jiné proměnné než BDI, který je určen k mě-



ření závažnosti deprese, a CGI, který kromě míry úzkostné symptomatiky zohledňuje i další faktory ovlivňující celkový klinický dojem (tab. 4).

## Hraniční body dle demografických charakteristik

V další části jsme se pokusili identifikovat hraniční body na základě základních demografických charakteristik. Pro každou skupinu byla detekována hraniční hodnota BAI skóre, která od sebe nejlépe odděluje nemocné a zdravé subjekty. Celkovou schopnost odlišit zdravé a nemocné vyjadřuje na škále 0–1 plocha pod křivkou (AUC). Senzitivita (na škále 0–1) sumarizuje, jak velký podíl nemocných se daří při dané hranici zachytit. Specifita potom ukazuje, kolik skutečně nemocných se nachází v podsouboru vymezeném daným hraničním bodem. Hraniční skóre celé skupiny bylo 17 bodů. Po rozdělení podle pohlaví vykazovaly obě podskupiny stejné hraniční skóre jako celá skupina. U mužů bylo však o 7 bodů nižší. Vliv na hranici mezi nemocnými a zdravými měl i věk. Nejnižší skóre jsme zaznamenali u pacientů mezi 26 a 49 lety, naopak nejvyšší u mladších 25 let (25 bodů). Dalším faktorem, který ovlivňuje hraniční bod, se ukázalo být vzdělání. Nejnižší skóre měli lidé s výučním listem, následování těmi se základním vzděláním. Naopak nejvyšší bylo u probandů se středoškolským vzděláním. Hraniční hodnota BAI byla ovlivňována také zaměstnaností. U lidí bez zaměstnání platila stejná hodnota jako v celém vzorku, ale u lidí bez zaměstnání byla o 5 bodů nižší (tab. 5).

## DISKUSE

Psychometrické vlastnosti českého překladu škály se ukázaly být uspokojivé a ve většině případů se vyrovnaly hodnotám původní verze metody nebo je předčily. Podle našich výsledků prokazuje česká, stejně jako původní, verze Beckova inventáře úzkosti významnou vnitřní reliabilitu i stabilitu v rámci testu-retestu po jednom týdnu. Podobných výsledků dosáhli i autoři testující jiné jazykové verze tohoto dotazníku.<sup>1,8,9</sup>

Dotazník BAI prokázal při našem hodnocení velkou vnitřní stabilitu, a to u pacientů z různých diagnostických skupin i ve skupině běžné populace. Tento náleze je v souladu s pracemi dalších autorů, kteří také prokázali vysokou vnitřní stabilitu v neklinickém vzorku populace, v těchto pracích se průměrná hodnota alfa pohybovala od 0,88 do 0,93.<sup>1,10</sup> Stejně tak byla vnitřní stabilita prokázána ve studii pacientů se sociální fobií,<sup>11</sup> kde se skóre alfa pohybovalo mezi 0,88 a 0,92. Vysoký koeficient alfa 0,92 byl zjištěn i při hodnocení úzkosti u psychotických pacientů<sup>12</sup>. Informace o podobném Crohnbachovo alfa (0,92) nalezneme i v původní Beckově studii.<sup>2</sup>

V další části jsme prokázali, že dotazník BAI nekoreluje s dalšími námi použitými hodnotícími nástroji. A tedy to, že dotazník BAI hodnotí jiné proměnné než dotazníky BDI a CGI. I tento náš náleze je v souladu s výsledky jiných validizačních studií, které hledaly vzájemnou souvislost mezi dotazníky BAI a BDI. Dle jejich závěrů se každá ze škál zaměřuje na jiné proměnné,<sup>2,13,14</sup> a lze je tedy použít

k odlišení úzkosti od deprese.<sup>2</sup> Souvislost mezi BAI a CGI nebyla doposud jinými autory sledována. Dle našich výsledků mezi těmito škálami neexistuje signifikantní korelace. Tento výsledek byl očekávatelný, neboť škála CGI se přímo nedotazuje ani na depresivní, ani na úzkostné příznaky. Zajímá se o tíži onemocnění jako takového.

V poslední části našeho výzkumu jsme se zaměřili na hodnocení hraničního skóre. Hraniční hodnota dotazníku BAI byla při hodnocení celého vzorku 17 bodů. Tento náleze je v souladu s prací Becka a Steera z roku 1990. Podle nich odpovídalo mírné úzkosti skóre mezi 9 a 17 body. Od 18 bodů pak autoři hovoří o středně závažné úzkosti.<sup>15</sup> Leyfer ve své práci z roku 2006 hovoří o 20 bodech jako o ideální hranici oddělující nemocné od zdravých.<sup>16</sup> Beckův inventář úzkosti není diagnostický nástroj, a tak skóre samotné nemůže sloužit jako diagnostické kritérium. Dosažené skóre nás informuje o aktuálním stavu pacienta, nikoliv o jeho diagnóze.

Dřívější práce jiných autorů zkoumaly hraniční skóre z pohledu diagnostických skupin. My jsme se však zaměřili na základní demografické faktory, které by mohly ovlivňovat míru úzkosti. V naší práci jsme zkoumali čtyři základní demografické faktory – pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnanost. Jak se ukázalo, všechny námi zvolené demografické faktory hraniční skóre ovlivňují. V naší práci bylo hraniční skóre dotazníku u žen 17 bodů, kdežto u mužů jen 10. Tento náš náleze lze diskutovat jen s výsledky jiných studií, které se nezaměřovaly na hraniční skóre, ale na celkové skóre u různých skupin. Studie prokázaly, že ženy dosahují v dotazníku BAI vyššího skóre než muži.<sup>1,17</sup>

Dalším důležitým faktorem se ukázalo být věk. V naší práci jsme si pacienty rozdělili do tří základních věkových kategorií. Jak se ukázalo, nejnižší hraniční bod mají pacienti mezi 26. a 50. rokem života. Nálezy jiných prací jsou při hodnocení věku pacientů na skóre BAI nejednoznačné. Dle jedné studie věk pacientů skóre dotazníku BAI neovlivňuje,<sup>1</sup> jiné studie prokázaly tendenci k nárůstu skóre s věkem,<sup>17</sup> jiné naopak mluví o tom, že mladší pacienti dosahují vyššího skóre.<sup>18</sup>

Jako významný faktor, který také ovlivňuje hraniční skóre BAI, se ukázalo být vzdělání. Nejnižší hraniční skóre měli pacienti s výučním listem, následně pacienti se základním vzděláním. Stejně hraniční skóre, jaké odpovídalo celému vzorku (17 bodů), bylo prokázáno u vysokoškolsky vzdělaných. Nejvyšší hraniční skóre bylo nalezeno u pacientů se středoškolským vzděláním. Důvod není jasný a v literatuře o tom nejsou údaje. Opět je možné naše výsledky srovnávat pouze s pracemi, které hodnotily celkové skóre dotazníku. Podle jedné studie<sup>1</sup> vzdělání celkové skóre dotazníku neovlivňuje.

Dalším významným psychosociálním faktorem, který se podílel na výši hraničního bodu BAI, bylo zaměstnání. U nezaměstnaných pacientů bylo hraniční skóre o 5 bodů vyšší (17 bodů) než u zaměstnaných. Vlivem zaměstnanosti na BAI skóre se studie nezabývaly. Jedna zkoumala vliv výše příjmů na BAI skóre.<sup>18</sup> Podle jejich výsledků příjem výši BAI skóre neovlivňuje.

Do budoucna se jeví smysluplné provedení dalších analýz, jakými jsou stanovení cut-off pointů u jednotlivých skupin pacientů na české populaci a potvrzení schopnosti české verze dotazníku hodnotit změnu stavu.

Práce má řadu limitů. Jedním z nich je statisticky významný rozdíl ve věku a vzdělání pacientů a zdravých kontrol, dále nevyrovnanost zastoupení pacientů v jednotlivých diagnostických skupinách. Dalším omezením může být, že test-retest byl prováděn v průběhu terapie, kdy se skóre v BAI mohla měnit. Pro snížení vlivu této limitace byl vybrán interval léčby, kdy z předchozích studií u stejné skupiny pacientů je zjevné, že dochází k minimální či žádné změně, což je mezi druhým a třetím týdnem po zahájení léčby.<sup>19,20</sup> Výzkumu se zúčastnili pouze pacienti hospitalizovaní na psychoterapeutickém oddělení. Je otázkou, zda by jiné skupiny pacientů neovlivnily normy nebo psychometrické vlastnosti škály.

## ZÁVĚR

I přes dílčí nedostatky standardizace jsou celková reliabilita i validita metody uspokojivé. Dotazník BAI je vhodné použít jako nástroj ke screeningu míry úzkosti u pacientů s úzkostnými a afektivními poruchami. Skóre je v takovém případě orientačním ukazatelem závažnosti úzkostných projevů, ale je třeba zdůraznit, že vysoké skóre ještě nepotvrzuje diagnózu úzkostné poruchy, stejně tak jako nízké skóre ji nevylučuje, protože se nejedná o diagnostický nástroj. Vzhledem k tomu, že jej lze vyplnit cca za 10 minut, je vhodný jako součást psychologického i psychiatrického (i orientačního) vyšetření; jak samostatně, tak v baterii.

## LITERATURA

- Magán I, Sanz J, García-Vera MP. Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *Span J Psychol* 2008; 11(2): 626–640.
- Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1988; 56 (6): 893–889.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561–571.
- Guy W (ed.): ECDEU Assessment manual for psychopharmacology. Rockville: U.S. DHEW 1976.
- Raboch J, Uhlíková P, Hellerová P, Anders M, Šusta M. Psychiatrie: Doporučené postupy v psychiatrické péči. Praha: Psychiatrická společnost ČLS JEP 2014.
- Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize, MKN-10 (1. vydání); Praha: Maxdorf 1996.
- Ferjenčík J. Úvod do metodologie psychologického výzkumu. Praha: Portál 2000.
- Quintao S, Delgado AR, Prieto G. Validity Study of the Beck Anxiety Inventory (Portuguese version) by the Rasch Rating Scale Model. *Psicologia-reflexao E Critica* 2013; 26 (2): 305–310.
- Sanz J, Paz Garcia-Vera M, Fortun M. The Beck Anxiety Inventory (BAI): psychometric properties of the Spanish version in patients with psychological disorders. *Behavioral Psychology-psicologia conductal* 2012; 20 (3): 563–583.
- De Ayala, RJ, Vonderharr-Carlson DJ, Kim D. Assessing the reliability of the Beck Anxiety Inventory score. *Educational and Psychological Measurement* 2005; 65: 742–756.
- de Lima Osório F, Crippa JA, Loureiro SR. Further psychometric study of the Beck Anxiety Inventory including factorial analysis and social anxiety disorder screening. *Int J Psychiatry Clin Pract* 2011; 15 (4): 255–262.
- Steer RA, Kumar G, Pinninti NR, Beck AT. Severity and internal consistency of self-reported anxiety in psychotic outpatients. *Psychol Rep* 2003; 93: 1233–1238.
- Hewitt PL, Norton RG. The Beck Anxiety Inventory: A psychometric analysis. *Psychological Assessment* 1993; 5 (4): 408–412.
- Jolly JB, Aruffo JF, Wherry JN, Livingston R. The utility of the Beck Anxiety Inventory with inpatient adolescents. *J Anxiety Disord* 1993; 7: 95–106
- Beck AT, Steer R. Beck Anxiety Inventory manual. San Antonio, USA: The Psychological Corporation 1990.
- Leyfer OT, Ruberg JL, Woodruff-Borden J. Examination of the utility of the Beck Anxiety Inventory and its factors as a screening form anxiety disorders. *J Anxiety Disord* 2006; 20 (4): 444–458.
- Morin CM, Landreville P, Colecchi C, McDonald K, Stone J, Ling W. The Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties with Older Adults. *Journal of Clinical Geropsychology* 1999; 5: 1.
- Gillis MM, Haaga DA, Ford GT. Normative values for the Beck Anxiety Inventory, Fear Questionnaire, Penn State Worry Questionnaire, and Social Phobia and Anxiety Inventory. *Psychological Assessment* 1995; 7 (4), 450.
- Ocisková M. Možné souvislosti mezi internalizovaným stigmatem, osobností a efektivitou léčby u úzkostných poruch. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého 2015.
- Praško J, Kamaradova D, Cakirpaloglu S, Talova B, Diveky T, Grambal A, Jelenova D, Kovacsova A, Latalova K, Ociskova M, Sedlackova Z, Sigmundova Z, Silhan P, Vrbova K, Zapletalova J. Predicting the therapeutic response to intensive psychotherapeutic programs in patients with neurotic spectrum disorders. *Act Nerv Super Rediviva* 2015; 57 (1–2): 30–39.