

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FILOZOFICKÁ FAKULTA**

**Katedra psychologie**

**Klinická psychologie a psychologie zdraví**

## **Disertační práce**

PhDr. Tomáš Brožek, DiS.

**ROZŠÍŘENÍ MODELU PSYCHOLOGICKÝCH PROCESŮ**  
**U CHRONICKÉ BOLESTI A MOŽNOSTÍ JEJICH DIAGNOSTIKY**

**Amending the model of psychological processes**  
**in chronic pain and methods of their diagnostics**

Vedoucí práce: doc. PhDr. Petr Kulišťák, Ph.D.

Konzultant: PhDr. Petr Knotek, CSc.

2024

Tato disertační práce vznikala možná až příliš dlouhou řadu let. Nikdy by však nespátřila světlo světa, nebýt pomoci a podpory mnoha lidí.

Velmi rád bych poděkoval především panu prof. PhDr. Vladimíru Kebzovi, CSc. (1953-2017) za mnohaleté vedení mých prací, diplomové a rigorózní, a zejména pak za optimismus a podporu (nejen) v roli školitele mého doktorského studia. V ní dokázal na první pohled nemožné a doprovodil mne až ke státní doktorské zkoušce. K osobnímu poděkování ani předání této práce však již, bohužel, nebudu mít nikdy příležitost.

Panu doc. PhDr. Petru Kulišťákovi, Ph.D. patří můj dík za přátelskou lehkovážnost, se kterou po náhlém a nečekaném odchodu pana prof. Kebzy převzal štafetu školitele ... stejně tak za jeho neutuchající humor a nadhled v tomto (pro něj jistě neplánovaně zdoluhavém) procesu.

Za ochotu začít, vytrvat a dotáhnout spolupráci na disertační práci až do jejího konce, za nesčetné konzultace na mnoha různých místech a ve všech ročních obdobích, za trpělivost, rady, cenné připomínky a provázení křivolakými cestičkami statistiky děkuji mému konzultantovi, panu PhDr. Petru Knotkovi, CSc.

Panu primáři MUDr. Miloslavu Kubíčkoví, Ph.D., MBA, LL.M., řediteli Vojenského rehabilitačního ústavu ve Slapech, patří můj dík za schválení a poskytnutí podmínek k realizaci empirické části disertační práce na jeho pracovišti.

Dále bych rád poděkoval Robertu N. Jamisonovi, Ph.D., profesorovi Harvard Medical School v Bostonu, Massachusetts, USA, dále pak Johanu W.S. Vlaeyenovi, Ph.D., profesorovi oddělení lékařské, klinické a experimentální psychologie Maastrichtské univerzity v Holandsku a Prof. Dr. med. Monice Hasenbringové z oddělení lékařské psychologie Ruhr-Universität v Bochumi. Jim všem jsem vděčný za čas, který si vyhradili pro neznámého studenta, který je bez předchozího varování oslovil na třech konferencích. Konzultace s nimi byly důležitými odrazovými můstky pro mou práci.

Potřebná pomoc, které se mi dostávalo, nebyla vždy nutně jen odborného rázu. V neposlední řadě tak patří velký dík mé manželce, Ľubě Brožek, a mým dcerám Inušce a Agátce – za to, že jsou, že jsou součástí mého života, a že po mém boku vydržely dlouhé roky čekání na dokončení této práce.

Nemohu však opomenout ani celou řadu mých dalších příbuzných a přátel. Výčet lidí, kteří mi svou podporu dodávali „po kapkách“, by však zabral dalších několik stran a mé poděkování by leželo zapomenuto v univerzitním archivu jako dobře skrytý pomník. Doufám, že v budoucnu budu mít a využiji příležitost jim všem poděkovat osobně.

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu, a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 9.6.2024

PhDr. Tomáš Brožek, DiS., v. r.

## **Abstrakt**

Autor předkládá restandardizovanou metodu hodnocení pozitivního copingu bolesti. Dotazník DCB 3 obsahuje tři škály: Vzporování (8 položek; Cronbachovo  $\alpha = 0,894$ ), Odhodlávání (5; 0,797) a Přijetí (5; 0,865). Reliabilita a validita byly zkoumány na souboru 63 pacientů Vojenského rehabilitačního ústavu, hospitalizovaných pro chronickou bolest bederní páteře (28 mužů, 35 žen; průměrný věk 50,5; SD = 10,6). Kritérii validity byly dotazníky testové baterie Centra pro výzkum a léčení bolestivých stavů ve Fakultní nemocnici Motol v Praze. Pro každou stupnici byly vypočteny normy. Dotazník byl navíc porovnán s testy fyzioterapeutického vyšetření a Inventáře pro zkoumání stylů a poruch osobnosti PSSI autorů Kuhla a Kazéna. Výsledky srovnání jsou následně diskutovány. V závěru práce je představen Dynamický model psychologických procesů u chronické bolesti. Při jeho sestavení byl dotazník DCB 3 také využit.

*Klíčová slova:* Chronická bolest bederní páteře; zvládání bolesti; strach z bolesti; Dynamický model psychologických procesů u chronické bolesti; dotazník copingu bolesti

## **Abstract**

A restandardized method for assessment of positive coping in chronic pain is presented. The Coping with pain inventory (DCB 3) consists of three scales: Defiance (8 items; Cronbach's  $\alpha = 0,894$ ), Determination (5; 0,797) and Accepting (5; 0,865). Reliability and validity were examined on the sample of 63 patients of the Military rehabilitation facility in Slapy, who were admitted due to chronic low back pain (28 males, 35 females; mean age 50,5; SD 10,6). The validity criteria were inventories of the Pain center in the Teaching hospital in Motol. All scales were standardised. Scores of the inventory were furthermore compared with results of physiotherapeutic examination tests and with the Personality styles and personality disorders inventory (PSSI) by Kuhl and Kazén. The results of the comparisons are subsequently discussed. In the conclusion of the thesis the Dynamic model of psychological processes in chronic pain is presented. The Coping with pain inventory CDB 3 was also employed during its construction.

*Key words:* Chronic low back pain; Coping with pain; Fear of pain; Dynamic model of psychological processes in chronic pain; coping with pain inventory

# OBSAH

ÚVOD .....	12
TEORETICKÁ ČÁST .....	16
<b>1. BOLEST – EPIDEMIOLOGIE, INSTITUCIONÁLNÍ ZAKOTVENÍ, TERMINOLOGIE, ČASOVÉ HLEDISKO .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. Epidemiologie .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. Institucionální zakotvení .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Terminologie .....</b>	<b>19</b>
1.3.1. Původní definice bolesti .....	19
1.3.2. Revidovaná definice bolesti .....	20
<b>1.4. Časové hledisko bolesti .....</b>	<b>20</b>
1.4.1. Akutní bolest .....	20
1.4.2. Chronická bolest .....	21
<b>2. VÝVOJ POHLEDU NA PROBLEMATIKU BOLESTI .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Původní představy o bolesti .....</b>	<b>23</b>
2.1.1. Primitivní názory na bolest .....	23
2.1.2. Názory na bolest ve starověku a středověku .....	24
2.1.3. Aristotelova představa o bolesti .....	24
2.1.4. Descartesova představa o bolesti .....	25
<b>2.2. Moderní teorie bolesti .....</b>	<b>26</b>
2.2.1. Teorie specificity .....	26
2.2.2. Teorie kódů .....	26
2.2.3. Citová teorie bolesti .....	27
<b>3. ANATOMIE A FYZIOLOGIE BOLESTI .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1. Základy neurofyzologie bolesti .....</b>	<b>28</b>
3.1.1. Periferní úroveň .....	28
3.1.2. Míšní úroveň .....	29
3.1.3. Supraspinální úroveň .....	30
3.1.4. Descendentní modulační dráhy .....	32
<b>3.2. Bolesti zad – morfologické a funkční hledisko, klinické výzvy .....</b>	<b>32</b>
3.2.1. Morfologické hledisko .....	32
3.2.2. Funkční hledisko .....	33
3.2.3. Klinické výzvy .....	34
<b>4. VRÁTKOVÁ TEORIE A BIO-PSYCHO-SOCIÁLNÍ MODEL BOLESTI .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Vrátková teorie bolesti .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2. Bio-psycho-sociální modely bolesti .....</b>	<b>38</b>
<b>5. PSYCHOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA U CHRONICKÉ BOLESTI .....</b>	<b>40</b>
<b>5.1. Psychologické aspekty chronické bolesti .....</b>	<b>40</b>
<b>5.2. Vyšetřované složky bolesti .....</b>	<b>41</b>
<b>5.3. Měření intenzity a kvality bolesti .....</b>	<b>42</b>
5.3.1. Číselné hodnotící škály .....	43
5.3.2. Slovně hodnotící škály .....	43
5.3.3. Vizuelní analogové škály .....	43

5.3.4. Obrázkové škály .....	44
5.3.5. Časový průběh bolesti .....	44
5.3.6. Dotazník bolesti McGillovy univerzity .....	44
5.3.7. Elektronický záznam .....	45
<b>5.4. Metody psychologického vyšetření u chronické bolesti .....</b>	<b>46</b>
5.4.1. Základní psychologické vyšetření pacienta s chronickou bolestí .....	46
5.4.2. Hodnocení kognitivních, afektivních, behaviorálních a sociálních procesů u chronické bolesti .....	47
5.4.3. Knotkův model psychologických procesů u chronické bolesti .....	47
<b>6. STRES A COPING – VZTAH K BOLESTI .....</b>	<b>50</b>
6.1. Chronická bolesti jako stresor .....	50
6.2. Lethemův model strachu-vyhýbání .....	51
6.3. Transakční model stresu a copingu .....	52
6.3.1. Model copingu Lazaruse a Folkmanové .....	52
6.3.2. Folkmanové revidovaný model stresu a copingu .....	54
<b>7. STRACH A ÚZKOST Z BOLESTI .....</b>	<b>56</b>
7.1. Rané modely strachu a vyhýbavého chování u bolesti .....	58
7.1.1. Behaviorální modely .....	58
7.1.2. Kognitivně-behaviorální model .....	60
7.2. Současné modely strachu z bolesti .....	62
7.2.1. Vlaeyenův a Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti .....	62
7.2.2. Asmundsonův a Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se u chronické bolesti .....	64
7.2.3. Hasenbringové model vyhýbání se-snášení bolesti .....	67
7.3. Současné metody diagnostiky strachu a copingu bolesti .....	68
7.3.1. Metody hodnocení strachu z bolesti .....	70
7.3.2. Metody hodnocení pozitivních strategií u chronické bolesti .....	72
7.4. Zhodnocení modelů strachu z bolesti .....	74
<b>EMPIRICKÁ ČÁST .....</b>	<b>76</b>
<b>1. VÝZKUMNÝ PROJEKT .....</b>	<b>77</b>
1.1. Cíle empirické části .....	77
1.2. Výzkumný projekt .....	77
<b>2. SBĚR DAT .....</b>	<b>79</b>
2.1. Výběr probandů .....	79
2.2. Administrace dotazníků .....	79
2.3. Fyzioterapeutické vyšetření .....	81
2.4. Vyšetřovaný soubor .....	82
<b>3. POUŽITÉ METODY .....</b>	<b>84</b>
3.1. Dotazníková baterie CLB .....	84
3.2. Inventář stylů a poruch osobnosti PSSI .....	85
3.3. Indexy rozsahů pohybu páteře .....	86
3.4. Somatognostický test dle Petrie .....	89

<b>4. DOTAZNÍK DCB 3 – FAKTOROVÁ ANALÝZA A PSYCHOMETRICKÉ</b>	
<b>VLASTNOSTI ŠKÁL</b> .....	92
<b>4.1. Faktorová analýza</b> .....	92
<b>4.2. Objektivita</b> .....	96
<b>4.3. Reliabilita</b> .....	96
<b>4.4. Validita</b> .....	97
<b>4.5. Převod hrubých skóru na standardní</b> .....	100
<b>5. POROVNÁNÍ DOTAZNÍKU DCB-3 S DALŠÍMI VYŠETŘOVACÍMI</b>	
<b>METHODAMI</b> .....	102
<b>5.1. Fyzioterapeutické vyšetření</b> .....	102
<b>5.2. Dotazník PSSI</b> .....	105
<b>5.3. Test dle Petrie</b> .....	107
5.3.1. Korelace testu dle Petrie s vybranými stupnicemi .....	108
5.3.2. Porovnání augmentorů a reducerů dle DCB-3 .....	109
5.3.3. Faktor Odhodlávání z pohledu modelu Vyhýbání se–snášení bolesti .....	111
<b>5.4. Zhodnocení</b> .....	113
<b>6. DYNAMICKÝ MODEL PSYCHOLOGICKÝCH PROCESŮ PŘI CHRONICKÉ</b>	
<b>BOLESTI</b> .....	114
<b>7. DISKUSE</b> .....	118
<b>7.1. Rešerše</b> .....	118
<b>7.2. Česká terminologie</b> .....	119
<b>7.3. Použití dotazníku DCB 3</b> .....	120
<b>7.4. Výběr probandů, vyšetření a administrace dotazníků</b> .....	121
<b>7.5. Objektivita a reliabilita</b> .....	123
<b>7.6. Výběr validizačních škál a ostatních vyšetření</b> .....	124
<b>7.7. Převod hrubých skóru na standardní</b> .....	125
<b>7.8. Dynamický model procesů u chronické bolesti</b> .....	126
<b>ZÁVĚR</b> .....	127
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	129
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	149
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	150
<b>PŘÍLOHY</b> .....	151
<b>Příloha I – Filosofický atest</b> .....	152
<b>Příloha II – Použité obrázky před přeložením do češtiny</b> .....	191
<b>Příloha III – Schválení sběru dat pro disertační práci</b> .....	200
<b>Příloha IV – Informovaný souhlas účastníka výzkumu</b> .....	203
<b>Příloha V – Dotazník DCB 3</b> .....	206
<b>Příloha VI – Dotazníková baterie CLB</b> .....	208
<b>Příloha VII – Záznamový arch výzkumu</b> .....	220
<b>Příloha VIII – Popisná statistika souboru</b> .....	225

<b>Příloha IX – Dosažené hrubé skóry dotazníku DCB 3 .....</b>	<b>228</b>
<b>Příloha X – Konfirmatorní faktorová analýza .....</b>	<b>230</b>
<b>Příloha XI – Exploratorní faktorová analýza .....</b>	<b>245</b>
<b>Příloha XII – Výpočet reliabilit výsledných škál .....</b>	<b>255</b>
<b>Příloha XIII – McCallova plošná transformace jednotlivých stupnic .....</b>	<b>259</b>
<b>Příloha XIV – Tabulka hrubých skóru dotazníkové baterie .....</b>	<b>263</b>
<b>Příloha XV – Výsledky fyzioterapeutického vyšetření .....</b>	<b>266</b>
<b>Příloha XVI – Tabulka hrubých skóru PSSI a vysvětlení relevantních stupnic .....</b>	<b>269</b>
<b>Příloha XVII – Výsledky testu dle Petrie .....</b>	<b>273</b>
<b>Příloha XVIII – Porovnání Petrie testu dle rysů Euthymie, Dysthymie, Deprese a Úzkost .....</b>	<b>275</b>



## SEZNAM ZKRATEK

ACB	Dotazník adaptace na chronickou bolest
AEM	Model vyhýbání se-snášení bolesti ( <i>Avoidance-endurance model</i> )
AEQ	Dotazník vyhýbání-snášení bolesti ( <i>Avoidance-Endurance Questionnaire</i> )
APS	Americká společnost pro studium bolesti ( <i>American Pain Society</i> )
AR	Adaptivní pružná rovnováha ( <i>Adaptive response</i> )
BAT	<i>Body Adjustment Test</i>
BDI – SF	Beckova škála deprese – krátká verze ( <i>Beck depression Inventory – Short Form</i> )
CLB	Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů
CNS	Centrální nervový systém
CPAQ	Dotazník přijetí chronické bolesti ( <i>Chronic Pain Acceptance Questionnaire</i> )
CPVI	Dotazník hodnot u chronické bolesti ( <i>Chronic Pain Values Inventory</i> )
CPSS	Škála názorů na sebeuplatnění u pacientů s chronickou bolestí ( <i>Chronic Pain Self-efficacy Scale</i> )
DCB	Dotazník copingu bolesti
DCB 2	Dotazník copingu bolesti 2
DCB 3	Dotazník copingu bolesti 3
DER	Úzkostné snášení ( <i>Distress-endurance response</i> )
DM	Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti
DSM-IV	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 4. revize
EER	Nabuzené snášení ( <i>Eustress-endurance response</i> )
EFIC	<i>European Federation of IASP Chapters</i> (Evropská odnož IASP)
EHIS	Evropské výběrové šetření o zdraví ( <i>European Health Interview Survey</i> )
FABQ	Dotazník názorů na strach-vyhýbání se ( <i>Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire</i> )
FAM	Model strachu-vyhýbání se ( <i>Fear-avoidance model</i> )
FAR	Reakce vyhnutí se kvůli strachu ( <i>Fear-avoidance response</i> )

FOPI	Dotazník strachu a pozorování bolesti ( <i>Fear and Observation of Pain Inventory</i> )
FPQ-III	Dotazník strachu z bolesti III ( <i>Fear of Pain Questionnaire III</i> )
GCT	Vrátková teorie bolesti ( <i>Gate-control theory</i> )
IASP	Mezinárodní společnost pro studium bolesti ( <i>International Association for the Study of Pain</i> )
IBQ	Dotazník změn chování v důsledku nemoci ( <i>Illness Behavior Questionnaire</i> )
ICD-10	<i>International Classification of Diseases, tenth revision</i> - viz MKN-10
KFSHRC	<i>King Faisal Specialist Hospital &amp; Research Centre</i>
MAAS	Škála pozornosti k zážitkům přítomného okamžiku ( <i>Mindful Attention Awareness Scale</i> )
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize
MMPI	<i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory</i>
MPQ	Dotazník bolesti McGillovy univerzity ( <i>McGill Pain Questionnaire</i> )
MPQ-SF	Krátká forma Dotazníku bolesti McGillovy univerzity ( <i>McGill Pain Questionnaire – short form</i> )
NEO-PI	<i>Neuroticism, Extraversion, Openness Personality Inventory</i>
NRS	Číselně hodnotící škála ( <i>Numerical Rating Scale</i> )
PABS-PT	Škála postojů a názorů na bolest pro fyzioterapeuty ( <i>Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists</i> )
PaSol	Dotazník řešení bolesti ( <i>Pain Solutions Questionnaire</i> )
PASS	Škála symptomů úzkosti z bolesti ( <i>Pain Anxiety Symptom Scale</i> )
PBPI	Dotazník názorů na bolest a percepce bolesti ( <i>Pain Beliefs and Perceptions Inventory</i> )
PCS	Škála katastrofizace bolesti ( <i>Pain Catastrophizing Scale</i> )
PHODA	Série fotografií denních aktivit ( <i>Photograph Series of Daily Activities</i> )
PIPS	Škála psychologické nepružnosti u bolesti ( <i>Psychological Inflexibility in Pain Scale</i> )
PRS	Škála odolnosti při bolesti ( <i>Pain Resilience Scale</i> )
PSEQ	Dotazník sebeuplatnění při bolesti ( <i>Pain Self-Efficacy Questionnaire</i> )
PSOCQ	Dotazník ochoty změnit přístup k problémům s bolestivým stavem ( <i>Pain Stages of Change Questionnaire</i> )

PSSI	Inventář pro zkoumání stylů a poruch osobnosti ( <i>Persönlichkeits-Stil und Störungs-Inventar</i> )
PVAQ	Dotazník ostražitosti a uvědomování si bolesti ( <i>Pain Vigilance and Awareness Questionnaire</i> )
RFT	<i>Rod and Frame Test</i>
SCL-90R	<i>Symptom Checklist-90R</i>
S-COP	Dotazník sociálního copingu bolesti
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
SSLB	Společnost pro Studium a Léčbu Bolesti České lékařské společnosti J.E.Purkyně
STAI	Dotazník stavu-rysu úzkosti ( <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> )
STAXI	Dotazník stavu-rysu zlosti ( <i>State-Trait Anger Expression Inventory</i> )
S-T DEP 1	Dotazník stavu-rysu deprese ( <i>State-Trait Depression Inventory</i> )
TSK	Tampská škála kineziofobie ( <i>Tampa Scale for Kinesiophobia</i> )
VAS	Vizuální analogová škála ( <i>Visual Analogue Scale</i> )
VRS	Slovně hodnotící škála ( <i>Verbal Rating Scale</i> )
VRÚ	Vojenský rehabilitační ústav Slapy

## ÚVOD

K našemu prvnímu setkání s tématem psychologických aspektů dlouhodobé bolesti došlo v průběhu roku 2005 při práci s pacienty Centra pro léčení a výzkum bolestivých stavů (CLB). Autor působil v té době ve Fakultní nemocnici v Motole jako fyzioterapeut a na této pozici s CLB spolupracoval. Měl na starosti jeho pacienty, především jejich pohybovou léčbu. Současně se jako student magisterského oboru psychologie začal hlouběji zabývat psychologickou problematikou těchto lidí pod vedením tamního psychologa PhDr. Petra Knotka, CSc.

Další podněty pak autor získal při svém pracovním pobytu v USA, kde se v květnu roku 2006 zúčastnil 25<sup>th</sup> Annual scientific meeting Americké společnosti pro studium bolesti (APS) a seznámil se s profesorem R.N.Jamisonem. Výsledkem setkání s tímto předním americkým odborníkem bylo hlubší seznámení s tehdejšími aktuálními stavem oboru. Prostřednictvím návštěv knihovny Harvard Medical School v Bostonu pak autor také získal spoustu cenných informačních zdrojů jak aktuálních, tak i historických.

Po návratu do České republiky v březnu 2007 začaly autorovy představy o hlavní oblasti výzkumu nabývat již konkrétnější podobu. Znovunavázání spolupráce s CLB v Motolské nemocnici a práce s pacienty v jeho novém působišti ve Vojenském rehabilitačním ústavu (VRÚ) Slapy přinesly celou řadu nových podnětů. Hlavní pozornost se začala postupně věnovat tématu strachu, úzkosti a copingu bolesti. Setkání s jedním z předních odborníků v této oblasti profesorem J.S.W.Vlaeyenem na 12<sup>th</sup> World congress on pain v srpnu 2008 ve skotském Glasgow odstartovalo již konkrétní práce na projektu.

V roce 2010 byla obhájena diplomová práce s názvem „*Strach z bolesti a copingové strategie: Tvorba dotazníku DCB 3*“ (Brožek, 2010). Vzhledem k jejímu kladnému přijetí jsme se téhož roku rozhodli pokračovat se studiem tématu v rámci doktorského studia. O rok později byla obhájena také rigorózní práce „*Copingové strategie u chronické bolesti: Aktualizace a restandardizace dotazníku DCB 3*“ (Brožek, 2011).

Pro směřování teoretické části disertační práce byla podstatná účast na 13<sup>th</sup> World congress on pain v srpnu 2012 v italském Miláně, konkrétně na přednášce profesorky Hasenbringové (Hasenbring, Crombez, & Keogh, 2012). Během neformální večere pro účastníky kongresu s trainee statusem došlo i ke konzultaci v rámci osobního setkání – její model se od té chvíle stal pro naši práci velkou inspirací.

Neméně důležitý byl též pracovní úvazek na pozici senior fyzioterapeuta mezi lety 2015-2017 v King Faisal Specialist Hospital and Research Centre v Džiddě v Saúdské Arábii. S ohledem na kulturní rozdíly nebylo možné pracovat na empirické části disertace. Tamní vědecká knihovna však umožnila uskutečnit velmi důkladnou rešerši odborných periodik a doplnit si seznam literatury o řádově stovky jak historických a klasických článků, tak aktuálních studií cca do roku 2016.

S ohledem na pracovní vytížení v nové pozici ve VRÚ Slapy (a současné přerušení studia z důvodu rodičovství) začal sběr dat pro empirickou část s dvouletým odstupem od návratu ze Saúdské Arábie, přesně v listopadu 2019. Slibný začátek byl přerušeno nástupem epidemie Covid-19 v březnu 2020, kdy protiepidemická opatření znemožňovala přímý kontakt s pacienty z jiného než léčebného/terapeutického důvodu. Sběr dat pak pokračoval nárazově v mezidobích při rozvolnění opatření, ukončen pak musel být v září 2023 s ohledem na blížící se konec maximální doby studia. Na rozdíl od rešeršní práce tak nebyla zdaleka naplněna ambiciózní představa o velikosti vzorku, což se promítlo i do zpracování sesbíraných dat.

Disertační práce vychází filozoficky z díla Friedricha Nietzscheho. Jeho kniha *Genealogie morálky* se stala tématem doktorandského filozofického atestu, který je obsahem Přílohy I. Styčné body s naší disertační prací, které jsme v atestu zmínili, jsou jen pomyslným vrcholkem „ledovce“ nápadů, které jsme během jeho psaní dostali. Po celou dobu se nám kupříkladu vtírala otázka, zda je život bez bolesti „po právu vyžadovatelnou“ normou, nebo spíše složitou souhrou příhodných okolností lidského života; zda onou normou není paradoxně právě trvalá bolest.

Melzack (1978, s. 12) si ve své práci klade dotaz: „Je bolest obranná reakce nebo spásné varování? Vždyť ve skutečnosti nás většina nemocí, a to právě těch

nejzávažnějších, přepadá bez výstrahy. Když se vyvine bolest ... je příliš pozdě ... Bolest činí situaci, která je již předem dávno ztracená, smutnější a ještě více zarmucuje. Bolest je vlastně vždycky danajský dar, který člověka vysílí a činí ho ještě nemocnějším, než byl bez ní.“ Koukolík (2005, s. 41) upozorňuje na skutečnost, že v každých 15 kubických mikrometrech lidského těla se nachází senzor, který okamžitě hlásí jakoukoli odchylku od rovnovážného homeostatického stavu. Při tolika potenciálních impulzech o výchylce z normy je téměř nepředstavitelné, že by v dlouhodobém časovém horizontu (jakým je lidský život) byla bolest pouze znakem občasné poruchy.

Melzackova kritika pojetí bolesti coby obranné reakce (která ne vždy slouží v zájmu zachování života) a Koukolíkova neurofyziologická poznámka (přibližující čtenáři objem impulzů, kterým čelí centrální nervová soustava) nabízejí představu, že okamžik vjemu bolesti není jednoduše a pouze momentem, kdy impulzy z těla překonají pomyslný práh (extenzitou či intenzitou). Stejně důležité je nastavení (a neustálé přenastavování) výšky tohoto prahu, o níž však rozhodují např. životní zkušenosti, míra odolnosti jedince, zkrátka procesy povýtce psychologického (až filozofického), spíše než čistě biologického rázu. Nietzscheho filozofie naznačuje, že neustálý „souboj“ s bolestí, trvalá „aktivní obrana“ před bolestí, namísto jejího definitivního odstranění, je tím pravým, všemi lidmi (často marně) hledaným, smyslem života.

Tato myšlenka je natolik obecná, že jakákoli snaha o její uchopení formou vědeckých hypotéz snadno narazí na limity testovatelnosti. Zůstali jsme proto věrni původnímu záměru a cílům projektu disertační práce. Její kostra vychází z našich předchozích prací (Brožek, 2010; Brožek, 2011). Některé pasáže těchto prací jsme zachovali v původním znění, doplnili jsme je však o celou řadu aktualizací.

První kapitolu teoretické části věnujeme terminologickému a institucionálnímu zakotvení vědy o bolesti. Rozšiřujeme ji o epidemiologické aspekty a zmiňujeme rovněž současnou (relativně nedávno upravenou) definici bolesti. Kapitola o dějinách bolesti se zamýšlí nad povědomím laické veřejnosti o bolesti a nad rozdíly mezi ním a výsledky vědeckého výzkumu. Kapitola o biologických podkladech bolesti je

postupně zúžena na specifickou oblast bolestí bederní páteře a zakončena seznamem klinických výzev, které se vzpírají čistě medicínskému vysvětlení. Kapitola o bio-psycho-sociálních modelech bolesti pak naopak rozšiřuje oblast možností výzkumu bolesti. Pátá kapitola zmiňuje obtíže, na něž naráží snaha o měření bolesti a zdůrazňuje co je a co není předmětem psychologického vyšetření u bolestivých stavů. Po šesté kapitole o vztahu stresu a bolesti pak sedmá kapitola uzavírá teoretickou část pojednáním o modelech strachu z bolesti a metodách testování v této oblasti.

Empirická část nejprve představí hlavní body našeho výzkumu, zaměřeného především na zjištění psychometrických vlastností dotazníku copingu bolesti - DCB 3. Hlavními změnami oproti předchozím pracím jsou rozšíření výzkumu o fyzioterapeutické vyšetření probandů a zaměření se na pacienty s dlouhodobými bolestmi bederní páteře. Po prezentaci zkoumaného vzorku a použitých metod následuje kapitola věnovaná faktorové a analýze a psychometrickým vlastnostem škál dotazníku DCB 3. Pátá kapitola navazuje porovnáním DCB 3 s výsledky dalších vyšetřovacích metod, kapitola šestá pak zmiňuje využití dotazníku při tvorbě dynamického modelu psychologických procesů při chronické bolesti. Diskuse o možných alternativních přístupech k výzkumu i k jeho interpretacím empirickou část uzavírá.

## TEORETICKÁ ČÁST



# **1. BOLEST – EPIDEMIOLOGIE, INSTITUCIONÁLNÍ ZAKOTVENÍ, TERMINOLOGIE, ČASOVÉ HLEDISKO**

Bolest je základní lidskou zkušeností, která díky svému negativnímu emočnímu doprovodu klade značné nároky na bio-psycho-sociální integritu trpícího. V USA například navrhla Komise pro akreditaci zdravotnických organizací (JCAHO), aby se bolest stala pátou vyšetřovanou známkou života (společně s krevním tlakem, teplotou, pulzem a dechem) (dle Jamison, 2004, s. 117; Joel, 1999).

## **1.1. Epidemiologie**

Bolest je nejčastější příčinou návštěvy lékaře, lidé s chronickou bolestí pak využívají zdravotnické služby častěji než zbytek populace. „Chronické bolestivé stavy a jejich léčení jsou celosvětovým problémem s dopadem nejen na zdravotní stav obyvatel, ale i na celý sociálně ekonomický systém zemí“ (Toběrná, 2005, s. 3).

Epidemiologie bolesti vznikla před cca 30 lety, výsledky jednotlivých studií z různých zemí se však výrazně liší. Hlavním důvodem je využívání rozdílných metodologií ve výzkumných projektech – coby příklad komplexní přehledové studie epidemiologie bolesti zad (incidence, remise, doba trvání, prevalence v mnoha zemích celého světa) můžeme zmínit práci Hoyer et al. (2010). Výběrovou tabulku zajímavých statistických údajů o bolesti uvádí ve své práci Flor a Turk (2011, s. 4).

V České republice pak například probíhalo v letech 2014-2015 Evropské výběrové šetření o zdraví - EHIS (European Health Interview Survey). Do něj bylo vybráno celkem 9561 respondentů ve věku nad 15 let, míra účasti byla 70%. V dotazníkovém šetření je jedna část výzkumu věnována chronickým nemocem, kam spadají také chronické bolesti zad. 4595 respondentů uvedlo, že trpí některou chronickou nemocí, z tohoto počtu uvedlo 1436 respondentů „nemoc v oblasti bederní páteře a kříže a jiné dlouhodobé problémy se zády“. To je 31,3 % osob s nemocí, respektive 21,3 % vzorku (Daňková & Otáhalová, 2017, s. 265-266). Obecně patrným trendem

(navzdory dostupnosti lékařské péče) je zjevná stagnace či nárůst počtu lidí trpících nějakou formou bolesti, bolesti zad (centrální téma této práce) nevyjímaje.

## 1.2. Institucionální zakotvení

Nejvýznamnější mezinárodní zdravotnickou organizací, která se zabývá zlepšením současné úrovně poznání a pomoci nemocným s bolestivými stavy je Mezinárodní společnost pro studium bolesti (International Association for the Study of Pain, IASP). IASP má globální působnost a sdružuje národní společnosti pro studium a léčbu bolesti 90 zemí celého světa. IASP vydává časopis *Pain*, ve kterém vycházejí nejaktuálnější informace a studie z celého světa. Mezinárodní společnost pro studium bolesti vznikla z podnětu anesteziologa Johna J. Bonicy. Ten v roce 1973 zorganizoval velkou konferenci s 300 odborníky zabývajícími se léčbou bolesti, během níž získal jednomyslnou podporu účastníků k jejímu založení (Toběrná, 2005, s. 5)

Evropskou odnoží IASP je European Federation of IASP Chapters (EFIC), která sdružuje 24 evropských národních společností IASP. V USA pak funguje American Pain Society (APS). EFIC vydává časopis *European journal of pain* a APS pak *Journal of pain*.

V naší zemi byla v roce 1990 založena Společnost pro Studium a Léčbu Bolesti České lékařské společnosti J.E.Purkyně (SSLB), která spolupracuje s IASP a EFIC a je jejich řádným členem. Společnost vydává od roku 1998 časopis *Bolest*.

Z nutnosti vytvořit koncepci nového přístupu k problematice léčby bolesti vzešel v roce 1992 z iniciativy představenstva SSLB *Metodický pokyn pro budování pracovišť léčby bolesti*. Metodický návod byl vytvořen jako rámcová informace a opěrný bod pro budování pracovišť pro léčení bolesti. Byla doporučena struktura od nejjednoduššího pracoviště IV. typu (samostatná ordinace) až po pracoviště typu I. (Centrum pro léčbu bolesti) – blíže o charakteristikách jednotlivých typů pracovišť,

jejich personálním a technickém vybavení včetně seznamu těchto pracovišť viz Toběrná (2005).

### 1.3. Terminologie

#### 1.3.1. Původní definice bolesti

Taxonomická komise IASP sjednotila pojmy a definovala termíny bolesti, což umožňuje snazší komunikaci mezi odborníky všech oblastí, v nichž je bolest předmětem zájmu. Seznam těchto termínů (pain terms) byl poprvé publikován v časopise *Pain* v roce 1979 (Merskey et al., 1979), dodatečné poznámky vyšly v témže časopise roku 1982 (Merskey, 1982).

V roce 1984 během 4. světového kongresu IASP byla přijata další revize. V roce 1986 vyšla první *Klasifikace chronické bolesti*, jejíž druhá edice vyšla v roce 1994 (Merskey & Bogduk, 1994). Česká verze byla poprvé prezentována v roce 1990 a vydána v roce 1991, její revize proběhla roku 1994, publikována pak byla v roce 1998 (Opavský, 1998).

Bolest je podle původní, dodnes hojně citované, definice IASP z roku 1979 „nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo popsaná v termínech takového poškození.... bolest je vždy subjektivní.“ (Merskey et al. 1979). Zahrnuje tedy složku senzorickou, lokalizovanou obvykle do postižené části těla, a složku emocionální. Současně má vždy psychickou složku, která vyplývá z korového zpracování nociceptivních a dalších průvodních aferencí (Opavský, 1998).

Pouze pro zajímavost uvádíme, že jako každá snaha o jasné vymezení pojmu, také tento zdánlivě jednoznačný definiens může naplňovat obsah jiného definienda. Madden (1985) například uvádí, že definice bolesti může být doslovně použita pro svědění – to však má úplně jiné fyziologické příčiny než bolest.

### 1.3.2. Revidovaná definice bolesti

V roce 2020 byla (po několika letech diskusí) v souvislosti s novými poznatky o principech vzniku a vnímání bolesti přijata její revidovaná definice: „Bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena.“ (Raja et al., 2020, s. 1977).

Zdánlivě kosmetická úprava, kdy hlavní těžiště změny definice leží na jejím konci, je blíže dovysvětlena následujícími šesti klíčovými poznámkami (Raja et al., 2020):

- Bolest je vždy osobní zkušenost, která je různou měrou ovlivněna biologickými, psychologickými a sociálními faktory.
- Bolest a nocicepce jsou dva různé jevy. Bolest nelze odvodit pouze z aktivity senzorických neuronů.
- Pojmu bolesti se jedinci učí prostřednictvím svých životních zkušeností.
- Je třeba respektovat sdělení jednotlivce o tom, že prožívá a cítí bolest.
- Přestože bolest obvykle plní adaptivní roli, může mít nepříznivé účinky na fungování jedince a stejně tak na jeho sociální a psychologickou rovnováhu.
- Slovní popis je pouze jedním z několika projevů chování, které vyjadřuje bolest; neschopnost komunikace nevyklučuje možnost, že člověk nebo zvíře pociťuje bolest (s. 1977).

## 1.4. Časové hledisko bolesti

Časové hledisko bolesti je v této práci jedním z témat klíčových. Z tohoto pohledu můžeme klinicky rozlišit bolest akutní a bolest chronickou. Každá má jiné příčiny a projevy a zasluhuje si rozdílného přístupu jak v diagnostice, tak v léčbě.

### 1.4.1. Akutní bolest

Akutní bolest je bolest s nedávným začátkem a pravděpodobně omezeným trváním, která má značný biologický význam pro organismus. Podává informaci o poškození nebo ohrožení tkáně a vyvolává reakce vedoucí k eliminaci působení nociceptivního podnětu. Akutní bolest je provázána úhybnými a únikovými motorickými aktivitami a změnami v činnosti autonomního nervového systému. Emočním doprovodem bývá často úzkost nebo strach.

Akutní bolest je nejčastěji příznakem onemocnění nebo úrazu, nikoli chorobou per se – v tomto smyslu je varovná a tedy fyziologická. Akutní bolest navíc provází i nepatologické stavy, jako např. porod či extrémní zátěž.

#### **1.4.2. Chronická bolest**

Chronická bolest dle konvenčních definic trvá déle než 3-6 měsíců (Opavský, 1998). Z hlediska klinických projevů je definována jako dlouhotrvající bolest, která přesahuje dobu běžnou pro zhojení tkáně. Často nemá jasně definovanou příčinu. Chronická bolest ztrácí svůj biologický informativní význam, stává se samostatným onemocněním. Představuje pro nemocného dlouhotrvající distres s odezvou v činnosti nervového, endokrinního a hybného systému.

Reakce trpícího na chronickou bolest je charakteristická celkovým vyčerpáním a stavem zvaným utrpení (suffering). Fyziologická reakce zde může být, ale často nebývá výrazná. Často se dostávají depresivní nálady, poruchy spánku, snižuje se chuť k sexuálním aktivitám, pacient omezuje své sociální kontakty, uzavírá se do sebe a žije bolestí.

## 2. VÝVOJ POHLEDU NA PROBLEMATIKU BOLESTI

Bolest doprovází lidstvo od nepaměti a je neodmyslitelnou součástí života každého člověka. Někdy pomáhá pozitivně nasměrovat jeho chování, jindy má ochrannou funkci – např. v průběhu vývoje či výchovy dítěte, nebo jako varovný signál, který „odešle“ dospělého na preventivní vyšetření k lékaři. Až příliš často však představuje pohromu pro jednotlivce, kteří se s nějakou její silnou či dlouhodobou formou setkají.

Bolest však také byla, je a podle všeho nadále zůstane velkou inspirací pro umělce a záhadou pro vědce a filozofy. Dějiny bolesti v tomto smyslu jsou vpravdě samostatnou vědeckou disciplínou jejíž (i pouhé) kompendium by dalece přesáhlo rozsah této práce. V české literatuře můžeme zájemce odkázat na třicetidílnou sérii článků Ivana Vrby a Laury Strouhalové, která vycházela v průběhu prvních osmi ročníků českého časopisu *Bolest* a jejichž nemalá část je volně dostupná (Vrba, 1998a; 1998b; 2004a; 2004b; 2005a; 2005b; 2005c; Strouhalová & Vrba, 1998; 1999a; 1999b; 1999c; 1999d; Vrba & Strouhalová, 1998; 2001a; 2001b; 2004).

Jeden důvod, proč věnovat následujících pár odstavců „derivátu“ z historie bolesti, však máme. Ve vědeckých disciplínách často existuje propast mezi aktuálním stavem vědění v odborné komunitě a soudobými představami o daném problému u laické veřejnosti. Nežřídka se stává, že po prosazení nové vědecké teorie mezi odborníky přežívá předchozí teorie mezi lidmi a do veřejného povědomí vstoupí až s (někdy velkým) odstupem. Věda o bolesti v tomto není výjimkou.

Jen s velkými obtížemi bychom v naší společnosti hledali člověka, který (jako lidé v minulosti) za příčinu bolestí zad považuje uřknutí čarodějnicí. Nicméně karteziánská představa o vzniku bolesti (viz níže), dnes lidmi obecně přijatá („místo, které bolí, je místem problému, který je třeba léčit“), je často podkladem nedorozumění mezi pacientem a lékařem (nebo fyzioterapeutem či psychologem), který pracuje na základě aktuálnějších vědecky ověřených poznatků („místo, které bolí, je často jen nejslabším článkem řetězce problémů, které je třeba řešit“ – viz Lewit, 2003).

Vraťme se ještě na chvíli na začátek předchozího odstavce. Některé účinné (a dnes vědecky ověřené) terapeutické postupy byly na svém začátku vědeckou komunitou ostrakizovány jako nevědecké. Lidé, kteří provozovali takovouto léčbu, si ve své době často získali punc šarlatánů či čarodějnic – a paradoxně jako takoví byli lidmi s bolestí vyhledávaní. Příkladem fyzioterapeutického systému, který si prošel cestou od označení za bezmála šarlatánství až čarodějnictví až po uznanou (a teorií podepřenou) léčebnou metodu, je metoda Ludmily Mojžíšové (Hnízdil, 1996; Strusková & Novotná, 2003). Podobně bychom však v historii našli celou řadu původně vědeckých názorů a postupů, které nakonec prošly stejnou cestou, leč opačným směrem.

I přes staletí snahy o vysvětlení bolesti lze s určitou nadsázkou říci, že stále stojíme pouze na prahu pochopení složitého mechanismu jejího vzniku a průběhu. Zjišťujeme, že bolest je vícevrstevnatější fenomén, než by se mohlo na první pohled zdát. Historie oboru pak může být jak varováním před slepými uličkami, tak inspirací k novým výzkumům.

## **2.1. Původní představy o bolesti**

### **2.1.1. Primitivní názory na bolest**

Již v primitivních společenstvích byli lidé schopni uvažovat o bolesti jako o následku zranění nebo choroby. Za její hlavní příčinu však považovali zlé duchy, kteří vstoupili do poraněného nebo oslabeného těla a léčba tak odpovídala této představě. Nejdůležitějšími prostředky léčby se staly různé amulety, talismany a čarovné předměty, jejichž úkolem bylo zlé duchy vyhnat. Hlavním léčitelem byla osoba, kterou bychom mohli obecně nazvat hlavou rodu (v jednotlivých údobích buď žena nebo muž) – tato osoba byla v kontaktu s duchy a démony a tudíž znala postupů, jak s nimi komunikovat a zacházet. Pochopitelně již v tomto období se objevují první zkušenosti s využitím různých rostlin a přírodních surovin při potlačování bolesti – postupně se tak vedoucí úloha léčitele stává doménou šamanů a medicinmanů (blíže Bonica & Loeser, 2001, 3-4).

### 2.1.2. Názory na bolest ve starověku a středověku

Představa o vlivu vyšších mocností na vznik bolesti se přenesla i do společností, které již začaly psát historii našeho světa. Úlohu šamanů a medicinmanů převzali postupně kněží, kteří v té době byli nositeli vzdělanosti a prvními lékaři. Asyřané, Babyloňané a zejména pak Egypťané dosahovali značných úspěchů s novými chirurgickými postupy (Bonica & Loeser, 2001, s. 6).

V tomto dlouhém období se však začínají objevovat již první teorie bolesti, které bychom v jádru mohli označit za vědecké. Starověcí Číňané dali světu představu o dvou protichůdných principech Jin a Jang, které, jsou-li v rovnováze, slouží životní síle Tchaj-t'i, jež se rozlévá do těla sítí 14 meridiánů. Nedostatečné nebo naopak nadbytečné proudění této síly (způsobené nerovnováhou Jin a Jang) je příčinou nemoci a bolesti. Nikoli nepodobná této čínské představě je i tradiční Hippokratova teorie čtyř tělesných šťáv (žluči, černé žluči, krve a hlenu) a nutnosti jejich rovnováhy (Bonica & Loeser 2001, s. 4-5).

### 2.1.3. Aristotelova představa o bolesti

Navzdory dlouhé řadě představ o bolesti z různých kultur, a navzdory dalším pokrokům v medicíně (např. Celsovu zařazení bolesti mezi pět hlavních příznaků zánětu, nebo Galénovým příspěvkům k úloze nervové soustavy při vnímání bolesti), se v medicíně na dlouhá staletí usídlil a převažoval Aristotelův koncept bolesti jako protikladu slasti. Aristoteles v tomto smyslu užívá termínu **pathos**, který v užším významu znamená škodlivé kvantitativní změny a pohyby v duši, zvláště ty, které působí bolest a strast. Kromě objektivního obsahu je součástí duševní činnosti také subjektivní pocit libosti nebo nelibosti toho, co je vnímáno – toto je pak buď žádáno jako dobré, nebo odmítáno jako zlé (blíže Aristoteles, 1996, s. 191-3 a 225-6).

V tomto smyslu dnes hovoříme o **emočním modelu bolesti**, s kterým se setkáváme v průběhu následujících staletí, ve středověku a dokonce až do éry Wilhelma Wundta (Raudenská, 2000).



## 2.1.4. Descartesova představa o bolesti

Zatímco středověk nepřinesl žádné výraznější pokroky v medicíně a v přístupu k bolesti, v 17. století se vynořila nová představa, která v budoucnu výrazně ovlivnila teorii bolesti. Jejím autorem byl René Descartes, který byl ovlivněn vědeckou metodou, která se navrátil ke Galénově představě mozku jako sídla všech smyslů a původu pohybu (Melzack & Wall 1965). Dle Descarta částice v našem okolí (např. částice ohně), přijdou-li do styku s naším tělem, „zatahají za nitky“ spojené s mozkem, a tyto pak ve stejném okamžiku „rozezní zvony“ v našem mozku (viz obr.1).

V 17. a 18. století došlo k mnoha pokrokům na poli anatomie a fyziologie nervové soustavy, které (společně s Descartovou představou) napomohly k rozvoji **senzorického modelu bolesti**. Bolest byla pojímána jako smyslový počitek a jako takový studována.

**Obrázek 1.** *Descartova představa bolestivé dráhy*



„Jestliže například oheň (A) plane v blízkosti nohy (B), drobné částičky tohoto ohně, o nichž dobře víme, že rychle pohybují se s rychlostí velikou, mají schopnost uvést do pohybu drobné částičky kůže nohy, s nimiž do styku přicházejí, a tak rozezvučí vzhůru jdoucí jemné vlákno (cc), které s místem tímto na kůži spojeno jest. V tomto okamžiku částičky tyto otvor (d) a (e) otevrou, k němuž jemné vlákno vede, právě tak jako bychom za jeden konec provazu tahali a tak v momentu tom rozezvučeli zvon (F) na druhém konci visící.“ (citováno dle Melzack, 1978, s.103)

## **2.2. Moderní teorie bolesti**

Výsledky anatomických a fyziologických výzkumů, ovlivněných zmíněnými Descartovými představami o vzniku bolesti, se staly v 19. století podkladem pro mnoho moderních teorií bolesti. Tyto teorie nejsou zcela jednotné, přesto je možné hovořit o dvou hlavních liniích výzkumu, do nichž ta která teorie nějakým způsobem spadá. Melzack v tomto smyslu hovoří o **teorii specificity** a o **teorii kódů** (Melzack & Wall, 1965; blíže Melzack, 1978, s. 101-120).

### **2.2.1. Teorie specificity**

Tato teorie, jejímž čelným představitelem je von Frey, přímo navazuje na výzkumy smyslového vnímání. Vzrůstající počet studií anatomie i histologie nervového systému dal vznik představě o bolesti jako jednomu ze smyslů, jemuž odpovídají v kůži specifické receptory, v periferním a převodním nervovém systému specifická vlákna a v mozku pak specifická oblast, reagující pouze na bolestivé podněty. Zjednodušeně řečeno, nervy přenáší specifický bolestivý systém informace z bolestivých kožních receptorů do centra bolesti, umístěného kdesi v mozku. Podoba těchto receptorů a lokalizace zmíněného centra bolesti se v jednotlivých studiích výrazně liší a bylo by nad rámec této práce se výsledky těchto prací zabývat podrobněji (blíže Melzack, 1978, s. 102-113).

### **2.2.2. Teorie kódů**

Teorie kódů vznikla jako reakce na nedostatky, které se postupně vynořily při studiu bolesti coby jednoho ze smyslů. Bolest, podle této teorie, je výsledkem nadměrného periferního dráždění receptorů základních smyslů. Toto dráždění vyvolává takové posloupnosti nervových vzruchů (angl. patterns – odtud původní název Pattern theory), které jsou centrálně vnímány jako bolest. Také tato teorie má mnoho variant (např. Goldscheiderova teorie sumace, Weddellova a Sinclairova teorie periferního kódu, Livingstonova teorie reverberačních okruhů, Nordenboosova teorie interakce a sumace), jejichž rozbor je podán podrobněji jinde (Melzack, 1978, s. 113-120; Poděbradský & Poděbradská, 2009, s. 37).

Poděbradský a Poděbradská (2009, s. 38) upozorňují na poměrně zajímavou skutečnost - teorie kódů velmi dobře vysvětluje celou řadu pozitivních efektů fyzikální terapie, zejména některých druhů proudů v elektroterapii, na redukci bolesti. Navzdory tomu „není v současnosti příliš zmiňována (patrně pro malou atraktivitu pro farmaceutické koncerny)“ (Poděbradský & Poděbradská, 2009, s. 38).

### 2.2.3. Citová teorie bolesti

Zmíněné dvě teorie vycházely z Descartesova pojetí bolesti coby počítka. Do průběhu sporů zastánců těchto teorií však zasáhla ještě jedna teorie, která se navrácí k Aristotelově představě bolesti coby citovému stavu. Hlavní představitel této tzv. **citové teorie bolesti**, H.R.Marshall říká k této problematice v podstatě toto: „Bolest je citová záležitost, je to ve skutečnosti *strach*, který podbarvuje všechny ostatní smyslové vjemy.“ (citováno dle Melzack, 1978, s. 121).

Nesporným přínosem této teorie je zdůraznění faktu, že žádná bolest není pouze počítkem, nýbrž že se na ni váže také podstatné citové zabarvení. V jistém smyslu tato teorie napomohla vzniku vrátkové teorie bolesti Melzacka a Walla (1965), která je dosud považována za nejsrozumitelnější a nejpřínosnější teorii bolesti, která kdy byla podána. Současně se jedná o základ dnešního bio-psycho-sociálního přístupu k bolesti.

### 3. ANATOMIE A FYZIOLOGIE BOLESTI

Ačkoli je její vnímání plně subjektivním prožitkem, má bolest jednoznačné objektivní organické pozadí. Současný stupeň poznání dosáhl v mnoha biologických oborech neuvěřitelně vysoké úrovně, proto je zhora nemožné podrobně zachytit současný stav vědění (byť jen) o fyziologii bolesti a bylo by nad rámec práce z oboru psychologie o něco takového usilovat.

Kvůli poměrně těsné provázanosti psychologie s neurofyziologií však nelze tuto oblast minout bez jediné zmínky. První část kapitoly se proto věnuje nástinu fyziologických základů bolesti. Druhá část kapitoly je pak věnována klíčové oblasti této práce – anatomickým a funkčním podkladům bolestí zad, především pak bederní páteře. Na závěr jsou pak nastíněny problémy, které se v anatomicko-funkčním modu „vzpouzejí řešení“.

#### 3.1. Základy neurofyziologie bolesti

##### 3.1.1. Periferní úroveň

Bolest je na periferní úrovni vnímána nociceptory. Nociceptor je „receptor citlivý na noxiozní podnět, nebo na podnět, který by se v případě dlouhodobého působení mohl stát noxiozním ... Termínům jako receptor bolesti, dráha bolesti apod. bychom se měli vyhnout.“ (Merskey & Bogduk, 1994, s. 213). Jako noxiozní označujeme takový podnět, „který poškozují normální tkáň.“ (Merskey & Bogduk, 1994, s. 213).

Za hlavní nociceptory jsou považována **volná nervová zakončení** v kůži, sliznicích a v propioceptivních orgánech. Tato vlákna reagují na přítomnost látek měnících pH v jejich okolí, jako je tomu např. při zánětu (příkladem je histamin, kyselina mléčná, bradykinin a mnohé další). Bolest mohou nicméně vnímat též další senzory, jako např. **mechanoreceptory a receptory pro chlad a teplo**. Tyto vysokoprahové receptory se stávají nociceptory tehdy, jsou-li vystaveny nadměrné stimulaci ve své modalitě (bližší např. Janáčková, 2007, s. 26-27).

V těle rozeznáváme (dle jejich průměru) 3 základní typy nervových vláken - A (které se dělí do čtyř podtypů), B a C. Přitom platí, že vlákna s větším průměrem vedou vzruchy rychleji (blíže viz obr. 2). Za vedení bolesti jsou podle většiny výzkumů zodpovědná vlákna A- $\delta$  a vlákna C. Předpokládá se, že bolestivé podněty, jako např. klepnutí kladívkem přes palec, vyvolávají dva typy bolesti – jeden rychlý, ostrý (tzv. rychlá složka bolesti, přisuzovaná rychleji vedoucím vláknům A- $\delta$ ) a druhý pomalý, tupý (tzv. pomalá složka bolesti, připisovaná pomalým vláknům C).

**Obrázek 2.** *Typy nervových vláken*

Typ vlákna	Funkce (např.)	Průměr ( $\mu\text{m}$ )	Rychlost vedení ( $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ )
A $\alpha$	Aferentní vlákna ze svalových vřetének a šlachových receptorů; eferentní inervace kosterních svalů	15	70-120
A $\beta$	Aferentní vlákna z kůže (hmat)	8	30-70
A $\gamma$	Motorická inervace sval. vřetének	5	15-30
A $\delta$	Aferentní vlákna z kůže (teplota a „rychlá bolest“)	3	12-30
B	Sympatická pregangliová vlákna	3	3-15
C	Aferentní vlákna z kůže („pomalá bolest“); sympatická postgangliová vlákna	1 (bez myelinové pochvy)	0,5-2

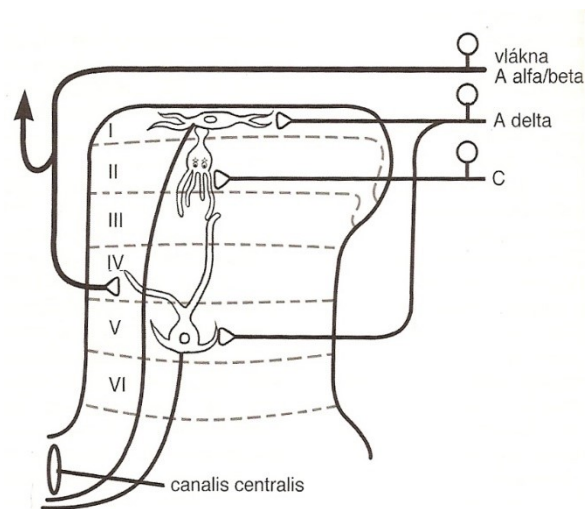
Klasifikace nervových vláken dle Erlangera a Gassera (dle Silbermagl & Despopoulos 1993, s. 29)

### 3.1.2. Míšní úroveň

Zmíněná vlákna A- $\delta$  a C směřují (stejně jako všechna aferentní periferní nervová vlákna) zadními kořeny míšními do zadních rohů míšních a do šedé míšní hmoty. Šedá míšní hmota je rozdělena do deseti Rexedových zón (tradičně označovaných římskými číslicemi). A- $\delta$  vlákna končí primárně na neuronech vrstev I a V, vlákna C končí ve vrstvě II. Spojují se buď s neurony předních a laterálních rohů týčků či sousedních segmentů a slouží k reflexním funkcím, nebo projikují kontralaterálně a do menší míry ipsilaterálně do vyšších etáží a slouží percepci bolesti (viz obr. 3, blíže např. Bednařík, 2004, s. 202).

„Na míšní úrovni byla bolest velmi intenzivně studována. Na základě těchto výzkumů vznikla tzv. **vrátková teorie** bolesti“ (Janáčková, 2007, s. 27), kterou přiblížíme v následující kapitole. Jejím hlavním přínosem pro neurofyziologickou část této práce je poznatek, že mícha není pouhým přepojovacím místem na cestě bolesti z periferie do centra. Mícha se prostřednictvím vrátkového mechanismu aktivně podílí na modulaci bolesti.

**Obrázek 3.** *Zakončení aferentních vláken v míše*



Zakončení aferentních vláken v Rexedových zónách zadního míšního traktu (dle Bednařík, 2004, s. 202)

### 3.1.3. Supraspinální úroveň

Po ovlivnění (modulaci) v míše jsou nocicepční vzruchy vedeny několika významnými drahami do výše položených mozkových struktur. Z výše zmíněných důvodů se opět dopustíme určitého zjednodušení a zmíníme pouze nejdůležitější z nich (blíže Bednařík, 2004; Knotková, 1994; Rokyta, 2006 - viz obr. 4.).

**Spinothalamický trakt** je nejdůležitější, rychle vedoucí drahou pro nocicepční signalizaci. Kromě bolestivého čítí vede také pocity chladové, tepelné a dotykové. Touto drahou se vede především bolest ostrá, kožní, akutní a bolest zánětlivého typu.

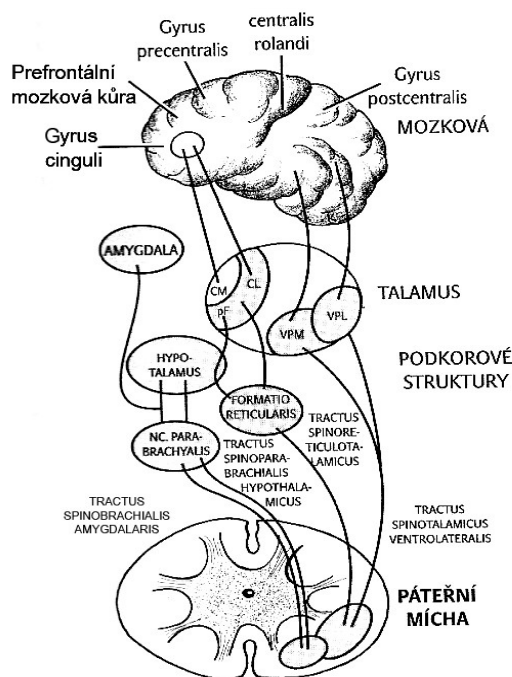
**Spinoretikulární trakt** (též spinoretikulothalamický či paleospinothalamický systém) není sice rozhodující pro sensoricko-diskriminační složku bolesti, ale svou

difuzní projekci do limbických a frontálních struktur se zřejmě podílí na afektivně-motivační složce bolesti, podobně jako **trakt spinoparabrachiální**.

Vlákna z **jader zadních provazců** (ncl. gracilis a ncl. cuneatus) lokalizovaných na rozhraní krční a prodloužené míchy vedou (podle posledních výzkumů) viscerální bolest.

Z výše popsaných supraspinálních struktur je nocicepční informace přenášena neurony třetího řádu do mozkové kůry (**thalamokortikální projekce**), zejména do postcentrálního kortexu a na horní okraj Sylviovy rýhy. „Přesná role thalamu a kortexu v procesu uvědomění si bolesti však není plně pochopena. Tradičně se soudí, že rozpoznání bolestivého stimulu je funkcí thalamu a parietální kortex je nezbytný pro hodnocení intenzity, lokalizace a dalších diskriminačních aspektů bolestivého vjemu.“ (Bednařík, 2004, s. 204).

**Obrázek 4. Dráhy bolesti**



Míšní dráhy podílející se na vedení bolesti (dle Rokyta, 2006, s. 59)

### **3.1.4. Descendentní modulační dráhy**

„V centrálním nervovém systému existuje endogenní systém, který prostřednictvím **descendentních modulačních drah** kontroluje přenos nociceptivních signálů. Na této modulaci se podílí řada etází CNS počínaje somatosenzitivním kortexem přes thalamus, hypothalamus, periakveduktální šedou hmotu v mezencefalu, jádra v prodloužené míše (nucleus raphe magnus) a interneurony v zadních rozích míšních.“ (Bednařík, 2004, s. 204-5). Zejména stimulací v oblasti periakveduktální šedi a ncl. raphe magnus dochází k produkci velkého množství endorfinů a enkefalinů, které mají schopnost obsazovat chemické receptory bolesti a tím snižovat vnímání bolesti na úrovni míchy. „K tlumivému systému patří i další vlivy (jako je např. působení estrogenů), které tlumí bolestivou transmissi na úrovni míšní.“ (Janáčková, 2007, s. 31).

## **3.2. Bolesti zad – morfologické a funkční hledisko, klinické výzvy**

Páteř má obecně trojí úlohu: je podstatnou částí nervového systému, kdy chrání míchu a nervové kořeny, umožňuje vzpřímené držení těla a spolu s ostatními strukturami umožňuje pohyb. Pro správnou funkci páteře je důležité, aby všechny její struktury, mezi něž se řadí klouby, vazy, obratlová těla, meziobratlové ploténky a svaly, byly v naprosté součinnosti. Vezmeme-li v potaz počet těchto struktur (33-34 obratlů, 48 intervertebrálních-facetových kloubů, 23 meziobratlové ploténky, 5 dlouhých a desítky krátkých vazů atd.) nabízí se celá škála ohrožených míst a možných příčin bolesti zad (blíže např. Dylevský et al., 2000, s. 81-100)

### **3.2.1. Morfologické hledisko**

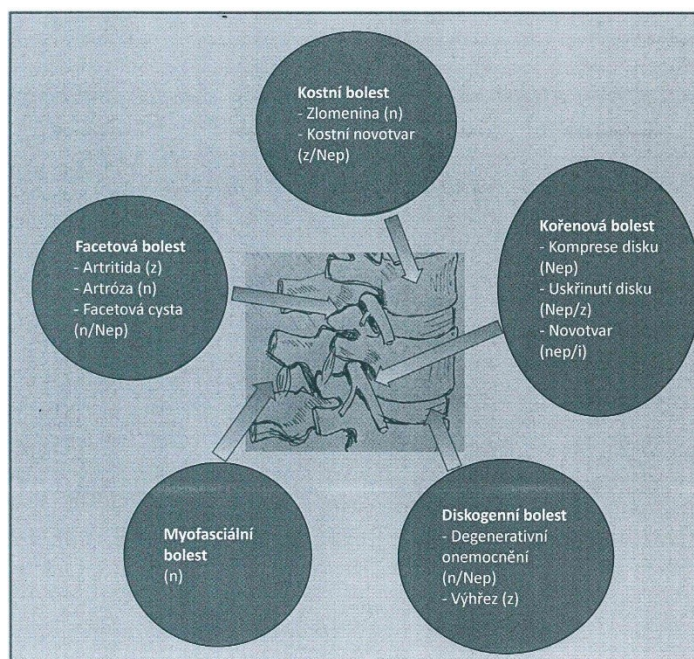
Hledání zdroje bolesti v některé z výše vyjmenovaných struktur páteře je logickým a lege artis jediným správným začátkem vyšetření pacienta. Lewit (2003, s. 25-26) a Rychlíková (2004, s. 51-56) podávají ve svých knihách přehlednou historii úspěchů medicíny na poli hledání anatomických korelátů bolesti – od teorií zánětlivých (předpoklad revmatických či artritických změn), přes teorie degenerativních změn (předpoklad změn artrotických) po teorii výhřezu destičky (kořenové syndromy atp.).



V totožném duchu prezentovali Vardeh et al. (2016) seznam spouštěčů chronické bolesti bederní páteře (viz obr. 5)

Nezbytnost prvotního vyšetření lékařem vyplývá (mimo jiné) z pravomoci lékaře vyžádat si speciální vyšetření (laboratoř, RTG, CT, MRI...) a tím z možnosti zachytit závažnou patologii (tumory, infekce, poúrazové stavy...) spouštějící bolest. V literatuře se od devadesátých let minulého století v tomto smyslu píše o „červených praporecích“ („red flags“), které by měly navést léčbu do zcela jiných kolejí, nežli je tomu u jiných „běžných nespecifických bolestí zad“ (blíže viz Waddell, 1998; v češtině pak Barsa & Häckel 2004).

**Obrázek 5.** Spouštěče chronické bolesti bederní páteře



Ilustrace zobrazující obecnou anatomii bederní páteře, klinicky ohrožená místa, možné patologické procesy a jimi vyvolané bolestivé stavy (dle Vardeh et al., 2016, s. T51)  
Zkratky: Z – zánětlivé, N – nociceptivní, Nep - Neuropatické

### 3.2.2. Funkční hledisko

„Tvar je vždy odrazem funkce“ – tímto Ruffiniho citátem otevírají Dylevský et al. (2000) svou knihu „*Funkční anatomie člověka*“. O vlivu špatného využívání osového orgánu, se velmi nadčasově zmiňuje Rašev (1992) ve své knize „*Škola zad*“. Přetěžování, nevyužívání či nevyvážené zapojování jednotlivých složek pohybového

aparátu podle něj vede k vyprovokování bolestí, které však nemají nutně svůj korelát v zobrazovacích ani laboratorních metodách. Rašev také uvádí názorné příklady prevence a nápravy pohybových stereotypů, které mohou vést k úlevě od bolestí.

Teorií, klinickými implikacemi a mobilizační/manipulační léčbou těchto tzv. **funkčních poruch** se pak u nás podrobně zabývají především Lewit (2003) a Rychlíková (2004). Tyto postupy si v posledních desetiletích našly své místo v rehabilitační medicíně a pomáhají ulevovat mnoha bolestem. Přesto ani funkční přístup v medicíně nepomáhá řešit velkou část bolestí zad.

### 3.2.3. Klinické výzvy

Komplementárními „červeným praporkům“, zmíněným v části 3.2.1. jsou „žluté praporky“ (Kendall et al., 1998). Jedná se o psychosociální faktory, které „zvyšují riziko dlouhodobého či trvalého postižení a ztrátu zaměstnání z důvodu bolesti zad“ (Waddell 1998, s. 320). Nicholas et al. (2011) tento systém revidovali a rozšířili o praporky „oranžové“ (psychiatrické symptomy), „modré“ (vlivy zaměstnání na zdravotní stav) a „černé“ (systémové a administrativní překážky).

Ať už se přidržíme původního či rozšířeného rozdělení „praporků“, z jejich zavedení je zřejmé, že snaha o vysvětlení dlouhodobých bolestí z čistě medicínského hlediska (ať už strukturního, nebo funkčního) je nepostačující. Na závěr této kapitoly představíme problémy a výzvy pro sensoricko-fyziologický model bolesti, jak je představili Flor a Turk (2011, s. 7):

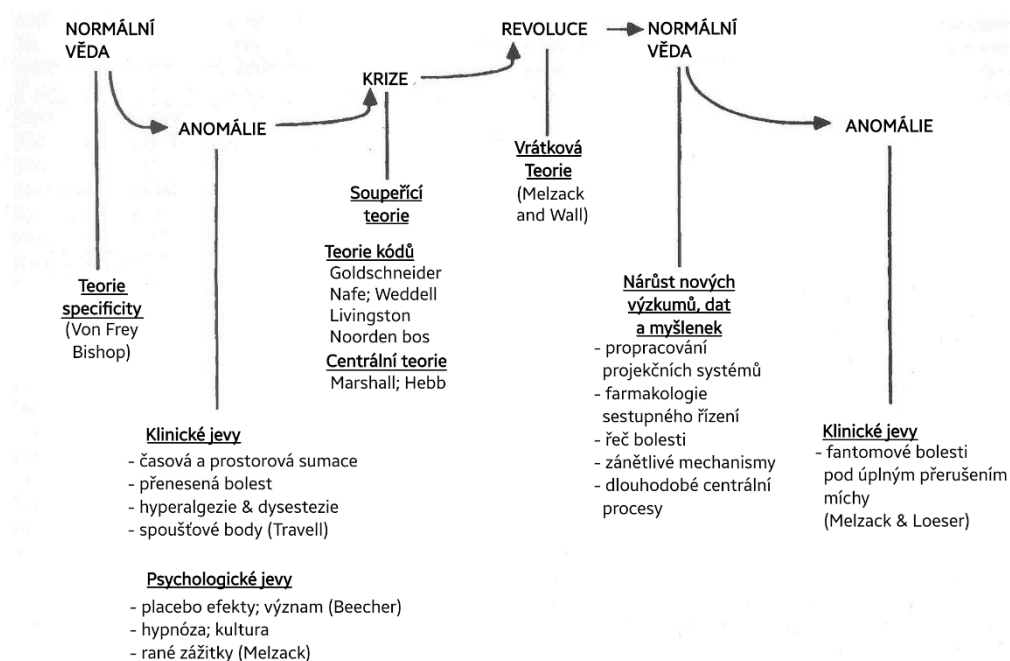
- a) Pacienti s objektivně určeným shodným stupněm a typem postižení tkáně se významně liší v míře uváděné intenzity bolesti
- b) U asymptomatických lidí často zobrazovací metody odhalí objektivní strukturální poruchy
- c) Pacienti s minimálním objektivním nálezem často uvádějí intenzivní bolesti.
- d) Chirurgické postupy navržené ke snížení bolestivých symptomů, založené na přerušení nervových drah vedoucích bolest, často selžou.
- e) Farmakologické prostředky navržené ke snížení bolesti mohou mít naprosto rozdílné účinky.
- f) Pacienti s objektivně stejným stupněm tkáňové patologie, kteří jsou ošetřováni identickými postupy, často vykazují naprosto odlišné výsledky léčby.
- g) Fyzická porucha, fyzické fungování, hlášená míra bolesti, stupeň postižení a výsledek rehabilitace navzájem korelují jen velmi mírně.

## 4. VRÁTKOVÁ TEORIE A BIO-PSYCHO-SOCIÁLNÍ MODELY

### BOLESTI

V článku z roku 1996 popisuje Melzack vývoj vědy o bolesti z pohledu Kuhnova pojetí posloupnosti: normální věda – anomálie – krizová věda – revoluce – nové paradigma normální vědy (česky Kuhn, 1997). Jednou z takovýchto vědeckých revolucí bylo objevení **vrátkové teorie bolesti**, kterou se v této kapitole budeme zabývat (Melzack, 1996, s. 130 – viz obr. 6).

Obrázek 6. *Stádia vývoje vědy o bolesti*



„Normální věda“ je klidné stadium, během něhož se získávají vědecká data v rámci paradigmatu aktuálně přijímaného většinou vědců. Během tohoto období se objeví data, která představují „anomálii“, a která nejsou v rámci přijímaného paradigmatu vysvětlitelná. Tato data vedou k novým (navzájem soupeřícím) teoriím, vysvětlujícím danou anomálii. Na konci tohoto svárlivého a nestálého období „krizové vědy“ se vynoří nová teorie, která se stane novým paradigmatem a představuje „revoluci“ směřující opět k období „normální vědy“. Zde je zobrazena tato posloupnost na příkladu vědy o bolesti (převzato z Melzack, 1996, s. 130)

I v tomto paradigmatu se od jeho objevení vyskytly anomálie – vrátková teorie nedokáže například objasnit fantomové bolesti. Melzackem později navržená **teorie neuromatrix** (blíže Melzack, 1999) nabízí řešení tohoto problému (a problémů podobných). My v této práci budeme nadále vycházet z paradigmatu vrátkové teorie bolesti. Teorie neuromatrix, přesněji její část o neuro-hormonálních mechanismech stresu, se však v 6. kapitole na chvíli též vynoří.

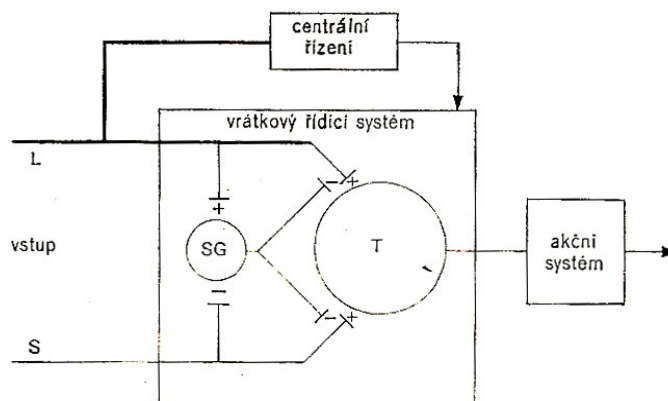
## 4.1. Vrátková teorie bolesti

V roce 1965 byl v časopise *Science* vydán článek R.Melzacka a P.D.Walla *Pain mechanisms: a new theory*, který vyvolal revoluci v pohledu na mechanismus vzniku a průběhu bolesti. Autoři v něm představili tzv. **vrátkovou teorii bolesti**, v níž zúročili dosavadní znalosti v oblasti anatomie a fyziologie bolesti a postavili je do zcela nových souvislostí. Významnost článku byla po třiceti letech důvodem jeho reprintu v časopise *Pain Forum* (Melzack & Wall, 1996). U příležitosti padesátého výročí vydání byl pak jmenován „nejslavnějším článkem v oblasti studia bolesti“ (Keefe, 2014), článkem, „který si udržel svou aktuálnost navzdory času“ (Katz & Rosenbloom 2015).

V jádru teorie stojí představa, že nervový mechanismus v zadních rožích míšních působí jako „vrátka“ (angl. gate, odtud původní název Gate-control theory), která mohou zvyšovat nebo snižovat tok nervových vzruchů z periferních vláken do CNS. Melzack s Wallem dokázali, že míra, jakou vrátka snižují sensorický přenos, je určena vzájemným poměrem aktivity periferních nervových vláken o velkém (A- $\beta$ , ve schématu L) a malém (A- $\delta$  a C, ve schématu S) průměru (viz obr. 7).

Vzruchová aktivita silných aferentních vláken inhibuje (-) prostřednictvím substantia gelatinosa (SG) přenos nervových vzruchů ze slabých aferentních vláken do míšních převodních buněk (ve schématu T), zatímco aktivita slabých nervových vláken tento přenos facilituje (+).

**Obrázek 7.** Vrátková teorie bolesti



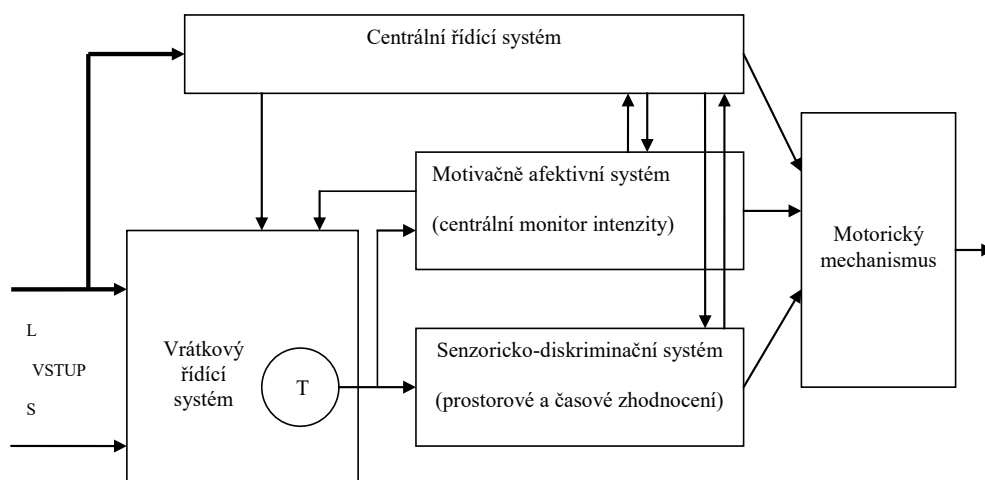
Schematické znázornění vrátkové teorie bolestivých mechanismů.  
(dle Melzack & Wall, 1965, převzato z Melzack, 1978, s. 126)

Tato teorie byla posléze dále rozšířena Melzackem a Caseyem (1968) – není zcela bez zajímavosti, že P.D.Wall, spoluautor vrátkové teorie, se rozhodl na tomto rozpracování nepodílet (blíže k jeho důvodům viz Wall, 1996). Bolest tehdy byla rozčleněna na tři komponenty:

- a) senzorio-diskriminační
- b) afektivně-motivační
- c) kognitivně-evaluativní (centrální řídicí systém)

Vrátky jsou podle této představy (kromě vzájemného poměru slabých a silných vláken) současně a v rozhodující míře „nastavena“ descendními kortiko-thalamo-mišními vzruchy, kupř. v závislosti na aktuálním emočním ladění. Somatický vstup je tedy vystaven modulačnímu vlivu vrátek ještě dříve, než vyvolá vjem bolesti nebo reakci na ni (základní schéma tohoto modelu viz obr. 8)

**Obrázek 8.** *Systémy a mechanismy určující bolest*



Blokové schéma senzoričtých, motivačních a centrálních mechanismů určujících bolest (dle Melzack & Casey, 1968, převzato z Melzack, 1978, s. 135)

Vliv duševních procesů a stavů na prožívání bolesti byl pochopitelně předjímán již dávno před publikací vrátkové teorie. Některé čistě psychologické (psychoanalytické) představy o vzniku bolesti představil již například Freud (viz Engel, 1959). Teprve práce Melzacka a jeho kolegů však dala vzniknout teoretické koncepci, kterou byla

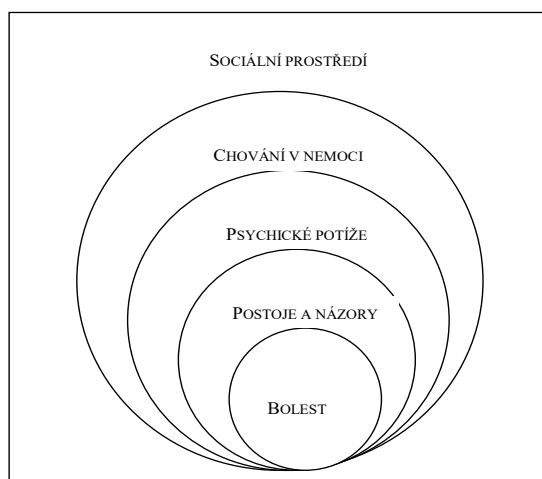
otevřena také pomyslná „vrátka“ výzkumu psychologických vlivů na vznik a průběh bolesti neoddělená od jejích anatomických a fyziologických základů.

## 4.2. Bio-psycho-sociální modely bolesti

S uvedením vrátkové teorie bolesti došlo doslova k revoluci ve vnímání symptomu, do té doby považovaného za doménu pouze lékařů a fyziologů. Psychologické aspekty bolesti se náhle staly stejně důležitým předmětem studia jako její anatomie a fyziologie. Tyto názory vedly až k tvrzení, že „v tom, jak bolest vnímáme a jak ji interpretujeme, hraje podstatnou úlohu dokonce i prostředí, v němž jsme vyrůstali.“ (Melzack, 1978, s. 15).

Podobně jako v psychologii zdraví (Kebza, 2005), i v případě psychologie bolesti se v současnosti pracuje s bio-psycho-sociálním modelem (Turk, 1996; Flor & Hermann, 2004) coby teoretickým rámcem dnes vedených výzkumů. Příkladem je model Gordona Waddella (1998, s. 422, viz obr. 9), jehož „čtvrtstoletí“ bylo ve své době (podobně jako výročí vrátkové teorie) též významně zmíněno v literatuře (Pincus et al., 2013)

**Obrázek 9.** *Bio-psycho-sociální model chronické bolesti*

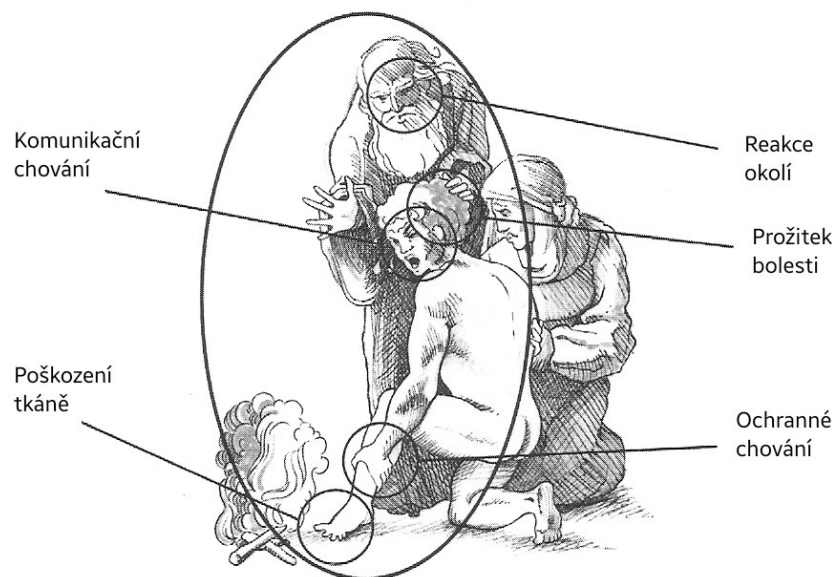


Bio-psycho-sociální model chronické bolesti (dle Waddell, 1998, s. 422; česky např. Vrba, 2008, s. 145). Senzorická úroveň představuje nocicepci (Bolest), kognitivní úroveň představuje vlastní pocit bolesti, názory na bolest a coping (Názory a postoje), afektivní úroveň pak zastupují deprese a úzkost ve vztahu k bolesti (Psychické potíže/Negativní psychologický stres – distress). Tyto vrstvy se promítají do chování v nemoci (Bolestivého chování) a do sítě pacientových sociálních vztahů (Společenské prostředí).

Dle Sullivana (2008, s. 283) „jsou bio-psycho-sociální modely důležité pro obrácení [výzkumníkovy či klinikovy] pozornosti ke společenským a psychologickým vlivům na bolest, nezaměřují se však plně na roli chování v systému bolesti.“ Sullivan (2008, s. 284) proto ve svém **bio-psycho-motorickém modelu bolesti** navrhuje zvážit zapojení dvou důležitých intraindividuálních behaviorálních systémů – **komunikačního**, zaměřeného na předání informace o bolesti směrem k druhým lidem (např. mimické výrazy, verbální a neverbální bolestivé signály, ale také sebehodnocení na škále bolesti...) a **protektivního**, zaměřeného na eliminaci dalšího zhoršování bolesti (např. odtažení končetiny z dosahu bolestivého stimulu, zaujmutí úlevové polohy atp.).

K názornému přiblížení tohoto modelu si Sullivan trefně vypůjčil původní Descartovo zobrazení dráhy bolesti a rozšířil ho o zmíněné dva systémy (viz obr. 10). Pro náš další text není nepodstatný ani druhý název, pod nímž se tento model v literatuře vyskytuje – **Komunální model zvládnání (copingu) katastrofických myšlenek při bolesti** (Sullivan et al., 2006; Sullivan, 2009). Podle něj se systémy komunikačního a protektivního chování aktivují ve snaze získat empatie a podporu od pacientova okolí.

**Obrázek 10.** *Bio-psycho-motorický model chronické bolesti*



Též komunální model copingu katastrofických myšlenek při chronické bolesti  
(převzato ze Sullivan, 2008, s. 283)

## 5. PSYCHOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA U CHRONICKÉ BOLESTI

Bolest je „nejčastější příznak většiny onemocnění a nejčastější důvod k návštěvě lékaře.“ (Knotek, 2007, s. 67). Odstraňování bolesti patří k základním povinnostem lékaře již od dob Hippokrata (divinum est opus sedare dolore – božské je mírnit bolest). Tišení bolesti je jedním z tzv. Pěti T při poskytování první pomoci (dalšími jsou: teplo, ticho, tekutiny a transport). Traduje se, že dokud nebyla bolest řešitelná, byla snesitelná, s nacházením způsobů jejího řešení se stala nesnesitelnou (Dahl, 2008). V tomto smyslu tedy můžeme říci, že objev anestézie v Nové Anglii ve čtyřicátých letech 19. století byl sice důležitým milníkem v dějinách medicíny, zdaleka však ne vítězstvím nad bolestí, jak o této události hovoří Gordon (1995, s. 82).

### 5.1. Psychologické aspekty chronické bolesti

Původní Descartova představa o bolesti jako fyziologické reakci na poškození tkáně se dlouhou dobu vztahovala i na chronickou bolest. Ta byla v tomto smyslu považována za symptom patologického procesu, který se nedaří úspěšně vyléčit. Problém chronické bolesti spočívá v tom, že v mnoha případech se nedaří nalézt žádná její anatomická nebo funkční příčina. Pozornost odborníků se proto (z velké části díky Melzackově a Wallově vrátkové teorii bolesti, viz kap. 4) obrátila také k psychologii.

Pacient s chronickou bolestí pak dlouho představoval „diferenciálně diagnostický problém (výlučně) psychogenního nebo somatopatologického [tj. organického] původu bolesti. Zřetelnou výjimku tvořila od 90. let minulého [tj. devatenáctého] století koncepce konverze psychických konfliktů do bolesti.“ (Knotek & Knotková, 1998, s. 66; Engel, 1959) „Pokusy odlišit organickou a psychogenní bolest se setkaly s velkým neúspěchem ... Někteří kliničtí pracovníci stále kladou největší důraz na biomedicínskou složku bolesti a oddělují ji od psychologických faktorů. Naprosto mylně pak předpokládají, že výsledkem psychologických vyšetření je odhalení, zda chronická bolest pacienta je psychogenním problémem.“ (Jamison, 2004, s. 118)



## 5.2. Vyšetřované složky bolesti

Základními faktory bolesti jsou její **intenzita** a **kvalita**. Ty jsou podmíněny mírou nociceptivní stimulace a modifikovány celou řadou fyziologických a psychologických mechanismů, „které zahrnují mj. prahovou citlivost, vegetativní ladění, vzrušivost (arousabilitu) kortexu, emočně a kognitivně relevantní vlastnosti osobnosti, regulačně motivační procesy a aktuální psychofyzický stav“ (Knotek, 1992, s. 133).

Možnostmi měření intenzity a kvality bolesti se bude zabývat třetí část této kapitoly. Všechny tyto metody vykazují známky vzájemné podobnosti a zdání objektivity – čím větší bolest pacient prožívá, tím výše na té které stupnici skóruje. Často se jedná o hlavní způsob komunikace lékaře s pacientem o jeho bolesti. Cílem takovéto komunikace je provést léčebný zásah, na jehož konci zazní nižší hodnota bolesti než před jeho započítím. Poněkud problematičtější bývá hodnocení bolesti dlouhodobé, chronické, zejména pokud má být uvedena (přesněji tedy odhadnuta) průměrná hodnota bolesti v minulosti (Breivik, 2016; Dorfman et al., 2016).

Chronická bolest bývá vymezena trváním delším než 3-6 měsíců. Přetrvává mimo běžný čas uzdravování, postrádá funkci varovného signálu, omezuje v aktivitě, sociálních a pracovních kontaktech a zájmech. Celkový zážitek bolesti se projevuje ve složce **somatické, emoční, kognitivní, behaviorální a sociální**, které se navzájem mohou ovlivňovat. Chronická bolest je proto komplexní fenomén, jehož vyšetření vyžaduje pečlivý výběr z celé řady standardizovaných postupů a metod, současně však také citlivý individuální přístup. Zde se již dostává ke slovu právě psychologie.

Prostředky pro měření intenzity bolesti jsou ve světové literatuře takřka shodné, obvykle se liší pouze v účelu, za jakým jsou použity. V možnostech vyšetření ostatních zmíněných složek však panuje celosvětově veliká diverzita (blíže např. Andersen et al., 2014), odvíjející se od různých psychologických modelů chronické bolesti. Jeden z takovýchto modelů české provenience, společně s dotazníky z něj vycházejícími, představíme ve čtvrté části této kapitoly.

### 5.3. Měření intenzity a kvality bolesti

„Není možné říci, že došlo k ulevení od bolesti, pokud bolest nebo její snížení nebylo přímo změřeno.“ (Huskisson, 1974, s. 127) Bolest je však vždy subjektivní, což znamená, že nikdo ji nemůže popsat lépe, než sám postižený – z tohoto faktu pak vyplývají komplikace při jejím měření. Gracely s Dubnerem (1981) stanovili 5 vlastností, které by měla ideální metoda pro měření bolesti mít:

1. Metoda by měla být citlivá a současně schopná vyhnout se nepřesnostem, které vycházejí ze sklonů lidí nadhodnocovat či podhodnocovat vnímanou bolest.
2. Měření by mělo poskytnout okamžitou, přesnou a spolehlivou informaci o výkonu jedince při jeho provádění.
3. Metoda by měla být schopna oddělit senzorio-diskriminační složku prožitku bolesti od složky afektivně-motivační.
4. Metoda by měla být využitelná jak při klinickém, tak při experimentálním měření.
5. Metoda by měla umožnit spolehlivé srovnání mezi experimentální a klinickou bolestí. (s. 114-115)

Jednotlivé body rozebírá Gracely ve svém příspěvku do Melzackovy monografie z roku 1983 (s. 71-73), jejich aktuálnost i po 22 letech potvrdili Noble et al. (2005, s. 17). Problematikou experimentální bolesti a nadhodnocování či podhodnocování vnímané bolesti jsme se blíže zabývali v předchozí práci (Brožek, 2011, s. 30-35).

V současné době stále neexistuje přístroj, který by byl schopen objektivně změřit bolest v klinických podmínkách. Jakékoli vyšetření je proto pouze nepřímým a subjektivním hodnocením prožitku bolesti pacienta. „Nejběžnější metodou vyšetření akutní klinické bolesti je pacientem vyplněná kvantitativní škála bolesti, kde jeden konec škály je označen jako ‚žádná bolest‘ a druhý konec jako ‚extrémní bolest‘ “ (Williams, 2004, s. 79). I když nad jejich validitou se občas vznášejí otázky (Dworkin et al., 2015), mezi nejčastěji používané formy kvantitativních škál patří **číselné hodnotící (numerické) škály, slovně hodnotící (verbální) škály, vizuální analogové škály nebo obrázkové (ikonické) škály.**

Důležitý je též záznam **časového průběhu bolesti**, sloužící „kvantifikovanému subjektivnímu posouzení změny stavu ... Doplňujícím způsobem neverbálního hodnocení bolesti jsou mapy bolesti, které slouží k registraci i několika typů bolesti

nemocného v různých částech těla“ (Opavský, 2006, s. 174). Příkladem takové metody (kvalitativního vyšetření bolesti) je zejména **Dotazník bolesti McGillovy univerzity**.

### **5.3.1. Číselné hodnotící škály**

Jedná se o zřejmě nejčastěji používané kvantitativní metody hodnocení bolesti při klinickém vyšetření. Úkolem pacienta je přidělit intenzitě bolesti jedno z čísel daného rozmezí (např. 0-10). Za zřejmě nejvýhodnější škálu tohoto typu (dle Jensen, Karoly, & Braver, 1986, s. 125) je pak považována 101-bodová škála (0-100). Výhodou číselných škál je možnost jak písemné, tak ústní administrace (i přes telefon), nevýhodou pak obtíže některých pacientů hovořit o smyslových modalitách (jako např. právě bolesti) v číslech.

### **5.3.2. Slovně hodnotící škály**

Jedná se o seznamy přídavných jmen, která popisují nízké až nulové hodnoty intenzity bolesti na jednom konci a vysoké až extrémní bolesti na konci druhém. Počet položek je různý podle autora toho kterého dotazníku, může mít pouze čtyři, ale dokonce až patnáct položek (blíže např. Karoly & Jensen, 1987, s. 43; Jamison, 1996, s. 21; pro příklad pětibodové škály v češtině viz Křivohlavý, 1992, s. 21). Výhodou těchto škál je, že slovní vyjádření je pacientům bližší než vyjádření číselné. Slova však nepředstavují rovnocenné intervaly intenzity bolesti, což je nevýhoda.

### **5.3.3. Vizualní analogové škály**

Hjermstad et al. (2011, s. 1076) v přehledovém článku označují vizualní analogové škály za zdaleka nejčastěji užívané ve výzkumech. Obvyklou podobou je 10 cm dlouhá přímka, která má slovní popisky pouze na svých koncích. Pacientovým úkolem je zakreslit na přímce čárkou místo, které označuje intenzitu bolesti. Výsledný skóre se následně získá změřením vzdálenosti čárky od začátku přímky. Různé varianty této metody (horizontální vs. vertikální zobrazení přímky, obohacení přímky o některá slovní ukotvení apod.) rozebírá ve svém článku Huskisson (1974). Výhodou metody

je možnost použít ji jako poměrovou škálu, nevýhodou pak bývají obtíže některých pacientů označit správné místo na přímce, např. z důvodu úrazu dominantní ruky.

#### **5.3.4. Obrázkové škály**

Tyto škály využívají sérii obrázků nebo fotografií obličeje znázorňujících narůstající bolest. Pacient je vyzván, aby vybral obličej s výrazem nejlépe reprezentujícím velikost jeho bolesti. Druhá možnost využití spočívá v přiřazení nejpodobnějšího obrázku k výrazu ve tváři pacienta. Tato škála opět postrádá možnost využití coby poměrové škály, nicméně je vhodná pro aplikaci např. u dětské populace či u pacientů, kteří nejsou schopni intenzitu bolesti komunikovat verbálně či písemně.

Pro ukázkou, jak mohou vypadat obrázkové škály, můžeme doporučit článek Chamberse et al. (1999). Za velmi dobré teoretické zpracování tematiky bolestivého výrazu ve tváři z evolučního pohledu považujeme podrobný článek Amandy Williams s následnými komentáři (2002). Rozdíly ve výrazu pacientovy tváře v závislosti na jeho upřímnosti (respektive při snaze o jeho potlačení či nadsazení) nebo na přítomné osobě (žádná osoba, experimentátor, partner) se zabývají např. Craig et al. (1991) a Karmann et al. (2014).

#### **5.3.5. Časový průběh bolesti**

Jedná se o zobrazení „toku bolesti“, kdy na vodorovné přímce je zobrazen chod času (hodiny, dny, týdny) na svislé přímce pak intenzita bolesti v daný okamžik měřená např. vizuální analogovou škálou. Toto měření se využívá jak u akutních bolestivých stavů (např. pooperační bolesti), tak u chronických stavů nebo při výzkumu účinku analgetik (blíže např. Keele, 1983).

#### **5.3.6. Dotazník bolesti McGillovy univerzity**

Jedná se o multidimenzionální metodu snažící se zachytit prožitek bolesti kvalitativně. Tento dotazník byl přeložen a převeden do více než dvaceti jazyků a byl použit ve stovkách výzkumů akutní i chronické bolesti. Plná verze dotazníku (Melzack, 1975) obsahuje 78 popisů bolesti, seskupených do dvaceti kategorií, z nichž každá zachycuje

některou z kvalit bolesti (senzorickou, afektivní a hodnotící). Tato verze také obsahuje škálu intenzity bolesti (1-5) a mapu těla, na níž pacient zachytí anatomické rozložení bolesti. Fernandez et al. (2011) vytvořili úspornou verzi, v níž postačuje 36 popisných slov seskupených do 12 kategorií. V případě nedostatku času při vyšetření je možno použít zmíněnou krátkou formu (Melzack, 1987; česky Knotek et al., 2000).

### **5.3.7. Elektronický záznam**

Novinkou poslední dekády je využití výpočetní techniky pro záznam a vyhodnocování bolesti. Technický pokrok umožňuje nahrazování tradiční papírové formy metod zmíněných v této kapitole (škály, mapy a časový průběh bolesti) kapesními počítači. Spolehlivost obou typů záznamu je srovnatelná, počítače pak navíc zabraňují některým nepřesnostem při vyplňování, například zpětnému doplňování hodnot, pakliže pacient zapomněl v daný čas uskutečnit záznam (blíže např. Jamison et al. 2001; Jamison et al., 2004a; Jamison et al., 2004b; Peters et al., 2000; Peters, 2008).

V době psaní naší předchozí práce (Brožek, 2011) byla digitalizace vyšetření finančně velmi nákladnou záležitostí. Tehdejší hlavní obtíž (cena technického vybavení ve formě osobního počítače s dotykovým ovládáním) je v současné době překonávána dostupností osobních tabletů a především chytrých telefonů. Ty jsou dnes běžným vybavením většiny lidí a umožňují tak využití mobilních aplikací, uzpůsobených takřka libovolnému sběru dat.

Boudreau et al. (2016) například srovnávali vlastnosti elektronického záznamu a tradičního zápisu „tužka-papír“ u 2D a 3D mapování bolesti. Jako případný zdroj zkreslení uvádí drobné zpoždění záznamu stylusu či prstu na dotykové obrazovce, které při tradičním psaní a kreslení na papír nevzniká. Účastníci však v tomto případě „provádějí důvěrně známou činnost méně obvyklým nástrojem“ a jedná se o zkreslení, které podstupují všichni ve stejné míře, „uniformně a opakovatelně“ (Boudreau et al., 2016, s. 144). Usnadněné a zrychlené zpracování dat jsou pak zmíněny jako jednoznačná přednost.

## 5.4. Metody psychologického vyšetření u chronické bolesti

Pacienti s chronickou bolestí obvykle podstupují psychologické vyšetření v případě, že se nedaří identifikovat hmatatelný podklad jejich symptomů. Určitou komplikací je častý pocit pacientů, že zdravotnický personál jejich odesláním k psychologovi dává najevo neschopnost objevit pravou příčinu bolesti a namísto somatické diagnózy jim chce přiřknout diagnózu psychiatrickou. Řešením pak může být zavedení psychologického hodnocení jako povinné součásti vstupního zdravotního vyšetření, namísto jeho využití jako „poslední instance“ (viz např. Bradley et al., 1992).

### 5.4.1. Základní psychologické vyšetření pacienta s chronickou bolestí

Neodmyslitelnou součástí důkladného vyšetření pacientů s chronickou bolestí by měl být diagnostický pohovor, kterého by se kromě samotného pacienta měl zúčastnit také jeho partner, případně někdo z nejbližších příbuzných. Součástí interview by měla být témata týkající se jak samotné bolesti, tak aktivit pacienta (práce, koníčky, užívání alkoholu a jiných návykových látek apod.). Současně je vhodné v průběhu rozhovoru sledovat projevy bolestivého chování (blíže k této problematice např. Kerns & Jacob, 1992; v češtině Raudenská, 2006).

Vedle interview je často doporučováno užití některého z testů a sebeposuzovacích dotazníků, hodnotících psychologický stav pacienta. Podle Bradleyho et al. (1992) je zřejmě nejčastěji využívaným dotazníkem v této oblasti **MMPI** (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Snaha o nalezení osobnostních profilů predikujících např. chronizaci bolesti po operacích či pravděpodobnost návratu do práce přinesla občas slibné, jindy rozporuplné výsledky (blíže např. Jamison, 2004c; Epker & Block, 2001; Carragee, 2001). Vzhledem k délce MMPI a jeho „kontaminaci“ položkami s tělesnými příznaky byly v dalších výzkumech využívány též jiné metody, z nichž pak Bradley et al. (1992) jmenují např. **SCL-90R** (Symptom Checklist-90R), **IBQ** (Illness Behavior Questionnaire), **SIP** (Sickness Impact Profile), Asghary a Nicholas (1999) zmiňují navíc **NEO-PI** (Neuroticism, Extraversion, Openness Personality Inventory) – o některých těchto dotaznících blíže pojednává ve své monografii také Svoboda (1999).

#### 5.4.2. Hodnocení kognitivních, afektivních, behaviorálních a sociálních procesů u chronické bolesti

Při chronizaci bolesti se postupně rozvolňují vztahy mezi biologickými a psychologickými aspekty bolestivého stavu. „Rozhodující podíl při psychické chronizaci mají *kognitivní procesy*, zejména coping, názory na bolest a celkové hodnocení života v přítomnosti a v očekávané budoucnosti v souvislosti s bolestí. Kognitivní hodnocení vyvolává *následné ... afektivně-motivační změny*, zejména strach, úzkost a depresi. Tyto změny narušují adaptivní chování a komunikaci v práci, rodině a v ostatních oblastech života.“ (Knotek & Žalský, 2002, s. 117)

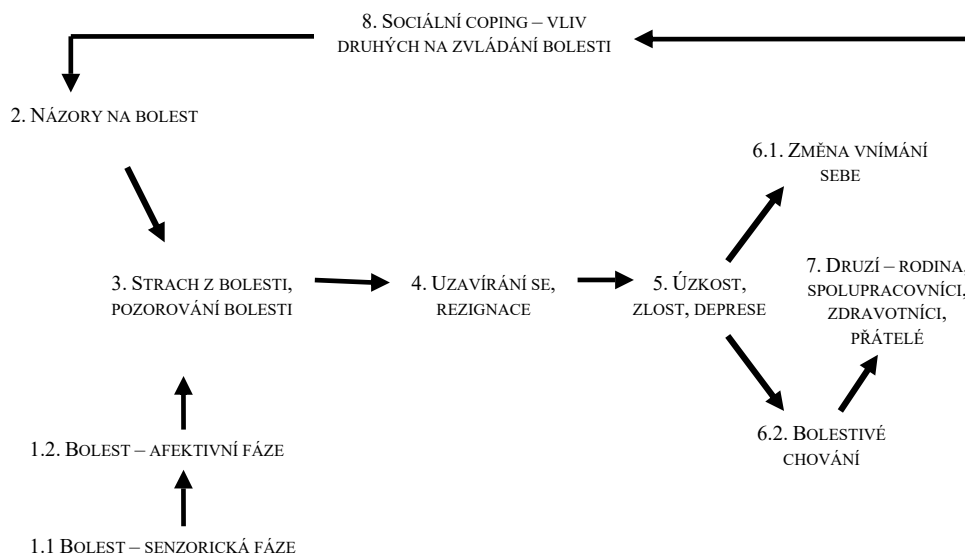
„Psychologický mechanismus chronické bolesti zahrnuje spouštějící efekt akutní bolesti, zprostředkující efekty kognitivního zpracování bolestivého podnětu a výsledné afektivní a behaviorální změny“ (Knotek & Knotková, 1998, s. 72). Posloupnost těchto změn je sledována a na jejím základě jsou sestavovány modely psychologických procesů při přechodu z akutní do chronické bolesti. Za příklad mohou sloužit třífázový model navržený Gatchelem v roce 1991 (Gatchel, 1996, s. 35) a čtyřfázový model navržený Wadem et al. (1996). Českým zástupcem těchto modelů pak je Knotkův model psychologických procesů při chronické bolesti, který nyní představíme. Společně s ním představíme diagnostické metody, které byly při jeho tvorbě využity.

#### 5.4.3. Knotkův model psychologických procesů u chronické bolesti

Knotkův model, který se stal podkladem u nás používané psychodiagnostické algeziologické baterie, prošel dlouhým vývojem (blíže např. Knotek, Blahuš, & Knotková, 1997; Knotek & Knotková, 1998). V jeho podobě z roku 2008 (Knotek & Knotková, s. 297), z níž vycházely naše předchozí práce (Brožek, 2010; Brožek, 2011), ho zobrazujeme na obr. 11. Společně s výše uvedenými modely Gatchelovým a Wadeovým se v této podobě řadí mezi **modely postupných (konsekutivních) změn** (Knotek, 2009, s. 34). Druhým typem psychologických modelů stádií a změn u chronické bolesti jsou **modely zpětnovazebného efektu** (Knotek, 2009, s. 34), které představíme blíže v kapitole 7.

Jak ukazuje obrázek 11, počáteční *senzorické stádium bolesti* (1.1) s dominující intenzitou bolesti přechází do *afektivního stadia* (1.2) s dominující nepříjemností bolesti. Současně s bolestí působí *názory na bolest* (2), tzn. pacientův výklad, co bolest je a co pro něho znamená. Tyto procesy vyvolávají *strach a pozorování bolesti* (3). Strach a zaměření pozornosti na bolest působí *uzavírání se a rezignaci* (4), změnu kognitivních procesů, které se zužují na téma bolesti. Pacient se uzavírá a deformuje svůj výklad bolesti způsobem, který vede k rezignaci. Změněné kognitivní procesy vyvolávají *změnu afektů* (5), rozvíjí se úzkost, zlost, deprese. Změnu afektů následuje *změna vnímání a hodnocení sebe* (6.1) a *změna chování* (6.2). Pacient se vnímá jako neschopný normálně žít a tolerovat běžné nároky života. Současně se rozvíjí naučené bolestivé chování spojené s druhotnými zisky, zpravidla s úlevami a rentou. Na změnu chování reagují *druzí lidé* (7), kteří mění své postoje a chování k nemocnému. Tyto změny ovlivňují *sociální coping* (8), komunikaci s druhými lidmi, která slouží k vyrovnávání se s bolestí.

**Obrázek 11.** *Knotkův a Knotkové model psychologických procesů u chronické bolesti*



Psychologické procesy při chronické bolesti (dle Knotek & Knotková, 2008, s. 261). Strach z bolesti a Coping bolesti (zde zastoupen negativními formami Uzavírání se, Rezignace) jsou ústředními tématy této práce.



Při tvorbě tohoto modelu, stejně jako pro výzkum a vyšetření psychologických procesů spojených s chronizací bolesti, byli pacienti Centra pro léčení a výzkum bolestivých stavů požádáni o vyplnění dotazníkové baterie, která obsahovala následující české verze dotazníků a hodnotících škál:

- **Krátká forma Dotazníku bolesti McGillovy univerzity (MPQ-SF – Melzack, 1987; česky Knotek et al., 2000; Knotek, Šolcová, & Žalský, 2002)**
- **Dotazník názorů na bolest a percepce bolesti (PBPI - Williams & Thorn, 1989; česky Knotek et al., 2001)**
- **Vizuální analogové škály – Intenzita bolesti, Nepříjemnost bolesti, Utrpení a Trvání bolesti (VAS-I, VAS-U, VAS-S, VAS-T – Knotek & Žalský, 2001; Knotek, 2006a)**
- **Dotazník strachu a pozorování bolesti (FOPI - Knotek & Knotková, 2007; Knotek, 2009)**
- **Dotazník copingu bolesti (DCB - Knotek ,2003; Knotek, 2005)**
- **Dotazník adaptace na chronickou bolest (ACB - Zavadilová & Knotek, 2006a)**
- **Dotazník sociálního copingu bolesti (S-COP - Zavadilová & Knotek 2006b)**
- **State-Trait Anxiety Inventory (STAI – Spielberger, 1983; česky Man & Hošek, 1989)**
- **State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI – Spielberger, 1988; česky Stuchlíková, Man, & Spielberger, 1994)**
- **Beck depression Inventory – Short Form (BDI – SF, Beck & Steer, 1987; česky Man, 1987)**
- **Aktivita 5 (Knotek et al., 1986).**

Všechny zmíněné dotazníky a testy jsou k dispozici pro užití v českých algeziologických zařízeních (blíže Knotek, 2006b).

## 6. STRES A COPING – VZTAH K BOLESTI

Jak jsme v předchozích částech ukázali, bolest je více než pouhá nocicepce. Je to komplexní fenomén zahrnující všechny psychické úrovně - kognitivní, afektivní, behaviorální i sociální. Je-li na těchto úrovních vyhodnocena jako ohrožující událost, stává se potenciálním stresorem.

### 6.1. Chronická bolest jako stresor

V úvodu 4. kapitoly jsme zmínili Melzackovu **neuromatrixovou teorii** (Melzack, 1999a; 1999b), která si klade za úkol vysvětlit anomálie ve výzkumu bolesti, nevysvětlitelné **teorii vrátkovou**. Neuromatrixová teorie si ve svém jádru zachovává senzorio-diskriminační, afektivně-motivační a kognitivně-evaluativní komponenty rozšířené vrátkové teorie bolesti Melzacka a Caseye (1968). Současně bere v potaz mechanismus homeostatického řízení stresu – jeho neuronální, hormonální a behaviorální aktivity v podmínkách bolestivého stavu (kupř. úrazu, infekce). Stres jako komplex je pak považován za příčinu rozvolnění vztahů mezi postiženou tkání a vnímanou bolestí.

Samotnou „nociceptivní stimulaci nebo dokonce prožitek bolesti nelze považovat za stresor, stejně tak ani fyziologické reakce člověka na ně (např. snížená imunita, zvýšený krevní tlak). Bolest může být považována za stresor jen a pouze tehdy, pokud člověk věří, že tato bolest příliš zatěžuje nebo dokonce přesahuje jeho schopnost ji zvládnout“ (Boothby, 1999, s. 344).

Vztah chronické bolesti a stresu je poměrně komplikovaný – za výše zmíněných podmínek může být bolest samotná prožívána jako stresor, jindy je stres modulátorem ovlivňujícím prožívání bolestivého stavu, a konečně mohou být za stresory považovány doprovodné jevy související s chronickou bolestí – ztráta zaměstnání a tedy příjmů, manželské neshody apod. (blíže např. Jensen et al., 1991, s. 250).

Možností, jak na stres reagovat (jak ho zvládat) je celá řada. Obecně mohou být tyto tzv. **copingové strategie** rozděleny na adaptivní a maladaptivní. Výsledek jejich aktivace může být jak pozitivní, tak negativní. „Coping je třeba posuzovat v širších souvislostech. Dočasně efektivní coping může obnovovat psychickou rovnováhu na úkor narušování fyziologických procesů, např. tehdy, pokud je psychická pohoda ‚vykupována‘ fyziologicky nevhodnou tělesnou aktivitou nebo povzbuzující drogou“ (Knotek & Knotková, 2013b).

V následujících dvou podkapitolách představíme nejprve jeden z původních modelů strachu a úzkosti z bolesti (Lethem et al., 1983), který naznačí vztah copingu a chronizace bolesti. Společně s revidovaným modelem stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové (Folkman, 2006), jehož popis bude následovat, připraví půdu pro závěrečnou kapitolu teoretické části této práce.

## **6.2. Lethemův model strachu-vyhýbání**

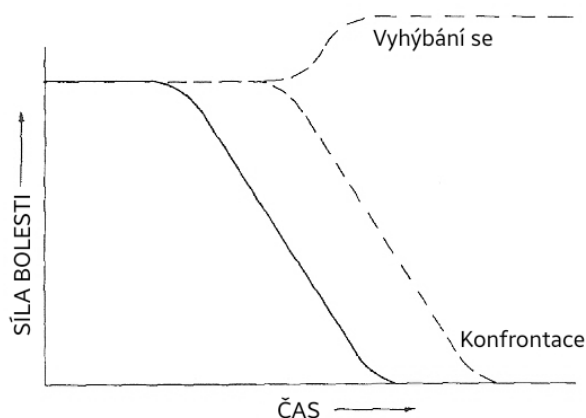
Ve snaze vysvětlit, jak a kdy se u některých lidí vyvine chronický bolestivý syndrom, představili Lethem et al. (1983) takzvaný „model strachu-vyhýbání se při nadsazeném vnímání bolesti“. V článku, který bezprostředně následoval, pak Slade et al. (1983) představili předběžné studie copingových strategií, které ze zmíněného modelu vycházely.

Centrálními pojmy jejich modelu jsou **strach z bolesti** (fear of pain), **úzkost spojená s bolestí** (pain related anxiety) a dvě základní copingové strategie – **vyhýbání se** (avoidance) a **čelení** (confrontation) bolesti. Základní Lethemova představa o vývoji intenzity vnímané bolesti, jejíž počitek by měl být z biologického hlediska již redukován, je graficky načrtnuta na obrázku 12, podrobněji pak bude model představen v následující kapitole.

Strach a úzkost jsou blízké pojmy, nicméně nejsou navzájem zaměnitelné. V následující kapitole se budeme podrobněji zabývat jak rozdíly mezi nimi, tak jejich rolí v modelech chronizace bolesti. V tuto chvíli o nich budeme hovořit jako o negativně prožívaných emocích, které mají svou fyziologickou, kognitivní a

motivační složku, a které doprovázejí události hodnocené jako stav ohrožení – jako takové jsou složkou událostí spadajících do kategorie stresových (blíže např. Locke & Taylor, 1991, s. 157).

**Obrázek 12.** *Lethemův model Strachu-Vyhýbání se*



Teoretické křivky časového průběhu intenzity počitku (plná čára) a vjemu (přerušovaná čára) síly bolesti u lidí, kteří čelí bolesti (Konfrontace), a u lidí, kteří se bolesti vyhýbají (Vyhýbání se) (dle Lethem et al., 1983, s. 406).

### 6.3. Transakční model stresu a copingu

Literatura zabývající se stresem a copingem je značně obsáhlá a bylo by nad rámec této práce pokoušet se o podrobnější rozpracování tohoto tématu (blíže k této problematice v češtině viz např. Kebza, 2005, s. 107-124). Na následujících stranách představíme **Transakční model stresu a jeho zvládnání (copingu)** Lazaruse a Folkmanové. Zejména jeho původní verze z roku 1984 byla v literatuře o bolesti opakovaně citována (např. Jensen et al., 1991, s. 250; Boothby et al., 1999, s. 344; Sullivan et al., 2001, s. 58; Jones et al., 2003, s. 268; Geisser, 2004, s. 522; Ramírez-Maestre et al., 2008, s. 749). Jeho pozdější verze (Folkman, 2006) pak obsahuje důležité paralely se současnými modely chronizace bolesti.

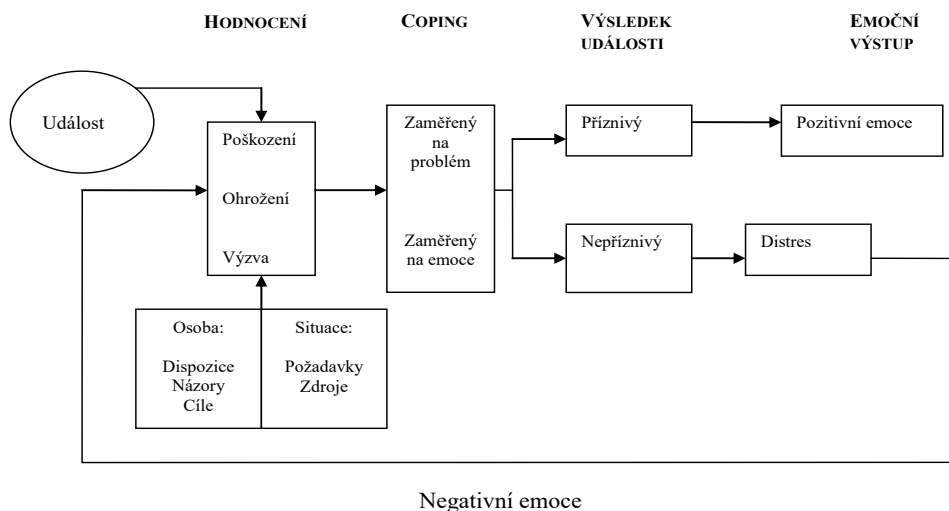
#### 6.3.1. Model copingu Lazaruse a Folkmanové

Kognitivní model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové z roku 1984 (převzato z Folkman, 2006, s. 6, viz obr. 13) je založen na dvouúrovňovém hodnocení zátěžové situace. V rámci primárního hodnocení z hlediska pocitu osobní pohody je samotná

událost nejprve oceněna jedincem jako irelevantní, pozitivní anebo stresová. V rámci sekundárního hodnocení pak posuzuje jedinec možnosti zvládnutí situace, které má k dispozici, včetně předjímání možného dalšího vývoje situace. Stresem nebo stresorem není tedy samotná zátěžová situace – za stres je považován vztah který vznikne mezi událostí a reakcí člověka na tuto událost.

Lazarus s Folkmanovou rozlišují tři typy hodnocení stresové situace: ty, které naznačují, že situace vyústí v poškození nebo ztrátu, ty, které představují ohrožení, a konečně ty, které znamenají pro jedince výzvu. „Je-li situace hodnocena jako poškozující, doprovází ji negativní emoce jako smutek nebo zlost. Pokud je situace vyhodnocena jako ohrožující, provází ji negativní emoce jako úzkost nebo strach. Pozitivní emoce jako vzrušení, dychtivost a odvaha se objevují při hodnocení situace jako výzvy“ (Folkman, 2006, s. 5).

**Obrázek 13.** Model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové



Původní transakční model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové z roku 1984 (dle Folkman, 2006, s. 6)

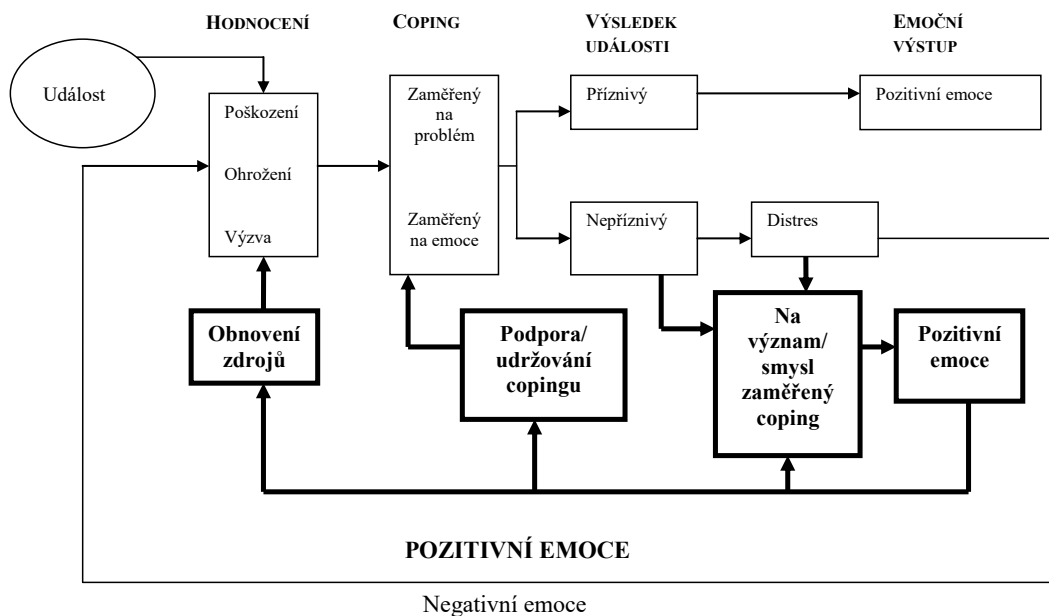
Procesy copingu jsou odstartovány na základě zhodnocených požadavků dané situace a na základě posouzení efektivity vlastních zvládacích možností jedince. „V ideálním případě je ... na problém zaměřený způsob copingu využít v situacích, které je možné řešit, a na emoce zaměřený coping je pak použit k snížení distresu v situacích, které je nutno přijmout. Pozitivní emoce jako štěstí, úleva nebo hrdost se pak vyskytnou tehdy, když je situace příznivě vyřešena“ (Folkman, 2006, s. 5).

Původní model nevypovídá příliš podrobně o situaci, v níž je výsledek události nepříznivý. Jedinou možností vývoje v případě nepříznivého vyústění události je prožitek distresu, který vyvolá opakování celého cyklu prostřednictvím negativních emocí a vyústí ve stavu chronického stresu. Jak uvidíme dále, některé zkušenosti napovídají, že tato cesta není nutně jediná možná.

### 6.3.2. Folkmanové revidovaný model stresu a copingu

Již v průběhu devadesátých let dvacátého století učinila Folkmanová ve svých výzkumech stresových událostí několik nečekaných objevů, které ji (společně s podobnými objevy ostatních výzkumníků) přiměly k revizi původního modelu stresu a copingu (viz obr. 14). Na rozdíl od původního předpokladu, že pozitivní emoce se vyskytnou pouze v okamžiku příznivého vyústění stresové události, některá zjištění poukazují na jejich důležitou funkci i v průběhu stresové události samotné (Folkman, 2006, s.6).

**Obrázek 14.** Revidovaný model stresu a copingu Folkmanové



Revidovaný transakční model stresu a copingu Folkmanové z roku 1997 (dle Folkman, 2006, s. 6)

Původní nedostatečná pozornost věnovaná výskytu pozitivních emocí ve stresové situaci pravděpodobně vycházela z podcenění jejich důležitosti pro adaptaci. Na rozdíl od negativních emocí totiž nemobilizují tělo k reakci útěk/útok ani nezaostřují ohnisko pozornosti na problém. Toto zanedbávání je však pod vlivem novějších výzkumů a např. také díky zvýšenému zájmu o pozitivní psychologii (blíže v české literatuře např. Kebza, 2005, s. 64-68) na ústupu. Prožívané pozitivní emoce prokázaly schopnost dobíjet zdroje fyzické i psychické energie ve strastiplných životních etapách a postupně si tak vydobyly důležité místo ve studiu stresu.

Revidovaný model Folkmanové zavádí novou kategorii copingu. Předpokládá, že po nepříznivém rozřešení události spouští potřeba „zkusit to znovu“ coping zaměřený na význam/smysl. Ten generuje pozitivní emoce a jim vlastní způsob hodnocení. Tyto emoce a hodnocení ovlivňují proces stresu tím, že obnovují zdroje copingu a poskytují motivaci pro udržování na problém zaměřené copingové strategie. Nadto se předpokládá, že pozitivní emoce poskytují úlevu od prožívaného distresu.

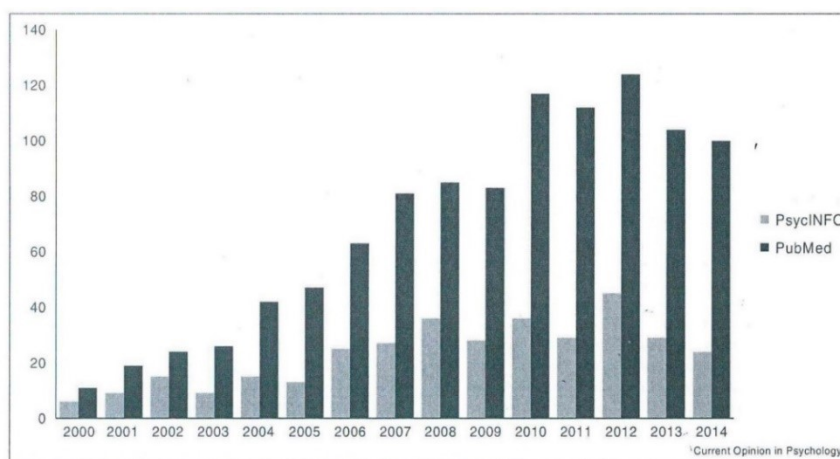
Z toho, co bylo dosud napsáno, vyplývá, že stres může vyvolávat jak emoce negativní, tak paradoxně i emoce pozitivní. Prvky revidovaného transakčního modelu Folkmanové je možné nalézt i v současných modelech strachu a úzkosti spojených s bolestí. Jejich vývoj a současný stav si představíme v následující kapitole a stanou se jedním z východisek pro empirickou část této dizertační práce.

## 7. STRACH A ÚZKOST Z BOLESTI

Bolest provází člověka po celý život, je jeho normální součástí. Současně je však velmi nepříjemnou zkušeností a v určité míře může nahánět i strach a nutit člověka vyhýbat se potenciálnímu ohrožení. Strach z bolesti je přirozenou reakcí na akutní bolest jako signál ohrožení nebo poškození. Je-li však nepřiměřený, může snižovat účinky terapie a stát se důležitým faktorem přechodu od akutní k chronické formě bolesti. Strach z bolesti například koreluje s počtem absencí v práci z důvodu čerpání nemocenských dávek, a to výrazně více než objektivní anatomický nález, jak zmiňují ve svých pracích např. Waddell et al. (1993), Vlaeyen et al. (1995) a Crombez et al. (1999). Ačkoli se z dnešního pohledu jedná o články staršího data, v roce 2016 se umístily na třetím, šestém a devátém místě žebříčku stovky nejcitovanějších titulů o bolestech zad (Huang et al., 2016).

Katastrofické názory na bolest, strach z bolesti a vyhýbavé chování se v posledních více než dvaceti letech staly jedním ze stěžejních témat studia bolesti a počet článků pojednávajících o této problematice v odborných periodikách narůstá takřka geometrickou řadou. Tuto vzestupnou tendenci (dle počtu citací s klíčovými slovy „strach z bolesti“ a „úzkost spojená s bolestí“) odprezentoval na 12<sup>th</sup> World congress on pain v Glasgow Robinson (2008). Takřka identický aktualizovaný graf (i trend) pak s odstupem sedmi let otiskli Zale a Ditre (2015) – viz obr. 15.

**Obrázek 15.** Počet článků o strachu z bolesti

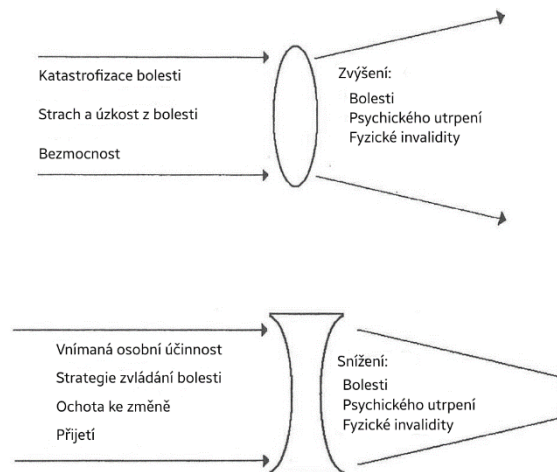


Počet citací s klíčovými slovy „strach z bolesti“ a „úzkost spojená s bolestí“ od roku 2000 do roku 2014 (podle Zale & Ditre, 2015, s. 25).



Katastrofizace je pojímána jako „maladaptivní kognitivní styl, který se zaměřuje na iracionální předvídání budoucích událostí“ (Pincus & McCracken, 2013, s. 628). Keefe et al. (2004) v tomto smyslu znázornili ve svém článku vliv psychologických faktorů, zejména **katastrofizace a strachu z bolesti**, respektive naopak pocitu **self-efficacy** (víry ve vlastní schopnosti zvládnout obtížné situace dle Bandury, viz Kebza, 2005, s. 46) na vnímání bolesti, graficky (viz obr. 16).

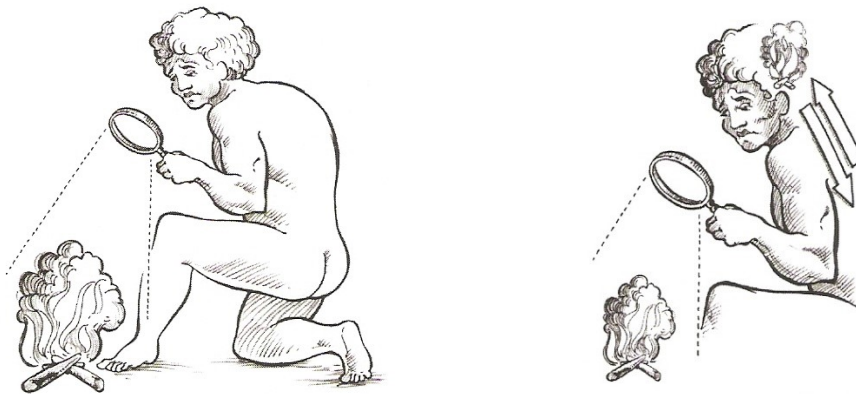
**Obrázek 16.** Vliv katastrofizace a self-efficacy, na chronickou bolest



Vliv psychologických aspektů, zejména katastrofizace a self-efficacy, na chronickou bolest – grafické znázornění (Keefe et al., 2004, s. 196)

Podobně Sullivan (2009, s. 13, viz obr. 17) v rámci svého bio-psycho-motorického (též komunálního) modelu, s nímž jsme se seznámili ve čtvrté kapitole, zobrazil tento vliv opět uměleckou formou s odkazem na Descartovu teorii.

**Obrázek 17.** Katastrofizace a nadsazené vnímání bolesti



Vliv katastrofizace a nadsazeného vnímání bolesti na rozvoj chronického hyperalgieckého stavu – umělecké ztvárnění (Sullivan, 2009, s. 13)

Přehled historického vývoje konceptu strachu z bolesti a jemu příbuzných kategorií podávají např. Asmundson et al. (1999) nebo Vlaeyen a Linton (2000). Prozatím nejpodrobnější a nejpřehlednější monografií o tomto tématu je kniha Asmundsona, Vlaeyena a Crombeze (2004) „*Understanding and treating fear of pain*“. Pokud jde o využití modelů strachu z bolesti v terapii, zde můžeme odkázat na knihu Vlaeyena et al. (2012) „*Pain-related fear: Exposure-based treatment of chronic pain*“.

V následujících částech této kapitoly se seznámíme s vývojem poznání v oblasti strachu a úzkosti z bolesti, únikového, vyhýbavého a konfrontačního chování. Představíme nejdůležitější modely těchto psychologických teorií a ukážeme jejich rozdílnosti i styčné body. V předchozí kapitole jsme se seznámili s modelem copingu Lazaruse a Folkmanové, jehož prvky v představovaných modelech nalezneme. Na závěr se pak podíváme na diagnostické metody v oblasti strachu a copingu bolesti, které z těchto modelů vzešly. Podotýkáme, že většina výzkumů v této oblasti byla provedena u pacientů s bolestí pohybového aparátu, a proto i my budeme posléze aplikovat získané poznatky na tuto skupinu.

## **7.1. Rané modely strachu a vyhýbavého chování u bolesti**

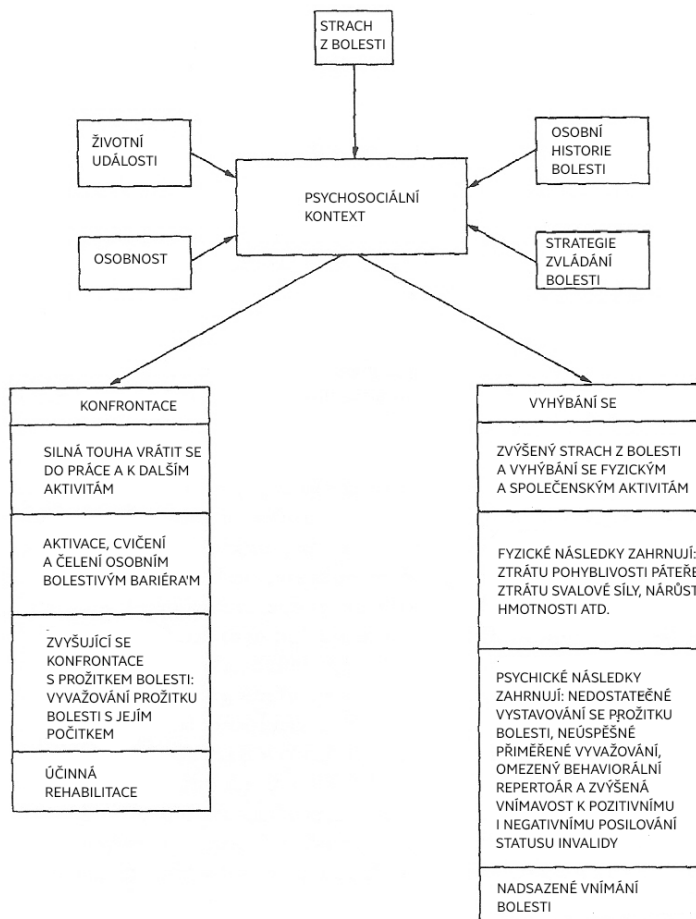
Myšlenka vztahu mezi strachem a bolestí není nová. Výčet autorů, kteří se tímto vztahem zabývali, začali Vlaeyen a Linton (2000, s. 318) u samotného Aristotela, který prohlásil: „Strach je tedy svého druhu bolest nebo porucha, plynoucí z představy hrožícího nebezpečí buď ničivého, nebo bolestivého.“ Celá řada dalších vědců si pak během svých výzkumů povšimla fyziologických procesů (vyplavování stresových hormonů, aktivace sympatického nervového systému) společných bolesti i strachu.

### **7.1.1. Behaviorální modely**

Psycholog W.E.Fordyce ve své knize *Behavioral methods for chronic pain and illness* věnoval skoro deset stránek vztahu vyhýbavého učení a rozličným druhům bolestivého chování u pacientů s chronickou bolestí pohybového aparátu (1976, s. 60-69). Tento teoretický koncept byl rozpracován také v pracích Sternbacha (1974) a Fordyce, Sheltona a Dundoreové (1982), nicméně teprve Lethem et al. (1983) ve svém

článku, zmíněném v 6. kapitole, poprvé detailně rozpracovali vztah tzv. vyhýbavého chování a nadsazeného vnímání bolesti (viz obr. 18).

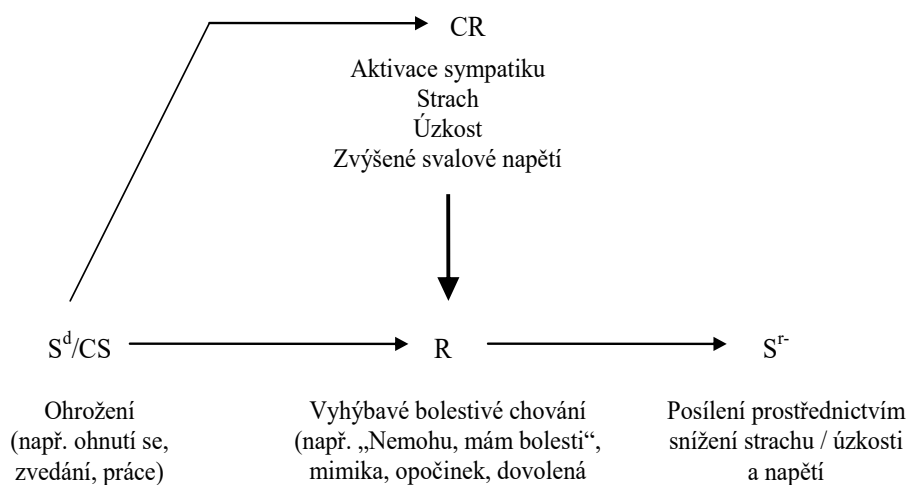
**Obrázek 18.** *Lethemův model chronické bolesti*



Model „vyhýbavého chování a nadsazeného vnímání bolesti“ (dle Lethem et al., 1983, s. 405)

Prvním modelem, který pak využil poznatků vyhýbavého učení u vzniku bolestivého chování u pacientů s chronickou bolestí z pozice behaviorismu, byl Lintonův model z roku 1984 (dle Vlaeyen & Linton, 2000, s. 319, viz obr. 19). Vyhýbavé chování, o němž se předpokládá, že je spuštěno a udržováno prostřednictvím strachu, je druhem naučeného chování, které odloží nebo zcela odvrátí averzivní událost. „Organismus se může naučit reagovat tak, aby ukončil probíhající averzivní událost ... Tento princip se nazývá **únikové učení**. Organismus se může rovněž naučit reagovat tak, že předchází averzivní události před jejím započítím ... Tento princip se nazývá **vyhýbavé učení**. Únikové učení často předchází vyhýbavému učení“ (Atkinson et al., 1995, s. 285).

**Obrázek 19.** Lintonův behaviorální model „vyhýbání se aktivitám“



Lintonův (1984, dle Vlaeyen & Linton 2000, s. 319) model „vyhýbání se aktivitám“ spojuje klasické a operantní podmiňování. Ohrožující a bolest vyvolávající situace ( $S^d/CS$ ) vyvolává podmíněnou reakci (CR) aktivace sympatiku zahrnující strach, který vede k vyhýbání se situaci (R). Vyhýbavé chování je posíleno snížením nepříjemných stimulů. CS je „podmíněný stimulus“ a CR „podmíněná reakce“ v paradigmatu klasického podmiňování.  $S^d$  je „rozlišující podnět“, R je odpověď a  $S^r$  jsou následky posílení v operantním paradigmatu.

K naučení jak únikového, tak vyhýbavého chování dochází prostřednictvím negativních faktorů posilování. Důležitou skutečností týkající se těchto druhů chování je, že jen těžko dochází k jejich vyhasínání. Pokud jsme se naučili vyhýbat se situaci, která byla v minulosti nebezpečná, můžeme se této situaci nadále vyhýbat i poté, co nebezpečí odeznělo, neboť se neudálo nic, co by naše očekávání vyvrátilo. Tento první krok byl důležitý pro pochopení procesů chronifikace bolesti, nicméně nové objevy a přístupy prokázaly, že stále ještě nebyl zcela postačující.

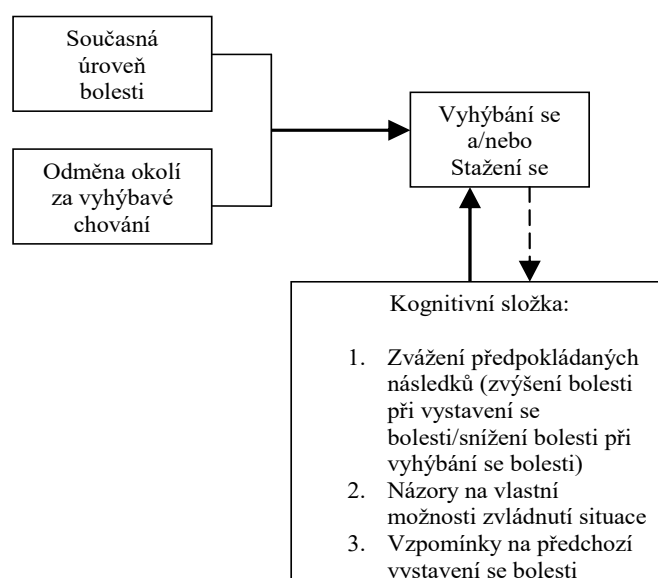
### 7.1.2. Kognitivně-behaviorální model

Někteří autoři v souladu s tzv. kognitivní revolucí v behaviorálních vědách zdůrazňovali roli atribucí, očekávané vlastní účinnosti a kontroly v rámci kognitivně-behaviorálního pohledu na chronickou bolest. Podobně jako Fordycova kniha z roku 1976 byla zásadním dílem pro behavioristický pohled na chronickou bolest, podkladem pro kognitivně-behaviorální směr uvažování se stala původní práce Turka, Meichelbauma a Genesta (1983) „*Pain and behavioral medicine: A cognitive-behavioral perspective*“. Tito autoři navazují na práci Fordyce a jiných autorů

zastávajících behavioristické pozice, zdůrazňují však některé nedostatky jejich přístupu a navrhují možná rozšíření (Turk et al., 1983, s. 145-174).

„Základní nový předpoklad tohoto přístupu je, že jednotlivci aktivně zpracovávají informace ohledně jejich vnitřních stimulů a vnějších událostí. V této souvislosti přednesla v roce 1987 Philipsová poznatky o vyhýbavém chování hovořící spíše ve prospěch kognitivního přístupu než ve prospěch přístupu instrumentálního“ (Vlaeyen & Linton, 2000, s. 318). Přesněji – Philipsová jako jedna z prvních navrhl, že „vyhýbavé chování není pouze výsledkem souhry mezi současnou úrovní bolesti a negativních faktorů posilování, ale závisí také na očekáváních založených na pocitech vlastních možností zvládat bolest a na předchozí zkušenosti, kdy setkání s určitou situací vyústilo v dodatečné bolesti“ (Asmundson, Norton, & Vlaeyen 2004, s. 8). Ani její model (Philips, 1987, s. 277, viz obr. 20) však nedokázal plně zodpovědět všechny dotazy ohledně chronizace bolesti. Otevřel nicméně diskuze, které dodaly podněty k dalšímu výzkumu a vzniku současných modelů strachu z bolesti. Tyto modely jsou tématem následující části kapitoly.

**Obrázek 20.** Philipsové kognitivně-behaviorální model „Vyhýbavého chování u chronické bolesti“



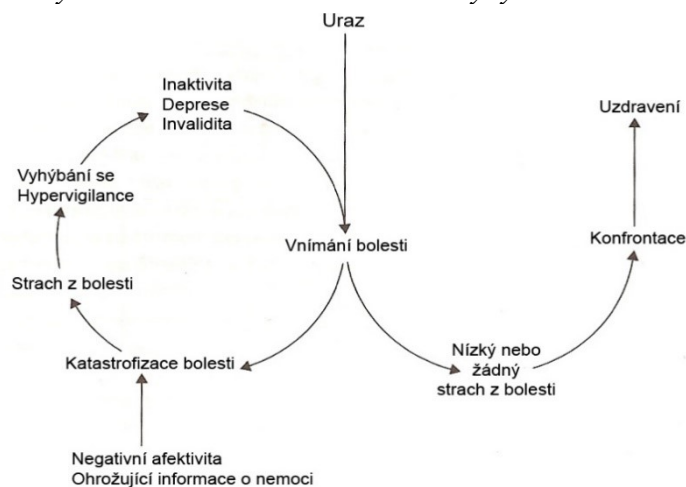
Vyhýbavé chování je určeno druhově-specifickou snahou o minimalizaci nepohodlí a bolesti, a stejně tak názory (jako očekávání následků, názorů na vlastní možnosti zvládnutí situace a vzpomínek na předchozí vystavení bolesti), že znovu-vystavení se některým zážitkům nebo aktivitám způsobí bolest a utrpení (Philips, 1987, s. 277).

## 7.2 Současné modely strachu z bolesti

### 7.2.1. Vlaeyenův a Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti

Model, o němž v tuto chvíli budeme hovořit, se stal podkladem současných modelů strachu z bolesti a navazuje na modely předchozí. Vychází především z prací Waddela et al. (1993), Vlaeyena et al. (1995) a Asmundsona et al. (1999). Každý z autorských kolektivů se odlišuje v pojetí strachu z bolesti, např. strach z bolesti jako takové (nocicepce), strach z aktivit vzbuzujících bolest (ať už pracovních nebo volnočasových), nebo strach z úzkostných pocitů přítomných v momentech prožitku bolesti. Až na drobné odlišnosti jsou hlavní myšlenky všech zmíněných pojetí obsaženy ve Vlaeyenově a Lintonově modelu strachu-vyhýbání se bolesti, uveřejněném v jejich přehledovém článku z roku 2000 (s. 329, viz obr. 21). Model i jeho racionále jsou dlouhodobě uznávány a citovány (viz např. Edwards et al., 2016, s. T73-T75).

**Obrázek 21.** Vlaeyenův-Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti



Převzato z Vlaeyen a Linton (2000, s. 329)

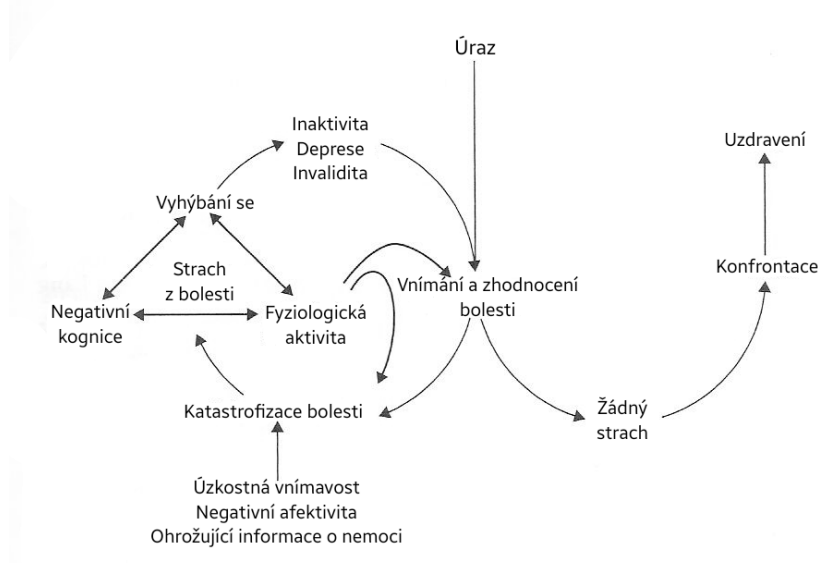
Proces popisovaný v rámci tohoto modelu probíhá takto: V okamžiku, kdy je vnímána bolest, je jí současně přiřazeno vyhodnocení, co pro člověka znamená a nakolik je pro něj ohrožující. Pro většinu lidí proces tohoto hodnocení vyústí v názor, že se sice jedná o nepříjemný pocit, kterého se chtějí zbavit, nejedná se však o katastrofu či pohromu. Tito lidé zpočátku omezí své aktivity (přirozená reakce, umožňující zhojení tkání), aby se posléze postupně začali opět zapojovat do svých běžných činností (Konfrontace) a po úplném zhojení fungovali stejně jako před úrazem.

Část lidí však přisoudí bolesti význam ohrožení až katastrofy – Katastrofizace bolesti (blíže např. Keefe et al., 1989; Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995; Sullivan et al., 2001). „Katastrofizace je obecně vnímána jako negativní kognitivní proces přehnaně negativního uvažování a znepokojení. Má jak kognitivní, tak afektivní složku a je považována za důležitou negativní copingovou strategii, na níž velmi závisí, nakolik dobře se pacient zotaví z bolesti“ (Keogh & Asmundson, 2004, s. 97). Katastrofizace bolesti nasedá na další predispoziční faktory, jako jsou negativní afektivita nebo informace o možných invalidizujících dopadech bolesti, a tyto vyústí ve vyvolání strachu z bolesti.

Následkem strachu z bolesti je zvýšená ostražitost vůči tělesným signálům – Hypervigilance. Obecně se jedná o „náchylnost k věnování pozornosti určitému druhu událostí, nebo připravenost vybírat a odpovídat na určitý druh podnětů z vnějšího či vnitřního prostředí“ (Van Damme et al., 2004). Lidé s výraznější negativní afektivitou mohou být tedy vnímavější k normálním tělesným pocitům a drobným bolestem. Jelikož je jejich prozkoumávání tělesných pocitů zostřeno úzkostí a nejistotou (způsobenou informacemi o možných ohrožujících dopadech nemoci), mohou následně tyto lidi interpretovat normální pocity a příznaky jako patologické (blíže viz Eccleston & Crombez 1999). Hypervigilance společně s pokračujícím vyhýbáním se činností poté vedou k inaktivitě, depresivnímu ladění a k invaliditě, které uzavírají bludný kruh a vedou ke stavu chronického bolestivého syndromu.

„Tento model posloužil jako užitečná heuristika a podklad velkého množství empirických výzkumů a na jejím základě byla vystavěna celá řada praktických [klinických] postupů ... Kromě pokroků v empirických objevech a praktických aplikacích došlo i k dalšímu propracování současného modelu“ (Asmundson, Norton, & Vlaeyen, 2004, s. 10). Zdokonalování modelu vycházelo zejména z nutnosti rozlišit strach z bolesti přítomné a bolesti očekávané v budoucnosti. Z tohoto důvodu bylo potřeba zaměřit se na rozlišení strachu a úzkosti, jejich rozdílného působení na fyziologické i behaviorální úrovni. Prvním krokem k doplnění modelu o fyziologickou excitaci byl článek Nortona a Asmundsona z roku 2003 (viz obr. 22). Výsledek jejich práce se později promítnul do modelu, který představíme v následujícím oddíle.

**Obrázek 22.** *Upravený Vlaeyenův-Lintonův model*



Vlaeyenův-Lintonův model strachu a vyhýbání se bolesti doplněný o fyziologickou excitaci (Norton & Asmundson, 2003, s. 19).

### 7.2.2. Asmundsonův a Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se u chronické bolesti

Jak jsme již naznačili v kapitole 6.2., strach a úzkost jsou velmi blízké pojmy. Nicméně, některé rozdíly mezi nimi jsou velmi důležité (viz např. Rhudy & Meagher, 2000) a jejich přehlédnutí může brzdit pokrok ve výzkumu a léčbě chronické bolesti.

**Strach** je často popisován jako jedna ze čtyř základních emocí (společně s radostí, vztekem a smutkem – viz např. Bahbouh et al., 2002, s. 154). Asmundson, Norton a Vlaeyen (2004, s. 11-12) pojmají bolest jako stav zaměřený na přítomnost, jehož úkolem je ochránit jedince před vnímaným bezprostředním ohrožením. Je obvykle zaměřen na konkrétní podnět, činnost nebo situaci a jeho projevem je **reakce útok/útěk**. V popředí je výrazná fyziologická a emoční složka (pocit ohrožení), jejichž úkolem je dodat energii pro zvolenou formu reakce.

**Úzkost** na rozdíl od strachu je pojmána jako stav zaměřený na budoucnost (viz Asmundson, Norton, & Vlaeyen, 2004, s. 13). Objevuje se jako reakce na předjímané ohrožení, které je často nejisté a nekonkrétní. Na rozdíl od strachu u úzkosti převládá kognitivní složka – v rámci předpřipravenosti se díky ní zužuje zaměřenost

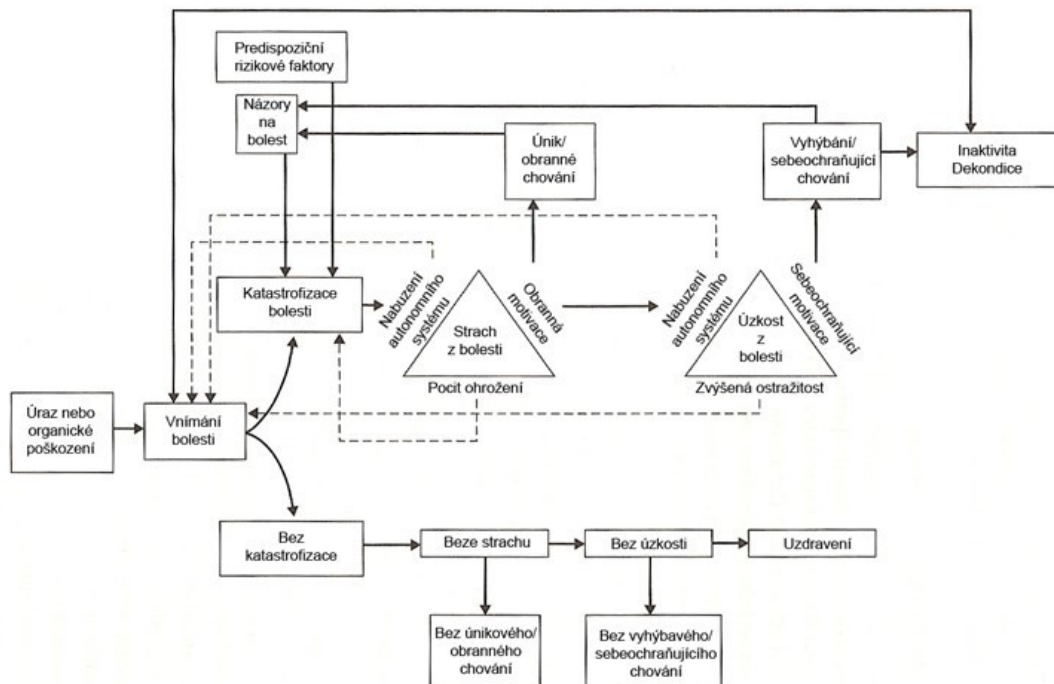


pozornosti, aby případná přítomnost ohrožení byla zavčas detekována a bylo tak možno včas **předejít** setkání s ní. Fyziologická složka je u úzkosti méně výrazná.

Strach motivuje k obrannému chování, jako je například **únik**, úzkost pak motivuje k ochrannému chování, jako například **vyhýbání se**. „Z definice pak se člověk nemůže vyhnout setkání s ohrožením, které je již přítomno a stejně tak nemůže uniknout před něčím, co ještě přítomno není (Asmundson, Norton, & Vlaeyen, 2004, s. 13). Na základě této definice byl Vlaeyenův-Lintonův model revidován do podoby Asmundsonova-Nortonova modelu strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti (viz obr. 23).

Princip obou modelů je totožný, revidovaná podoba však lépe rozlišuje akutní fázi navozenou úrazem/organickým postižením (okruh kolem strachu z bolesti) a fází chronickou, v níž chybí zjevné porušení tkání (okruh kolem úzkosti z bolesti). Člověk s bolestí se takto dostává opět do bludného kruhu, z něhož je těžké vyvážnout jak díky již zafixovaným predispozičním rizikovým faktorům (např. negativní afektivitě), tak díky faktorům učení (téma aktuálních poznatků o roli učení u chronické bolesti je výborně zpracováno v Goubert, Crombez, & Peters 2004).

**Obrázek 23.** Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti

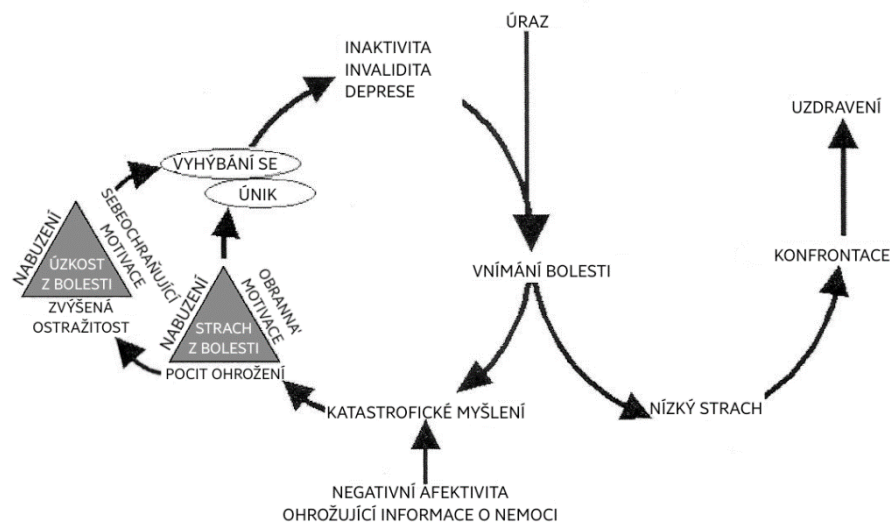


Převzato z Asmundson, Norton a Vlaeyen (2004, s. 15). Model byl mimo jiné odprezentován na konferenci IASP v Glasgow (Crombez, 2008).

Model strachu-úzkosti-vyhýbání se u chronické bolesti je (jak jeho autoři připouštějí) na první pohled poněkud nepřehledný. Pro zlepšení přehlednosti byl tento model Leeuwem, Goossensovou, Lintonem et al. (2007) „naroubován“ na model strachu-vyhýbání bolesti, jedná se však o úpravu, která oba modely sblízuje pouze graficky, níže ho tedy uvádíme spíše pro zajímavost (viz obr.24).

Tento model je dle Crombeze (2008) komplexní a velmi podrobnou heuristikou, na níž lze stavět současné i budoucí výzkumy. Cílem jeho tvůrců bylo položit základy pro další pojmový, empirický i klinický vývoj vědy o chronické bolesti. Některé vztahy mezi jednotlivými konstrukty byly již v minulosti výzkumně potvrzeny, jiné jsou zatím stále spíše mírně spekulativního rázu a budou vyžadovat podrobnější výzkum.

**Obrázek 24.** Grafické sjednocení modelů



Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti v designu Vlaeyenova-Lintonova modelu strachu z bolesti (dle Leeuw, Goossens, Linton et al., 2007, s. 79).

Zdá se velmi pravděpodobné, že nejdůležitějším ohniskem výzkumu a péče o pacienty s bolestí není pouze bolest samotná, ale také strach a úzkost, které mohou „zakonzervovat“ strádání pacientů a jejich funkční omezení. Strach a úzkost mají vliv na fyziologické, kognitivní i behaviorální projevy člověka, nicméně vždy trochu jiným způsobem. Je-li tomu skutečně tak, potom někteří lidé mohou být (pokud jde o situace spojené s bolestí) spíše bojácní, jiní spíše úzkostní a v takovém případě by bylo vhodné použít v každém z případů jiný vyšetřovací a léčebný postup (blíže Asmundson, Coons et al., 2004).

### 7.2.3. Hasenbringové model vyhýbání se–snášení bolesti

Častou zkušeností lékařů či fyzioterapeutů je setkání s pacientem, který po objektivně zhojeném úrazu způsobujícím bolesti páteře nevykazuje ani po dlouhé době (navzdory pacientově zjevné snaze a ochotě konfrontovat se s bolestí) žádné významné zlepšení stavu. Ve stejné době, kdy byl vyvíjen model strachu-vyhýbání se bolesti, vypracovávala v Německu na základě těchto zkušeností Monika I. Hasenbring **model vyhýbání se–snášení bolesti**.

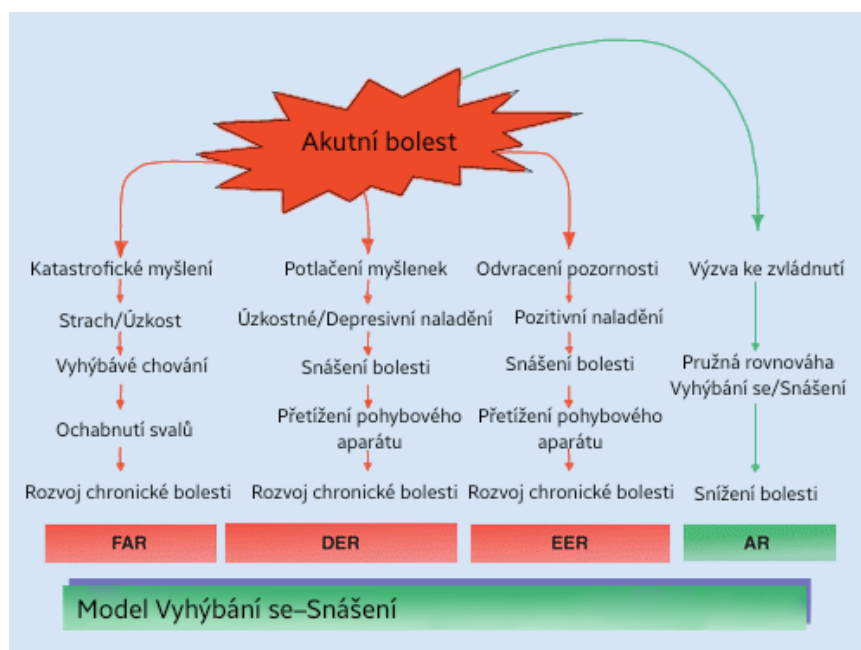
Její hlavní studie se zaměřily na vývoj stavu po operacích bederní ploténky. Ke skupinám pacientů s vyhýbavým a konfrontujícím se chováním navrhla přidat „podskupinu pacientů, kteří mají sklony dokončit všechny činnosti navzdory silné bolesti (odolné chování v podmínkách bolesti). Tito pacienti se vyznačují potlačováním myšlenek na bolest („Je důležité nepřestat se ovládat!“)“ (Hasenbring et al., 2006, s. 702). Copingovou strategii těchto pacientů nazvala **snášení bolesti**. Po šesti měsících od operace vykazují tyto lidé sice vyšší fyzickou aktivitu než konfrontující se podskupina, avšak s vyšší únavností a intenzitou bolesti (podobně jako skupina s vyhýbavým chováním).

Později (např. Hasenbring & Verbunt, 2010) byly vysledovány dvě varianty této copingové strategie – **úzkostné** (Distress endurance) a **nabuzené** (Eustress endurance) **snášení**. V první variantě se pacienti projevují „v kognitivní oblasti výrazným potlačováním myšlenek na bolest, v emoční rovině úzkostí/depresí a setrváváním v činnosti navzdory bolesti“, ve druhé pak „ignorováním bolestivého počitku/snižováním významu vnímané bolesti, zřetelným setrváváním v činnosti často doprovázeným vysokými skóry pozitivního naladění navzdory bolesti“ (Hasenbring & Verbunt, 2010, s. 748). Doplníme jen, že původní copingovou strategii konfrontace nahradila v tomto modelu **adaptivní pružná rovnováha** (mezi vyhýbáním se a snášením bolesti). Jejím vyústěním je snížení či ukončení bolesti.

Představení dotazníku založeného na tomto modelu v časopise *European Journal of Pain* (Hasenbring, Hallner, & Rusu, 2009a) vyvolalo v tomtéž vydání poměrně živou diskusi s autory modelu strachu-vyhýbání se bolesti (Karsdorp & Vlaeyen, 2009;

Hasenbring, Hallner, & Rusu, 2009b). Podobné diskuse jsme byli svědky také na světovém kongresu o bolesti v Miláně (Hasenbring, Crombez, & Keogh, 2012). Na základě studií (např. Hasenbring et al., 2014; Levenig et al., 2020) si však i tento model našel své místo v psychologii bolesti. Jeho původní grafickou podobu uvádíme níže (obr. 25).

**Obrázek 25.** Model vyhýbání se – snášení bolesti



Model vyhýbání se – snášení bolesti (převzato z Hasenbring et al., 2014, s. 366) vysvětluje několik cest od (sub)akutní do chronické bolesti.

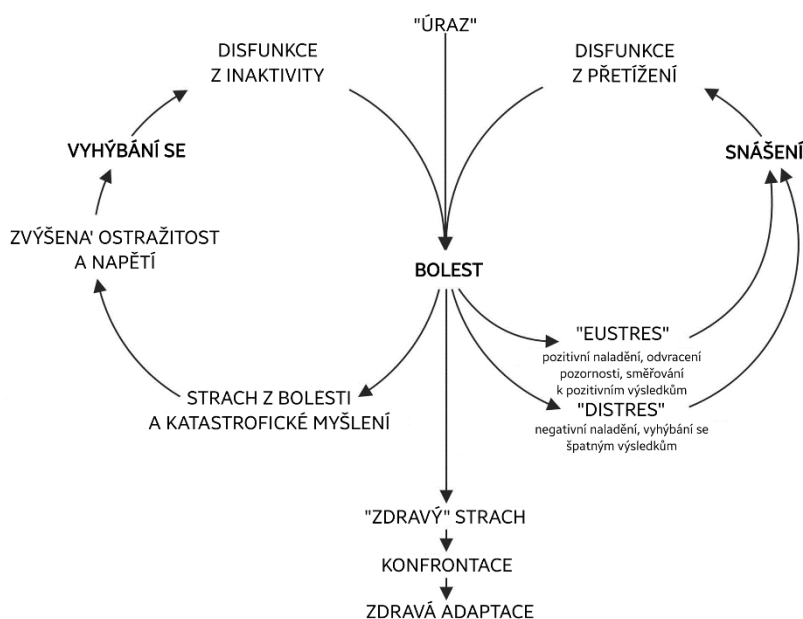
FAR – strach-vyhýbání se bolesti; DER – úzkostné snášení; EER – nabuzené snášení; AR - adaptivní pružná rovnováha

### 7.3. Současné metody diagnostiky strachu a copingu bolesti

„Hodnocení strachu souvisejícího s bolestí je důležité, ale ukázalo se být obtížné jak v klinické, tak výzkumné situaci. Hlavním důvodem je různorodost ohrožení, které v souvislosti s bolestí může být vnímáno. Nejzjevnějším původcem ohrožení je bolest jako taková, možná jsou však i jiná ohrožení jako (znovu)poranění, pohyb, fyzická aktivita nebo ztráta zaměstnání a příjmů. Kromě toho pacienti často neoznačují své problémy jako strach, nýbrž pouze jako obtíže s vykonáním pohybu nebo aktivity“ (Vlaeyen & Crombez, 2007, s. 2). Mnoha různým pojetím strachu z bolesti odpovídá též celá řada různě koncipovaných dotazníků – jejich výčet uvádíme v prvním oddílu této podkapitoly.

Vlaeyenův-Lintonův model **strachu-vyhýbání se** bolesti předpokládá nejen spirálu „bludného kruhu“ odvíjející se od akutní bolesti přes strach z bolesti, ale též pozitivní spirálu, v jejímž středu se nachází Konfrontace. Podobně Hasenbringové model **vyhýbání se-snášení** bolesti má adaptivní prvek – pružnou rovnováhu mezi vyhýbáním a snášením bolesti. Pro snazší srovnání prezentujeme na obr. 26 Hasenbringové model v designu modelu Vlaeyena a Lintona, jak byl zobrazen v článku Myrveit-Stensrudové et al. (2023, s. 1380).

**Obrázek 26.** Grafické přiblížení modelů strachu z bolesti



Model vyhýbání se – snášení bolesti v designu původního Vlaeyenova Lintonova modelu (převzato z Myrveit-Stensrud et al., 2023, s. 1380)

Vzhledem k předpokladu, že ochota konfrontovat se s běžnými denními činnostmi (respektive rozumné zapojování se do nich) vede k uzdravení (a nezpůsobuje tedy problémy ani pacientům, ani ošetrovatelskému personálu), nebyly tyto konstrukty v akutní fázi bolesti studovány, tedy měřeny. Trochu jiná je situace u chronické bolesti. Zde jsou sledovány procesy jako přijetí bolestivého stavu a snaha nenechat bolest zasahovat do běžných denních činností. De Vlieger et al. (2006) či Lauwerier et al. (2008) v tomto smyslu rozlišují asimilativní a akomodativní coping – první coby snahu vyléčit bolest (paradoxně však směřující pozornost k bolesti, ulpívání na tomto tématu), druhý pak jako snahu odvrátit pozornost od bolesti k jiným cílům. Hodnocení pozitivních strategií bude tématem druhého oddílu této podkapitoly.

### 7.3.1. Metody hodnocení strachu z bolesti

V současnosti existuje celá řada metod pro hodnocení strachu z bolesti. Jejich hlavní rozdíly vyplývají z rozdílných pojetí u jednotlivých autorů. Na tomto místě stručně představíme některé nejdůležitější metody, jejichž podrobnější popisy najde čtenář na jiných místech (pro přehled například McCracken et al., 1996; McNeil & Vowles, 2004; Vlaeyen & Crombez, 2007; Zale et al., 2013).

**FABQ** (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire) – Dotazník názorů na strach-vyhýbání se (Waddell et al., 1993) se zaměřuje na pacientovy názory na to, jak práce a fyzická aktivita ovlivňuje jeho bolesti. Sestává ze 16 položek a má dvě škály: Názory na strach-vyhýbání se fyzické aktivitě a Názory na strach-vyhýbání se práci. Jak jsme zmínili v úvodu kapitoly, představení tohoto dotazníku bylo vyhlášeno jedním z nejcitovanějších článků z oblasti výzkumu bolesti bederní páteře. Své uplatnění v klinických studiích nachází i po více než čtvrtstoletí od svého vzniku (např. Burgstaller et al., 2017).

**TSK** (Tampa Scale for Kinesiophobia) – Tamská škála kineziofobie (Miller, Kori, & Todd, 1991) přináší další pojetí strachu z bolesti. Dotazník má 17 položek a zjišťuje míru strachu ze (znovu)poranění zapříčiněného pohybem. Také tato diagnostická metoda je stále využívána, její položky byly po čtvrtstoletí od vydání důkladně analyzovány v kvalitativně pojaté studii (Bunzli et al., 2015) vytvořena byla též zkrácená verze s 11 položkami (Tkachuk & Harris, 2012). Nejvíce výzkumů bylo provedeno s holandskou verzí tohoto dotazníku (Goubert, Crombez, Van Damme et al., 2004; Roelofs et al., 2007), porovnání s předchozí metodou (FABQ) přinesli např. Swinkels-Meewisse et al. (2003).

**PASS** (Pain Anxiety Symptom Scale) - Škála symptomů úzkosti z bolesti (McCracken et al., 1992). Tato 40tipoložková sebehodnotící škála byla vyvinuta pro měření strachu a úzkostného chování souvisejícího s bolestí, vytvořena a testována byla též 20tipoložková škála (Coons, Hadjistavropoulos, & Asmundson, 2004). Škála hodnotí symptomy úzkosti, únikové a vyhýbavé chování, hodnocení bolesti jako hrozivé události a fyziologické symptomy úzkosti ve vztahu k bolesti.

**FPQ-III** (Fear of Pain Questionnaire) – Dotazník strachu z bolesti (McNeil & Rainwater, 1998) prošel poměrně dlouhým vývojem a sérií opakovaných výzkumů (např. Roelofs et al., 2005) a mimo jiné byl převeden do češtiny (Mareš et al., 2002). Obsahuje 23 položek a má 3 škály: Strach z velké bolesti, Strach z malé bolesti a Strach z lékařských výkonů. Vzhledem k rozdílnosti konstruktů strachu a úzkosti zdůrazněné v Nortonově a Asmundsonově modelu (viz kap. 7.2.2) lze předpokládat nezávislost tohoto dotazníku s dotazníkem předchozím (PASS) – to prokázali např. Carleton a Asmundson (2009).

**PHODA** (Photograph Series of Daily Activities) – Série fotografií denních aktivit (Kugler et al., 1999). Jedná se o sérii fotografií každodenních činností, které by nicméně mohly u pacientů vyprovokovat strach z ublížení si když si představí, že tyto činnosti provádějí. Zadání a vyhodnocení v této metody se provádí pomocí počítače, vytvořena byla též zkrácená verze (Leeuw, Goosens, van Breukelen et al., 2007).

**PVAQ** (Pain Vigilance and Awareness Questionnaire) – Dotazník ostražitosti a uvědomování si bolesti (McCracken, 1997). Dotazník obsahuje 16 položek sledujících pacientovo cílené vnímání a pozorování bolesti, ostražitost k bolesti a povědomí o ní. Faktorová analýza odhalila dvě škály: Pozornost k bolesti a Vnímavost ke změně bolesti (Roelofs et al., 2003)

**FOPI** (Fear and Observation of Pain Inventory) – Dotazník strachu a pozorování bolesti (Knotek, 2009) je navzdory svému anglickému názvu původní českou metodou. Má dvě škály: Pozorování, čili zvýšená pozornost k tělesným projevům, a Strach z bolesti ve smyslu tendence k vyhýbavému chování.

**PCS** (Pain Catastrophizing Scale) – Škála katastrofizace bolesti (Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995; Sullivan, 2009) spadá koncepčně spíše mezi dotazníky copingových strategií. Vzhledem ke sledovaným škálám (Přemítání o bolesti, Zveličování a Bezmoc), které mají k pojetí strachu z bolesti blízko, jsme se však rozhodli zařadit ji do našeho seznamu.

**PIPS** (Psychological Inflexibility in Pain Scale) – Škála psychologické nepružnosti u bolesti (Wicksell et al., 2008) obsahuje původně 16, později 12 (Wicksell et al., 2010) položek rozdělených do dvou škál: Vyhýbání a Kognitivní fúze (splynutí osobnosti s ústředním tématem myšlenek, v tomto případě bolestí, které zabraňuje psychické flexibilitě).

**AEQ** (Avoidance-Endurance Questionnaire) – Dotazník vyhýbání-snášení bolesti (Hasenbring, Hallner, & Rusu, 2009a) vychází ze stejnojmenného modelu Hasenbringové. Obsahuje 49 položek rozdělených do 8 škál: Úzkost/Deprese, Bezmocnost/Beznadějnost, Katastrofické myšlenky, Vyhýbání se sociálním aktivitám, Vyhýbání se fyzickým aktivitám, Pozitivní nálada navzdory bolesti, Potlačení myšlenek, Snášení bolesti.

**PABS-PT** (Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists) – Škála postojů a názorů na bolest pro fyzioterapeuty (Houben, Ostelo, & Vlaeyen, 2005) nabízí poněkud jiný pohled na výzkum v oblasti strachu z bolesti. Nežadává se pacientům, ale fyzioterapeutům, kteří pracují s pacienty s bolestí, a sleduje rozdíly mezi biomedicínským a bio-psycho-sociálním přístupem k léčbě.

Také při studiu strachu z bolesti lze využít elektronických diářů. Této problematice se blíže věnují např. Roelofs et al. (2004). Význam elektronických diářů při zjišťování směru kauzality u jednotlivých psychologických procesů (včetně strachu z bolesti) zmínila ve svém zajímavém příspěvku na 12<sup>th</sup> World congress on pain Petersová (2008).

### **7.3.2. Metody hodnocení pozitivních strategií u chronické bolesti**

Modely Strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti a Vyhýbání se-snášení bolesti přinášejí spoustu zajímavých podnětů pro výzkum jak negativních, tak pozitivních emocí a copingových strategií. Jestliže uvažujeme o konfrontaci jako o strategii opačné k vyhýbání se aktivitám kvůli strachu z akutní bolesti, můžeme hledat pozitivní strategie kontrastující s úzkostí u chronické bolesti.



V tomto smyslu se hovoří např. o zapojování se do aktivit (Activity engagement), přijetí bolesti, pro niž nebylo zatím nalezeno řešení (Acceptance of the insolubility of pain) a podobně. Následující seznam dotazníků jsme prvotně sestavili na základě osobních a emailových konzultací s profesory J.S.W. Vlaeyenem a L.M. McCrackenem. Podrobná rešerše ve vědecké knihovně v pozdějších letech ho významně rozšířila.

**MAAS** (Mindful Attention Awareness Scale) – patnáctipoložková škála sledující pozornost k zážitkům přítomného okamžiku (Brown & Ryan, 2003).

**CPVI** (Chronic Pain Values Inventory) – Dotazník hodnot u chronické bolesti (McCracken & Yang, 2006) je dvanáctipoložková metoda sledující vztahy úspěšného či neúspěšného vyrovnávání se s bolestí v závislosti na nejdůležitějších životních hodnotách pacientů s bolestí.

**CPAQ** (Chronic Pain Acceptance Questionnaire) – Dotazník přijetí chronické bolesti. McCracken, Carson, Eccleston et al. (2004, s. 6) zdůrazňují, že „přijetí neznamená rezignaci či útěk ... ani posouzení bolesti coby pozitivního prožitku“. Původní verze s 34 položkami vzešla z doktorské disertační práce D.S. Geisera z roku 1992 (dle McCracken, Vowles, & Eccleston, 2004, s. 159). V současnosti jde o dvacetipoložkovou metodu (Vowles et al., 2008; McCracken & Zhao-O'Brien, 2010), obsahující dva faktory: Zapojování se do aktivit (Activity engagement) a Ochota podstoupit bolest (Pain Willingness). Existuje i kratší verze (8 položek) a verze pro adolescenty (blíže Lauwerier et al., 2015).

**PaSol** (Pain Solutions Questionnaire) – Dotazník řešení bolesti (De Vlieger et al., 2006) má 14 položek a zahrnuje 4 faktory: Řešení bolesti (Solving pain), Smysluplnost života navzdory bolesti (Meaningfulness of life despite pain), Přijetí neřešitelnosti bolesti (Acceptance of the insolubility of pain) a Víra v nalezení řešení (Belief in a solution).

**PSEQ** (Pain Self-Efficacy Questionnaire) – Dotazník sebeuplatnění při bolesti (Nicholas, 2007) vychází ze sociálně kognitivní teorie A. Bandury (blíže Kebza 2005,

s. 46, Janouškův překlad termínu „self-efficacy“ dle Kebza, 2005, s. 155). Sestává z 10 položek sledujících míru důvěry člověka ve své vlastní síly při zvládnání bolestivého stavu. Dobré psychometrické vlastnosti byly potvrzeny i po deseti letech (Costa, Asghari, & Nicholas, 2017), testována byla též krátká, dvoupoložková verze (Nicholas, McGuire, & Asghari, 2015).

PSEQ není jediným a ani prvním dotazníkem vycházejícím z Bandurovy teorie. Miles et al. (2011) zmínili ve svém přehledovém článku též CPSS (Chronic Pain Self-efficacy Scale), škálu měřící názory na sebeuplatnění u pacientů s chronickou bolestí (Anderson et al., 1995). Následně jsme však našli pouze jednu studii, v níž byl tento dotazník použit (Tan et al., 2002).

**PSOCQ** (Pain Stages of Change Questionnaire) – Dotazník měřící ochotu změnit (osvojit si „autoregulační“) přístup k problémům s bolestivým stavem (Kerns et al., 1997). Sestává z 30 položek a zahrnuje 4 faktory (fáze změny): Předběžné zvažování změny (Precontemplation), Zvažování změny (Contemplation), Samotná změna (Action) a Udržování změny (Maintenance). Dotazník byl dále rozpracováván (např. Jensen et al., 2000; Fors et al., 2010), vytvořena byla též verze pro adolescenty a jejich rodiče (Evans et al., 2015).

**PRS** (Pain Resilience Scale) – Škála odolnosti při bolesti (Slepian et al., 2016), v níž se v rámci 14 tvrzení vyjadřují pacienti ke své schopnosti udržet si odstup od své bolesti. Obecně téma resilience u nás důkladně zpracovali ve svých monografiích Kebza (2005) a Šolcová (2009).

#### **7.4. Zhodnocení modelů strachu z bolesti**

Striktně behavioristický pohled modelu vyhýbání se aktivitám byl důležitým krokem v prohloubení poznání o chronické bolesti, nicméně se vstupem kognitivismu do teorie učení se projevil jako ne zcela postačující. Model Philipsové patřil k prvním pokusům o pojetí procesu vzniku chronické bolesti jakožto začarovaného kruhu chování a kognitivních faktorů. Jak instrumentální, tak kognitivní přístup byly tedy důležitými zdroji poznatků pro vznik současných modelů strachu z bolesti, které se

snaží vysvětlit, jakým způsobem přetrvává bolestivé chování u pacientů s chronickou bolestí pohybového aparátu.

Vlaeyenův-Lintonův model strachu a vyhýbání se bolesti, Nortonův-Asmundsonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti a Hasenbringové model vyhýbání se snášení bolesti se řadí k psychologickým **modelům zpětnovazebného efektu** strachu a pozorování bolesti (Knotek, 2009, s. 34). Na rozdíl od **modelů postupných stádií**, představených v kapitolách 5.4.2. a 5.4.3. tyto modely předpokládají nelineární vztah mezi strachem z bolesti a adaptací na ni. Jinak řečeno: Silný strach a silné zaměření pozornosti na bolest vede k chronizaci bolesti a k maladaptaci; přiměřený či žádný strach, přiměřená pozornost a ochota konfrontovat se s každodenními činnostmi pak vedou k uzdravení nebo k adaptaci. Zmíněné modely jsou empiricky doložené. Modely postupných stádií jsou potvrzeny moderní multivariační metodologií, modely zpětnovazebného efektu pak dílčími klinicko-empirickými a experimentálními výzkumy (blíže Knotek, 2009, s. 35).

Impulzem k napsání této disertační práce byly naše předchozí práce (Brožek, 2010; Brožek, 2011). Jejich výstupem byl dotazník efektivního copingu DCB 3, který prokázal potenciál jak pro rozšíření české dotazníkové baterie Centra pro léčbu a výzkum bolestivých stavů, tak pro zpřesnění českého modelu chronické bolesti. Inspiraci jsme tenkrát i nyní čerpali z podobných, převážně zahraničních zdrojů. Obsah klíčové teoretické části (osmá až dvanáctá kapitola diplomové práce) je významně rozšířen a aktualizován (šestá a sedmá kapitola této práce). Podobně byl rozšířen výzkumný design části empirické, jak v rovině psychodiagnostiky, tak v rovině fyzioterapeutické. Výsledkem našeho snažení, na němž se (tu pozitivně, tu negativně) podepsala dlouhá doba mezi jejím začátkem a koncem, je empirická část této disertační práce.

## EMPIRICKÁ ČÁST

# 1. VÝZKUMNÝ PROJEKT

## 1.1. Cíle empirické části

Poznatky shrnuté v teoretické části se staly podkladem pro cíle disertačního projektu. Stejně jako byla teoretická část v některých bodech aktualizována a rozšířena našich předchozích výzkumů, tak i samotný projekt doznal několika důležitých změn.

Primárním cílem disertační práce byla restandardizace dotazníku DCB 3, který vzešel z našich předchozích prací (Brožek, 2010; Brožek, 2011). Pracovní verze dotazníku byla tehdy administrována a standardizována na pacientech s bolestmi pohybového aparátu bez užší specifikace. Faktorová analýza vydala tři prakticky nezávislé faktory - copingové strategie Vzдорování, Odhodlávání se a Přijetí. Zejména faktor Vzдорování se projevil jako pozitivní copingová strategie, která se podílí na zpětné vazbě zpracování bolesti vedoucí k funkčnímu stavu.

Následným cílem disertačního projektu bylo srovnání výsledků DCB 3 s dalšími vyšetřovacími metodami - fyzioterapeutickým vyšetřením, inventářem osobnostních stylů a somatognostickým testem. Předpokládali jsme, že díky těmto metodám ještě více prohloubíme naše znalosti o copingových strategiích v podmínkách chronické bolesti.

Samostatnou částí práce mělo být využití získaných dat pro tvorbu modelu psychologických procesů u chronické bolesti. Tento cíl nebyl naplněn v míře, kterou jsme si předsevzali, přesto se o něm v samostatné kapitole zmíníme.

## 1.2. Výzkumný projekt

Soubor probandů, představený ve 2. kapitole empirické části, byl tentokrát tvořen pouze pacienty s bolestmi bederní páteře. V minulých výzkumech představovali tito pacienti mírnou většinu - ze 120 účastníků hlásilo bolesti bederní páteře 74, tedy

cca 62%. Důvodem zúžení specifikace oslovené skupiny byla především možnost sjednocení dalších použitých vyšetření, zejména fyzioterapeutických.

V disertační práci je použita 18tipoložková verze dotazníku DCB 3 (Brožek & Knotek, 2015). Další metody, které v projektu používáme, jsou představeny ve 3. kapitole empirické části. Jedná se o indexy rozsahu pohybu páteře (fyzioterapeutické vyšetření), Inventář pro zkoumání stylů a poruch osobnosti (PSSI) a zkoušku dle Petrie, která má být testem na pomezí psychologie a fyzioterapie.

4. kapitola se věnuje faktorové analýze a psychometrickým vlastnostem škál dotazníku DCB 3.

5. kapitola porovnává dotazník DCB 3 s výsledky zmíněných dalších metod. Jsou sledovány vztahy mezi rozsahem pohybu páteře, intenzitou bolesti a copingovými strategiemi. Hledají se vazby mezi jednotlivými copingovými strategiemi a osobnostními styly. Následně jsou zkoumány vztahy mezi dotazníkem DCB 3 a testem dle Petrie. Tam, kde je sledována těsnost závislosti, využíváme Pearsonův koeficient korelace. V případě hledání předpokládaných vztahů stanovujeme výzkumné hypotézy ohledně středních hodnot vybraných proměnných. Výzkumné hypotézy i přehledné tabulky s jednotlivými výsledky jsou uvedeny na příslušných místech.

6. kapitola se zmiňuje o využití dotazníku DCB 3 při tvorbě dynamického modelu psychologických procesů u chronické bolesti.

7. kapitola je pak diskusí, která předchází závěru empirické části i celé disertační práce.

## 2. SBĚR DAT

Vlastní sběr dat pro empirickou část disertační práce probíhal v době od 12. listopadu 2019 do 22. září 2023 ve Vojenském rehabilitačním ústavu (VRÚ) Slapy. Předcházelo mu kladné vyřízení dvou postupně podaných žádostí o svolení k provedení výzkumu (viz Příloha III.). První žádost schválil primář MUDr. Miloslav Kubíček, PhD, MBA 11. září 2019. Vzhledem ke zpoždění, které sběr dat nabral z důvodu probíhající pandemie covid-19, byla v dubnu 2022 podána žádost o prodloužení doby sběru dat. I té bylo panem primářem 11.4.2022 vyhověno.

### 2.1. Výběr probandů

Probandi pro sběr dat byli vybíráni z pacientů hospitalizovaných ve VRÚ Slapy. Kritériem pro zařazení byla bolest pohybového aparátu v bederní a křížové oblasti překračující dobu 6 měsíců, typicky vertebrogenní algický syndrom. Základní klinická diagnóza pacientů spadala do kategorie M 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí.

V první fázi byl proveden předvýběr pacientů dle vstupní diagnózy a lékařské zprávy zaznamenané v informačním systému VRÚ. Ve fázi druhé byla vhodnost každého potenciálního probanda zhodnocena společně s fyzioterapeutem, který měl daného pacienta ve své dlouhodobé péči. S ohledem na případné přidružené diagnózy či jiný charakter onemocnění neprošli někteří pacienti pomyslným sítem. Teprve po této konzultaci byl tedy potenciálně vhodný proband osloven řešitelem disertační práce a požádán o setkání a případnou spolupráci.

### 2.2. Administrace dotazníků

Administrace probíhala v domluveném čase na některé ze cvičeben VRÚ, které svým vybavením plně vyhovovaly tomuto účelu: klid, dostatečný prostor, stůl s počítačem, židle pro administrátora a pohodlné křeslo pro pacienta. Židle s křeslem byly při pohovoru v přibližně pravoúhlém uspořádání „přes roh stolu“, považovaném za jednu

z optimálních variant pro navození co možná uvolněné atmosféry rozhovoru (např. dle Beran, 2000, s. 41-42). Rozhovory probíhaly vždy striktně pouze s jedním pacientem.

Administrátorem byl ve všech případech autor dizertační práce. Po představení se pacientovi a jeho usazení do křesla následovalo vysvětlení důvodu pozvání a ověření, zda je pacient vhodný pro účast ve výzkumu – např. zda je skutečně přítomna dlouhodobá bolest (v minulosti se stávalo, že navzdory poznámce v chorobopisu pacienti při rozhovoru výskyt bolesti neuváděli), nebo zda je pacient schopen vyplnit dotazníkovou baterii (bariérou dle našich předchozích zkušeností mohly být například problémy se zrakem či kognitivní deficity znemožňující adekvátně vyplnit dotazníky).

Kromě vysvětlení, že hlavním cílem sběru dat je získání podkladů pro empirickou část dizertační práce, byli pacienti seznámeni s důležitými podmínkami výzkumu – jednalo se hlavně o dobrovolnost, anonymitu a potřebu druhého setkání za účelem fyzioterapeutického vyšetření. Důležitá pro pacienty byla též informace o schválení výzkumu primářem ústavu. Po vysvětlení účelu a podmínek účasti ve výzkumu byli pacienti požádáni o podepsání Informovaného souhlasu ve dvojitě provedení, z nichž jeden formulář byl založen do pacientovy dokumentace a druhý mu zůstal (viz Příloha IV.). Někteří pacienti nicméně po vysvětlení účelu a podmínek výzkumu využili možnost nezúčastnit se ho.

Následující sběr anamnestických dat byl proveden na předem připravený formulář samotným administrátorem (viz Příloha VII.). Tímto jsme se chtěli vyhnout možným nedorozuměním u některých otázek – typicky u položky nejvyšší dosažené vzdělání a celková doba strávená v životě ve škole. Jak se nakonec v průběhu výzkumu ukázalo, jednalo se o velmi rozumný krok, díky němuž máme poměrně podrobné informace o celém souboru probandů.

Poslední částí bylo pečlivé vysvětlení, jak správně vyplňovat dotazníky – jejich seznam je obsahem oddílů 10.1. a 10.2. následující kapitoly (dotazník DCB 3 a dotazníková baterie CLB jsou obsahem Přílohy V. a VI.). Po zkušenostech z minulých výzkumů jsme považovali za důležité požádat pacienty, aby všechny dotazníky



vyplnili pokud možno najednou. Ještě důležitější se však stala žádost o nevracení se k položkám, které již byly zodpovězeny – někteří z pacientů v minulých výzkumech při zpětné vazbě naznačovali, že měnili zpětně některé své skórování, neboť si pod dojmem některé nové položky „posléze uvědomili, že odpověděli jinak, než jak odpověděli u jiné položky, která je prakticky stejná.“ V závislosti na tom, kolik otázek bylo třeba ohledně vyplňování zodpovědět a v závislosti na výřečnosti některých pacientů (bez ohledu na snahu administrátora udržet pohovor v co možná stejných časových mezích u všech pacientů) trval pohovor od 10 do 30 minut.

Pacienti si poté dotazníkovou baterii odnesli a vyplnili ji na ve svém volném čase. Před tím byli požádáni, aby vyplněné dotazníky doručili v časovém rozmezí cca 2 až 3 pracovních dní k rukám administrátora. Tato doba byla zvolena jako adekvátní pro možnost vyplnit dotazníky v klidu, na druhou stranu však bez výraznější možnosti zpětně upravovat zaškrtnuté odpovědi. Způsob doručení pak umožňoval zachovat pocit anonymity, který by mohl být narušen při předávání prostřednictvím třetí osoby.

### **2.3. Fyzioterapeutické vyšetření**

Při doručení vyplněných dotazníků byl opět domluven termín a místo setkání pro fyzioterapeutické vyšetření – seznam použitých vyšetření je obsahem oddílu 10.3. a 10.4. následující kapitoly. Teoreticky bylo možné provést administraci dotazníků i vyšetření v rámci jednoho setkání. Pro dvě samostatná setkání jsme se však rozhodli ze dvou důvodů. Prvním důvodem bylo rozložení zátěže pacienta do dvou fází – administrace společně s funkčním vyšetřením mohlo trvat i více než hodinu. Předpokládali jsme, že taková doba by mohla nepříznivě ovlivnit i přesnost zapamatovaných informací k vyplnění dotazníků. Druhý důvod byl pragmatický a potenciálně šetřil čas a duševní síly administrátora. Probandovo případné odmítnutí účasti ve výzkumu (přesněji vyplnění dotazníků, ať už z jakéhokoli důvodu) po již provedeném (časově náročném) fyzioterapeutickém vyšetření by bylo frustrující a v případě opakování i demotivující.

## 2.4. Vyšetřovaný soubor

Celkově bylo osloveno 67 pacientů, z čehož čtyři byli z různých důvodů vyloučeni. Jeden pacient nestihnul v rozmezí dvou týdnů (!) vrátit vyplněné dotazníky a dostavit se k funkčnímu vyšetření – na závěr přinesl zpět nevyplněné dotazníky a jeho složka byla skartována. Jedna pacientka se odmítla zúčastnit (parafrázujeme) výzkumu s nomotetickým přístupem, doufala totiž v přístup idiografický. Dva pacienti pak doufali v nějakou formu bonifikace v rámci léčebného pobytu, což se neslučovalo s designem projektu. Oproti předchozím výzkumům jsme se nesetkali s odmítnutím účasti z důvodu nedůvěry v psychologické metody.

Zkoumaný soubor tak zahrnoval 63 pacienty Vojenského rehabilitačního ústavu Slapy. Mužů bylo 28, žen 35. Věkové rozmezí pacientů bylo od 22 do 74 let,  $M = 50,5$  ( $SD = 10,6$ ), doba trvání bolesti se pak pohybovala v rozmezí od 0,5 do 34 roků se střední hodnotou  $M = 11,3$  ( $SD = 9,1$ ). Jednalo se o pacienty s chronickým vertebrogenním algickým syndromem, jejichž primární diagnóza spadala výhradně do kategorie M Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize – *Nemoci svalové a kosterní soustavy*. Lokalizace bolesti byla zacílena primárně na oblast bederní a křížové oblasti páteře. 34 pacientů nebylo dosud v souvislosti se svou bolestí operováno, zbývajících 29 pak podstoupilo 1 až 6 operací ( $M=1,5$ ,  $SD=1,04$ ), přičemž 20 pacientů z této skupiny podstoupilo pouze 1 operaci.

Pokud jde o rodinný stav, 34 respondentů bylo ženatých/vdaných, 16 rozvedených (z toho 7 aktuálně v novém vztahu), 1 vdova, 7 svobodných ve vztahu a 5 svobodných bez vztahu. Počty dětí jsme při zpracování dat nezohledňovali.

Z hlediska dosaženého vzdělání obsahoval soubor nejvíce středoškoláků s maturitou (28) a lidí s výučním listem (16), vysokoškolského vzdělání pak dosáhlo 15 lidí. Základní vzdělání měl jeden proband a vyšší odborné (nebo tzv. „pomaturitní nástavby“ – v závislosti na době jejich studia) 3 lidé. Doba studia se pohybovala v rozmezí od 11 do 26 let ( $M=15,1$ ,  $SD=4,6$ ). Jeden pacient představoval z pohledu studia extrém, kdy i při zaměstnání je stále studentem. Uvádíme ho v kolonce maximální doby studia coby raritu v závorce.

Podíváme-li se na pracovní poměry a zdroje příjmů účastníků výzkumu, nejvíce lidí (30) pracovalo na plný úvazek, dále byly skupiny méně diverzifikovány. Příjmy dalších zkoumaných lidí tak pocházely ze samostatné výdělečné činnosti (7), částečného pracovního úvazku (2), starobního důchodu (5), invalidního důchodu (3). 3 lidé byli momentálně nezaměstnaní. Samostatnými kategoriemi pak byli starobní důchodci s nějakou formou pracovního úvazku (5) a osoby pobírající invalidní důchod s nějakou formou pracovního úvazku (8).

Nejvíce pacientů bylo ze Středočeského kraje (25) a z Prahy (19), 4 pacienti byli z Jihočeského kraje, po třech pacientech z Pardubického a Plzeňského kraje, po dvou pacientech z krajů Vysočina, Ústeckého a Královéhradeckého a po jednom z Jihomoravského, Moravskoslezského a Karlovarského kraje. Bez zastoupení zůstaly Liberecký, Olomoucký a Zlínský kraj.

Výsledky demografické statistiky souboru jsou přehledně shrnuty v tabulce v Příloze VIII. Ta obsahuje též podrobnou charakteristiku souboru včetně konkrétních primárních diagnóz.

### 3. POUŽITÉ METODY

Ústřední metodou výzkumu je dotazník DCB 3, konkrétně verze vzešlá z naší rigorózní práce, čítající 18 položek (Brožek, 2011). Ta byla zkonstruována za účelem rozšíření dotazníkové baterie Centra pro léčení a výzkum bolestivých stavů (CLB) o stupnice měřící pozitivní copingové strategie pacientů s chronickou bolestí a jako taková byla i publikována (Brožek & Knotek, 2015). Této metodě se důkladně věnuje následující kapitola.

Nezávisle proměnnými, či kritérii souběžné validity, se pak staly: stupnice dotazníkové baterie CLB, inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti PSSI, indexy rozsahu pohybu páteře (fyzioterapeutické vyšetření) a somatognostický test dle Petrie.

#### 3.1. Dotazníková baterie CLB

Tato baterie vychází z Knotkova modelu procesů při chronické bolesti (viz obr. 11, kap. 5.4.3.). Použity byly následující dotazníky a jejich škály v tomto pořadí:

- **Vizuální analogové škály** – Intenzita bolesti, Nepříjemnost bolesti, Utrpení (VAS-I, VAS-U, VAS-S – Knotek & Žalský 2001) a Trvání bolesti (VAS-T – Knotek, 2006a),
- **Krátká forma Dotazníku bolesti McGillovy univerzity** – Sensorický (PRI-S) a Afektivní (PRI-A) index (MPQ-SF – Melzack, 1987; česky Knotek et al. 2000; Knotek, Šolcová, & Žalský, 2002),
- **Dotazník copingu bolesti** – stupnice Uzavírání se (UZA) a Rezignace (REZ) (DCB 2 – Knotek, 2003; Knotek, 2005),
- **Dotazník adaptace na chronickou bolest** – stupnice Percipované omezení (LRES), Percepce sebe (C-SELF) a Percepce tolerance (LSTOL) (ACB – Zavadilová & Knotek, 2006b),
- **Dotazník názorů na bolest a percepce bolesti** – Vlastní vina (S-BLM), Vina druhých (BLM-O), Stálost (CONS), Přetrvávání (PERM) a Nepochopitelnost (MYST) (PBPI – Williams & Thorn 1989; česky Knotek et al., 2001),

- **Dotazník strachu a pozorování bolesti** – Strach z bolesti (FP), Pozorování bolesti (OP) (FOPI – Knotek, 2009),
- **State-Trait Anxiety Inventory** – Úzkost (STAI – Spielberger, 1983; česky Man & Hošek, 1989),
- **State-Trait Anger Expression Inventory** – Zlost (STAXI – Spielberger, 1988; česky Stuchlíková et al., 1994),
- **State-Trait Depression Inventory** – Euthymie (E), Dysthymie (D), Deprese (Dep) (S-T DEP 1 – Spielberger et al., 2003; česká verze Knotek, 2011)
- **Aktivity 5** – Únava a Konflikty v práci (WF, WR), Únava a Konflikty doma (HF, HR) (Knotek et al., 1986),
- **Dotazník sociálního copingu bolesti** – Sociální opora vyžadovaná (S-REQ), Sociální opora vnímaná (S-OFF) (S-COP – Zavadilová & Knotek, 2006a).

Názvy stupnic jsou v některých případech (navzdory českému původu dotazníků) uváděny v anglických termínech nebo zkratkách. Typicky je tomu například u Dotazníku strachu a pozorování bolesti. Důvodem je disprestižní konotace českých termínů, která by mohla zvýšit autocenzuru odpovědí a vést u pacientů k popírání (blíže Knotek, 2009, s. 37). Někteří lidé nevyplňovali stupnice Únava a Konflikty v práci, protože jsou v některé z forem důchodu a současně ani nechodí do zaměstnání. Kopie dotazníků testové baterie jsou k nahlédnutí v Příloze VI.

### **3.2. Inventář stylů a poruch osobnosti PSSI**

V kapitole 5.4.1. jsme zmínili využití osobnostních dotazníků při psychologickém vyšetření u pacientů s chronickou bolestí. Jako nejčastěji využívaný inventář jsme zmínili MMPI, současně jsme však poukázali na občas rozporuplné výsledky při hledání profilů osobnosti pacientů s dlouhodobou bolestí. Velkými nevýhodami MMPI jsou velká „kontaminace“ položkami s tělesnými příznaky a zejména celkový počet položek (567 v případě MMPI-2, Butcher et al., 2013). Podobně další ze zmíněných inventářů, NEO-PI (Hřebíčková & Jelínek, 2016), obsahuje poměrně mnoho položek – 240. Jelikož jsme však chtěli porovnat výsledky našeho dotazníku s některým z dostupných osobnostních dotazníků, hledali jsme vhodnou alternativu.

**Inventář pro zkoumání stylů a poruch osobnosti**, neboli v originále Persönlichkeits-Stil und Störungs-Inventar (PSSI, Kuhl & Kazén, 2002) slouží k diagnostice vyhraněných osobnostních stylů, které jsou chápány jako neextrémní nepatologické varianty poruch osobnosti podle DSM-IV a ICD-10. Obsahuje 140 položek vztažených ke 14 škálám. PSSI se opírá o předpoklad, že ke každé z klinických kategorií poruch existuje analogický osobnostní styl. Svým pojetím a rozsahem tak odpovídal našim představám o vhodném nástroji, navzdory výhradám, které ohledně něho vyslovili Klocek a Máchová (2017)

### 3.3. Indexy rozsahů pohybu páteře

Zejména ve třetí kapitole (oddíl 3.2.3) jsme zdůraznili nezávislost funkčních a fyzických ukazatelů na projevované míře bolesti. Vzhledem k pojetí této dizertační práce coby projektu na pomezí psychologie a fyzioterapie jsme se rozhodli zařadit do vyšetření probandů také několik funkčních indexů rozsahu pohyblivosti páteře. Při jejich měření jsme zjišťovali pohyblivost jednotlivých úseků páteře nebo celé páteře.

Nejedná se o originální nápad, Vaisy et al. (2015) kupříkladu využili sofistikovaný systém Epionics SPINE a jím naměřené hodnoty rozsahu pohybů páteře porovnali s výsledky Tampa Scale of Kinesiophobia a Pain Catastrophising Scale (viz kapitola 7.3.1.). My jsme se rozhodli přidržet klasických funkčních testů užívaných běžně během klinického fyzioterapeutického vyšetření (i ty jsou v zahraničních studiích využívány, viz např. Robinson & Mengshoel, 2014). Jejich seznam představíme na následujících řádcích, výsledky měření jsou shrnuty v Příloze XV.:

- **Thomayerova zkouška** – též tzv. zkouška prostého předklonu, hodnotí nespecificky pohyblivost celé páteře. „Vstojte se provede předklon a měříme vzdálenost mezi špičkou třetího prstu (daktylion) a podlahou. ... Při normální pohyblivosti se prsty dotknou podlahy. Zkouška však není zcela specifická, poněvadž pohyb může být kompenzován pohybem v kyčlích“ (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 70). Dle Koláře et al. (2009, s. 139) se jedná „o velmi jednoduchou zkoušku s dobrým klinickým výstupem. Hodnotit podle ní můžeme totiž nejen hypomobilitu páteře, ale též její hypermobilitu.“ (Kolář et

al., 2009, s. 139). Podotýkáme nyní pouze, že v případě hypermobility (kdy jsou prsty, či dokonce celá dlaň položeny na zem) zaznamenáváme do formuláře minusové hodnoty.

- **Schoberova vzdálenost** – hodnotí pohyblivost bederní páteře. Od trnu pátého bederního (dle Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 69) či prvního křížového obratle (dle Kolář et al., 2009, s. 139), které si označíme, naměříme 10 cm kraniálně, kde si poznamenejme druhý bod. Změnu této vzdálenosti při předklonu zaznamenáme. Normou je prodloužení nejméně na 14 cm (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 69), respektive na 15 cm (Kolář et al., 2009, s. 139).
- **Stiborova vzdálenost** – ukazuje na pohyblivost hrudní a bederní páteře. Výchozí bod je stejný jako u měření Schoberovy vzdálenosti. Druhým bodem je trn C7 – vertebra prominens. Vzdálenost mezi oběma body změříme. Při uvolněném předklonu se tato vzdálenost normálně prodlouží nejméně o 7–10 cm (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 70; Kolář et al., 2009, s. 139).
- **Ottova inklinální a reklinální vzdálenost** – jedná se o měření pohyblivosti hrudní páteře při předklonu a záklonu. Od bodu C7 naměříme 30 cm kaudálním směrem. Při předklonu se vzdálenost prodlouží nejméně o 3,5 cm. Při záklonu se třiceticentimetrová vzdálenost zmenší průměrně o 2,5 cm. Součtem obou hodnot – předklonu i záklonu – dostaneme index sagitální pohyblivosti hrudní páteře (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 70).
- **Forestierova fleche** – je kolmá vzdálenost hrbolu kosti týlní od podložky (vleže) nebo od stěny (ve stoje). „Zjišťuje se u zvýšené kyfózy nebo při flekčním postavení hlavy“ (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 70).
- **Čepojova vzdálenost** – ukazuje rozsah pohybu krční páteře do flexe. „Měří se kraniálně 8 cm od C7, kde se udělá značka. Při maximálním předklonu se u zdravých osob tato vzdálenost prodlouží nejméně o 3 cm“ (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 70)

- **Úklon trupu** – měří se ve vzpřímeném stoji, záda jsou opřena o stěnu, paže podél těla, dlaně směřují k tělu, prsty nataženy. Sledujeme vzdálenost bodů, kam dosahuje špička nejdelšího prstu před započítáním úklonu a po jeho dokončení. Dle Haladové a Nechvátalové (1997, s. 71) si označíme body na stehně, podél něhož pacient úklon provádí. Druhou možností, kterou jsme použili, je naměřit rozdíl vzdáleností špičky prstu od podlahy.
- **Určení rozsahů pohybu kloubů v úhlových stupních** – je původním cílem antropometrické goniometrie. Využívá se především u končetinových kloubů, při určování rozsahu pohybu páteře je využití standardních goniometrů náročné až nepraktické. O'Sullivan, Schmitz a Fulk (2014, s. 136, viz obr. 27) proto doporučují využití jednoho či dvou bublinových inklinometrů. Jejich použití v Česku není obvyklé, pro účely našeho výzkumu jsme si dva kusy objednali z USA. Mezi kolegy vyvolalo toto zařízení oprávněný zájem. Naše měření bylo jeho použitím významně zpestřeno i zjednodušeno.

**Obrázek 27.** *Bublinový inklinometr*



Příklad využití při měření rozsahu pohybu bederní páteře do flexe (převzato z O'Sullivan, Schmitz, & Fulk, 2014, s. 136)

Za pomoci inklinometrů jsme měřili všechny úhlové rozsahy pohybu trupu a hlavy. Přes zmíněnou jednoduchost použití platí, že „určování úhlu pohybu na živém organismu je vždy do jisté míry nepřesné, protože závisí na mnoha okolnostech a podmínkách“ (Haladová & Nechvátalová, s. 46). Z tohoto



důvodu se doporučuje určovat rozsah pohybu po pěti stupních, což jsme dodrželi.

- **Rotace trupu** – je „možná na každou stranu v části krční do 45-50° (z toho 30-35° probíhá mezi atlasem a čepovcem) a v části hrudní do 25-35°, zatímco kloubní plošky bederní páteře rotaci téměř vylučují (je možná jen do 5°), protože plošky pravé a levé strany zpravidla nejsou součástí společné rotační plochy“ (Kolář et al., 2009, s. 130). Při vyšetření je pacient „mírně rozkročen (vzdálenost mezi nohama je přibližně 15 cm) a terapeut stojí za ním, aby mohl sledovat rozvíjení páteře při pohybu. Pacienta vyzveme k provedení postupné rotace trupu, kterou zahájí rotací hlavy na vyšetřovanou stranu ... K zamezení rotace pánve, kterou se pacient snaží nahrazovat sledovaný pohyb, fixujeme pánev horní končetinou nebo opakujeme vyšetření vsedě“ (Gross et al., 2005, s. 159). „Pohodlněji a přesněji lze měřit rotace pomocí kompasu (Haladová & Nechvátalová, 1997, s. 71). Poloha vsedě a využití buzoly bylo naší metodou měření rotace trupu (s vynecháním rozsahu krční páteře, která byla měřena samostatně pomocí inklinometru vleže na zádech).

### 3.4. Somatognostický test dle Petrie

Kolář et al. (2009, s. 92) definuje somatognozií jako „schopnost správné identifikace vlastního těla“, vědomí těla, které určuje vztahy mezi osobou a prostředím. Považuje „za nutné vymezit hodnocení těchto funkcí jako pevnou součást klinického vyšetření“ (Kolář et al., 2009, s. 92-93) Příklady testů jsou pak k nalezení tamtéž.

Vzhledem k důležitosti somatognozie v procesu fyzioterapie jsme se rozhodli zařadit jednu ze zkoušek do projektu disertační práce. Pro náš výzkum jsme si z testů zmíněných Kolářem et al. (2009, s. 92-93) zvolili test dle Petrie. Ten má velmi jednoduše rozlišovat sklony lidí k některému ze zkreslení tělesných vjemů. Véle (2006) v tomto smyslu hovoří přímo o hodnocení osobnosti:

Podle toho, jak pacient hodnotí senzorické podněty, zařadíme osobnost do jedné ze tří skupin, zda podněty:

1. nadhodnocuje (augmentor)
2. normálně hodnotí (modrate)
3. podhodnocuje (reducer)

K tomuto hodnocení používáme test podle Petrie, kterým se snažíme zjistit, jak vyšetřovaná osobnost hodnotí standardní senzorické podněty (s. 129).

Také Lewit (2005, s. 36) se o Petriově testu zmiňuje, a to odkazem na výsledek studie Burana a Nováka z roku 1981 u pacientů s chronickým vertebrogenním syndromem.

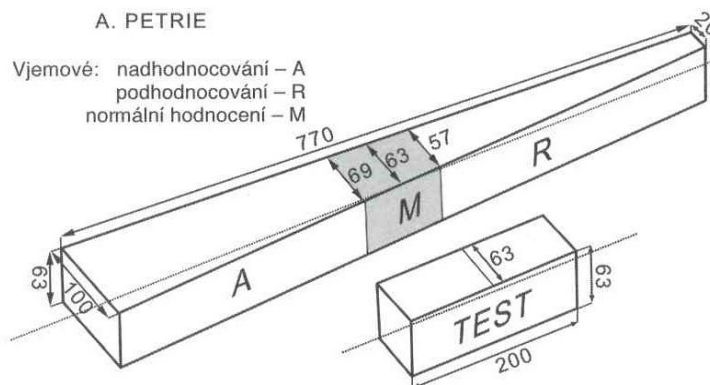
Přes veškerou snahu se nám nepodařilo dohledat jakýkoli primární zdroj o testu dle Petrie. Zmíněné tři knihy jsou v současnosti jedinými, v nichž je test dle Petrie zmíněn či popsán. Jedná se však o zajímavou zkoušku, která se čas od času objevuje coby jedna z metod v závěrečných pracích studentů fyzioterapie (např. Svobodová, 2008; Kindlmannová, 2010; Dobešová, 2016; Lányová, 2020).

Test popíšeme dle Véleho (2006):

Pacient sedí se zavázanýma očima před stolem se dvěma dřevěnými bloky. Testovací blok má tvar hranolu o stejné šířce po celé délce, vyhodnocovací blok má rovněž tvar hranolu, ale jeho šířka se postupně zužuje jako u jehlanu. Vyšetřovaná osoba má zavřené oči a ohmatává pravou rukou mezi palcem a ukazovákem testovací blok asi po dobu cca 30 sekund a snaží se zapamatovat si jeho šíři. Po uplynutí této doby se pokusí druhou rukou nalézt na vyhodnocovacím bloku ve tvaru jehlanu stejnou šíři, kterou si zapamatoval z předchozí palpce. Na tomto bloku je vyznačeno toleranční pole pro rozsah normálního hodnocení. Pokus se opakuje minimálně třikrát pro každou ruku. Pokud pacient udává opakovaně rozměr spadající do tolerančního pole, řadí se do skupiny normálně hodnotících (modrate), jestliže udává větší, řadí se do skupiny nadhodnocujících (augmentor) a pokud udává menší rozměr, řadí se do skupiny podhodnocujících (reducer). V praxi stačí většinou 3-4 stejně vycházející pokusy k zařazení do jedné ze tří skupin (s. 129-130).

Na obrázku 28 jsou zakresleny tvary a rozměry testovacích bloků včetně tolerančního pole ve střední části.

**Obrázek 28. Test dle Petrie**



Rozměry testovacích kvádrů (převzato z Véle, 2006, s. 130)

Zařazení do jedné ze zmíněných skupin má význam jak pro posouzení subjektivního líčení příznaků, tak i pro návrh terapie. U nemocných s normálním hodnocením postupujeme obvyklým způsobem. Dále Véle (2006) uvádí:

*Nemocní nadhodnocující* udávají často příznaky, které na nich lékař nebo terapeut nemusí pozorovat a zařazuje je proto mezi neurotiky a jejich údaje podceňuje. V klinickém vyšetření je u nich nutno věnovat zvýšenou pozornost hodnocení nálezu, abychom mohli posoudit rozdíl mezi udávanými příznaky a mezi objektivním nálezem. Příliš aktivní nemocní mají tendenci cvičení přehánět až k přetížení. Je proto třeba pečlivě volit instrukce a kontrolovat průběh domácích úloh podle typu osobnosti.

*Nemocní podhodnocující* si příliš nestěžují a svoje potíže bagatelizují a přicházejí až s rozvinutými poruchami. U nich je nutno vyptávat se velmi podrobně v anamnéze a při terapii uplatňovat intenzivnější postup a provádět častější kontroly, protože málo vnímají postup terapie (s. 130).

Pro potřeby našeho výzkumu jsme si způsob skórování testu upravili, přesněji udělali ho podrobnější při zachování původních referenčních hodnot. Toleranční pole normy jsme rozdělili na čtyři shodné díly, za jeho hranicemi jsme pak na každou stranu přidali po dvou dílech o stejné velikosti (šířce). Vytvořili jsme tak skórovací stupnici na principu STENů, kdy toleranční pole (norma) obsahuje „steny“ 4–7. Námi přidaná prodloužení obsahují „steny“ 2-3 resp. 8-9, jejich zevní hranice pak vymezují „steny“ 1 a 10 (pro názornou představu viz zobrazení v příloze XVII.). Počet pokusů jsme stanovili na šest, tj. třikrát pro každou ruku.

## **4. DOTAZNÍK DCB 3 – FAKTOROVÁ ANALÝZA A PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI ŠKÁL**

Dotazník efektivního copingu bolesti DCB 3 (Brožek & Knotek, 2015) je ústřední metodou této práce. Původní pracovní verze dotazníku obsahovala 42 položek, použita byla pětistupňová škála v rozmezí od 0 do 4. Tato verze byla zadána souboru 104 pacientů VRÚ Slapy nad Vltavou (Brožek, 2010), soubor byl později rozšířen na 120 pacientů (Brožek, 2011). Získané výsledky byly podrobeny sérii faktorových analýz s rotací metodami varimax a oblmin v programu EQS 6.1 (Bentler, 2006). Na jejich konci byly extrahovány 3 faktory sestávající z 18 položek nazvané VZDOROVÁNÍ (8 položek), ODHODLÁVÁNÍ (5 položek, původně nazvané Odhodlání – viz Brožek & Knotek, 2015) A PŘIJETÍ (5 položek).

Hlavním projektem dizertační práce tedy byla restandardizace dotazníku DCB 3 na novém vzorku probandů, tentokrát pouze u pacientů s dlouhodobými bolestmi bederní páteře. Využita měla být výsledná verze o 18 položkách. Bohužel, z důvodu tiskové chyby byla prvním 15 probandům (před začátkem pandemie covid-19) zadána jedna z pracovních verzí dotazníku. Ta obsahovala pouze 13 položek pokrývajících dva hlavní faktory – Vzдорování a Odhodlávání. Při vyhodnocování této první sady byla chyba objevena a u dalších probandů napravena. Jelikož jsme nechtěli ztratit ostatní cenná data první sady probandů, zůstali tito zařazeni ve výsledném vzorku.

### **4.1. Faktorová analýza**

Dotazník DCB 3 obsahující 18 (resp. na počátku 13) položek s pětistupňovou škálou v rozmezí od 0 do 4 byl zadán souboru 63 pacientů VRÚ Slapy nad Vltavou (viz kapitola 2 empirické části). Kompletní výsledky skórování v dotazníku DCB 3 jsou obsaženy v Příloze IX. Korelační matice všech položek a průběh konfirmatorní a exploratorní faktorové analýzy jsou součástí Příloh X. a XI. Tabulka 1 obsahuje korelace jednotlivých položek v rámci faktorů.

Získané výsledky 48 probandů (kteří vyplnili 18tipoložkový dotazník) byly podrobeny sérii exploratorních faktorových analýz metodami Kaiser varimax, direct oblmin a orhtosim v programu EQS 6.3 for Windows (Bentler, 2015). Na jejich konci byly extrahovány 3 faktory, které vysvětlovaly 63% celkového rozptylu dat (Faktor I – 34%, Faktor II – 18%, Faktor III – 11%).

**Tabulka 1. Korelace položek jednotlivých faktorů**

VZDOROVÁNÍ									
Pol. č.	1	3	5	8	11	12	15	17	
1	1,000								
3	0,390	1,000							
5	0,448	0,464	1,000						
8	0,526	0,642	0,489	1,000					
11	0,229	0,359	0,349	0,412	1,000				
12	0,813	0,510	0,446	0,507	0,233	1,000			
15	0,532	0,651	0,565	0,707	0,368	0,681	1,000		
17	0,516	0,597	0,570	0,586	0,514	0,584	0,694	1,000	

PŘIJETÍ					ODHODLÁVÁNÍ SE						
Pol. č.	2	4	10	16	18	Pol. č.	6	7	9	13	14
2	1,000					6	1,000				
4	0,383	1,000				7	0,721	1,000			
10	0,537	0,590	1,000			9	0,385	0,379	1,000		
16	0,538	0,433	0,693	1,000		13	0,342	0,566	0,318	1,000	
18	0,848	0,421	0,628	0,581	1,000	14	0,313	0,405	0,172	0,745	1,000

Následně byla ve stejném programu provedena série exploratorních faktorových analýz metodami Kaiser varimax a direct oblmin s dosaženými hodnotami 13 položek pracovní verze dotazníku (zadané v úvodu výzkumu) tak, jak byly vyplněny všemi 63 probandy. Výsledkem bylo dvoufaktorové řešení, které vysvětlovalo 43% celkového rozptylu dat (Faktor I – 27%, Faktor II – 16%).

Tři zmíněné faktory jsme na základě položek, z nichž sestávají, nazvali již v minulosti VZDOROVÁNÍ, ODHODLÁVÁNÍ (původně ODHODLÁNÍ) a PŘIJETÍ (Brožek & Knotek, 2015). Tabulky 2 a 3 obsahují přehledně zpracované výsledky faktorových analýz (použitá metoda Kaiser varimax), položky jednotlivých faktorů a jejich faktorovou zátěž a následně vzájemné korelace mezi stupnicemi. Jak tabulky ukazují, první dvě stupnice spolu korelují minimálně, případně téměř nekorelují, můžeme je proto považovat za prakticky nezávislé. Určitá míra závislosti je pak patrná mezi prvním a třetím faktorem. Poněkud problematickou se stala položka číslo 9, která se v tomto souboru jeví být sycena spíše prvním než druhým faktorem, k němuž historicky a obsahově patří a v němž jsme ji zachovali.

**Tabulka 2.** Faktorová analýza metodou KAISER varimax (n=48)

Položka	Faktor			h <sup>2</sup>	
	VZOROVÁNÍ	ODHODLÁNÍ	PŘIJETÍ		
15.	I přes bolest si užívám života.	0,814	-0,068	-0,178	0,70
17.	Navzdory bolesti se snažím žít obvyklým způsobem.	0,772	-0,042	-0,257	0,66
8.	I přes bolesti se snažím užívat si života.	0,748	-0,005	-0,099	0,57
12.	Můj život má smysl, i když mám bolesti.	0,741	0,030	-0,242	0,61
3.	Navzdory bolesti se snažím žít plnohodnotný život.	0,723	-0,007	-0,183	0,56
1.	I přes mé bolesti mám pocit, že stojí za to žít.	0,711	0,124	-0,200	0,56
5.	Daří se mi věnovat se jiným věcem, než jen svým bolestem.	0,663	-0,082	-0,251	0,51
11.	Snažím se, aby bolest příliš neovlivňovala můj život.	0,462	-0,001	0,008	0,21
13.	Zkouším všechno možné, abych se zbavil/a své bolesti.	-0,105	0,800	0,026	0,66
7.	Nepřestávám hledat způsob, jak zvládnout své bolesti.	0,123	0,784	0,133	0,65
14.	Udělal/a bych cokoli, jen abych se zbavil/a bolesti.	-0,145	0,718	0,125	0,55
6.	Se svou bolestí se snažím stále bojovat.	0,239	0,668	0,198	0,54
9.	Nevzdávám svůj boj s bolestí.	0,520	0,311	0,031	0,37
10.	Smířil/a jsem se s tím, že své bolesti nemohu nijak ovlivnit.	-0,067	0,072	0,827	0,69
18.	Smírjuji se s myšlenkou, že na mou bolest neexistuje léčba.	-0,284	0,084	0,743	0,64
16.	Zvykl/a jsem si, že své bolesti neovlivním.	-0,106	0,152	0,742	0,58
2.	Jsem smířený/á s představou, že pro mou bolest neexistuje řešení.	-0,262	0,145	0,700	0,58
4.	Se svou bolestí nic nenadělám.	-0,155	0,080	0,615	0,41
<b>Jedinečnosti</b>		4,613	2,406	3,032	
Kumulativní proporce (v procentech)		34	52	63	

	VZD	ODH	PRIJ
VZD	1		
ODH	0,052	1	
PRIJ	-0,383	0,167	1

Maticе faktorových zátěží, položky jsou řazeny podle velikosti zátěže. h<sup>2</sup> (komunalita) vyjadřuje podíl proměnné na celkové informaci v matici. Jedinečnosti vyjadřují podíl faktoru (reprezentujícího stupnici) na informaci v matici. Vzájemná korelace mezi jednotlivými stupnicemi.

**Tabulka 3.** Faktorová analýza metodou KAISER varimax ( $n=63$ )

Položka		Faktor		$h^2$
		VZOROVÁNÍ	ODHODLÁNÍ	
15.	I přes bolest si užívám života.	0,818	-0,032	0,67
17.	Navzdory bolesti se snažím žít obvyklým způsobem.	0,792	0,003	0,63
8.	I přes bolesti se snažím užívat si života.	0,762	0,072	0,59
12.	Můj život má smysl, i když mám bolesti.	0,759	-0,005	0,58
3.	Navzdory bolesti se snažím žít plnohodnotný život.	0,752	0,029	0,53
1.	I přes mé bolesti mám pocit, že stojí za to žít.	0,696	0,052	0,49
5.	Daří se mi věnovat se jiným věcem, než jen svým bolestem.	0,669	-0,164	0,47
11.	Snažím se, aby bolest příliš neovlivňovala můj život.	0,513	0,183	0,30
7.	Nepřestávám hledat způsob, jak zvládnout své bolesti.	0,037	0,767	0,59
13.	Zkousím všechno možné, abych se zbavil/a své bolesti.	-0,025	0,753	0,57
14.	Udělal/a bych cokoli, jen abych se zbavil/a bolesti.	-0,064	0,679	0,47
6.	Se svou bolestí se snažím stále bojovat.	0,066	0,637	0,46
9.	Nevzdávám svůj boj s bolestí.	0,474	0,441	0,42
<b>Jedinečnosti</b>		4,408	2,335	
Kumulativní proporce (v procentech)		27	43	

	VZD	ODH
VZD	1	
ODH	0,103	1

Matice faktorových zátěží, položky jsou řazeny podle velikosti zátěže.  $h^2$  (komunalita) vyjadřuje podíl proměnné na celkové informaci v matici. Jedinečnosti vyjadřují podíl faktoru (reprezentujícího stunnici) na informaci v matici. Vzájemná korelace mezi jednotlivými stunnicemi.

## 4.2. Objektivita

Objektivita testu byl zajištěna standardizovanou administrací. V případě administrace dotazníků se jednalo vždy o jeden konkrétní typ místa (některá ze cvičeben ve VRÚ Slapy), vždy o stejného administrátora (autor práce), individuální způsob zadání, jednotný postup instruktáže (představení se administrátora, sdělení účelu pohovoru, zjištění vhodnosti pacienta pro zařazení do souboru, vysvětlení podmínek výzkumu, podepsání informovaného souhlasu, instruktáž k vyplnění dotazníků, doba a způsob doručení dotazníku zpět administrátorovi), stabilní pořadí dotazníků v baterii a jednotlivých měření atd.

## 4.3. Reliabilita

Reliabilita čili „spolehlivost“ stupnic byla zkoumána metodou analýzy variance (dle Říčan, 1977, s. 99-101), výsledkem byl koeficient vnitřní konzistence testu (Cronbachovo  $\alpha$ ). Vzorek byl tvořen souborem 63 (resp. 48 v případě stupnice Přijetí) pacientů.

Pro každý zkoumaný faktor byla vytvořena tabulka hrubých skóre jednotlivých položek u 63 (u prvního a druhého faktoru), respektive 48 (u faktoru třetího) probandů. Následně jsme rozložili celkovou varianci odpovědí testu na

- a) komponentu danou rozdíly mezi probandy
- b) komponentu danou rozdíly mezi položkami a
- c) reziduální komponentu.

Po dosazení komponent variance do vzorce pro výpočet koeficientu vnitřní konzistence (dle Říčan, 1977, s. 101) jsme dospěli k těmto výsledkům:

VZDOROVÁNÍ:  $\alpha = 0,894$

ODHODLÁVÁNÍ:  $\alpha = 0,797$

PŘIJETÍ:  $\alpha = 0,865$

Vnitřní konzistence stupnic proto hodnotíme jako velmi uspokojivé. Podrobný výpočet uvádíme v Příloze XII.



#### 4.4. Validita

Validita znamená v doslovném překladu „platnost“ a tímto termínem rozumíme schopnost testu diagnostikovat, predikovat, měřit něco víc, než jen „sebe sama“. Základní dělení rozlišuje validitu pojmovou (nebo obsahovou) a empirickou (nebo kritériovou) (Říčan, 1977, s. 70; Ferjenčík, 2000, s. 206-207). Vzhledem k použití strukturní psychometrie můžeme do jisté míry v souladu s Říčanem (1977, s. 89) považovat dotazník DCB 3 za obsahově validní. Nadále se tedy budeme zabývat validitou kritériovou.

Kritériová validita je empirická validita, při níž hledáme vhodná kritéria pro srovnání výsledku našeho nástroje. Zjišťujeme jak důkazy konvergentní (test prokazuje vztah ke kritériím a potvrzuje integrativní povahu konstruktů), tak důkazy diskriminační (test měří něco jiného než kritérium a potvrzuje odlišnost konstruktů od jiných konstruktů). Validita je tedy vztah ke kritériím (blíže Ferjenčík, 2000, s. 210).

Pro souběžnou validizaci našeho dotazníku jsme jako kritérium zvolili dotazníky z testové baterie CLB. Vztah k nim jsme měřili Pearsonovým koeficientem korelace a dosažené hodnoty jsme porovnali s tabulkou kritických hodnot (Hendl, 2004, s. 568). Přehledné výsledky těchto výpočtů, včetně zvýrazených nadkritických hodnot signifikance korelací, jsou obsahem Tabulky 4. Použití stejných metod jako v předchozích pracích pochopitelně evokovalo zájem, zda jednotlivé stupnice zůstaly stabilní v čase, případně jaké rozdíly se objeví s ohledem na užší specifikaci výběru do skupiny probandů.

Stupnice VZDOROVÁNÍ si takřka plně zachovala své vlastnosti. Velmi silně záporně koreluje s Afektivní komponentou bolesti, méně pak se Sensorickou komponentou. Vzдорování dále velmi významně záporně koreluje s afekty (Úzkostí, Zlostí, Depesí a s Utrpením), s Adaptací na chronickou bolest (všechny tři stupnice), s Únavou a Konflikty doma i v práci, stejně tak i s negativním copingem bolesti (Uzavírání se, Rezignace). Ve všech případech stupnice vzájemně korelují na stejné hladině významnosti jako v předchozích pracích.

**Tabulka 4. Korelace stupnic DCB 3 s kritérii validity (n=63, resp. n=48)**

SYSTÉM	TEST	PROMĚNNÁ	VZDOROVÁNÍ	ODHODLÁVÁNÍ	PŘIJETÍ
<b>Bolest</b> Senzorická komponenta	VAS-I SF-MPQ	Intenzita	* -0,252	** 0,286	*** 0,382
		Senzorický index (PRI-S)	** -0,311	0,133	0,207
	Afektivní komponenta	VAS-U SF-MPQ	Nepříjemnost	*** -0,358	** 0,275
Afektivní index (PRI-A)			**** -0,474	0,117	0,209
Časová komponenta	VAS-T PBPI	Trvání	-0,115	** 0,261	* 0,269
		Konstantnost (CONS)	-0,171	** 0,296	*** 0,367
<b>Kognitivní zpracování bolesti</b>	PBPI	Přetrvávání v budoucnu (PERM)	*** -0,370	-0,131	**** 0,598
		Mystérium (MYST)	*** -0,383	0,145	**** 0,469
		Vlastní vina (S-BLM)	-0,014	-0,140	-0,227
		Vina druhých (BLM-O)	-0,198	-0,041	0,160
<b>Strach a pozorování bolesti</b>	FOPI - FP	Strach	-0,143	0,207	-0,018
	FOPI - OP	Pozorování	-0,169	**** 0,497	0,132
<b>Coping bolesti</b>	DCB2 - UZA	Uzavírání se	*** -0,339	0,166	**** 0,609
	DCB2 - REZ	Rezignace	**** -0,450	0,172	* 0,273
<b>Afekty, utrpení</b>	STAI X-2	Úzkost	**** -0,561	0,053	**** 0,531
	STAX - TA	Zlost	*** -0,354	-0,130	0,217
	S DEP E	Deprese - stav	**** 0,672	0,021	**** -0,518
	S DEP D		**** -0,493	-0,053	** 0,303
	S DEP	Deprese - rys	**** -0,638	-0,057	**** 0,451
	T DEP E		**** 0,668	0,021	** -0,322
	T DEP D		**** -0,580	-0,026	*** 0,433
	T DEP	Utrpení	**** -0,659	-0,032	*** 0,396
	VAS - S		*** -0,341	* 0,219	** 0,339
<b>Stres v práci a v rodině</b>	Aktivity 6	Únava v práci	**** -0,592	0,090	** 0,323
		Konflikty v práci	*** -0,338	0,044	0,071
		Únava doma	**** -0,513	0,082	*** 0,387
		Konflikty doma	*** -0,390	-0,130	0,212
<b>Adaptace na chronickou bolest</b>	ACB	Percepce sebe (C-SELF)	**** -0,427	0,176	** 0,300
		Percepce tolerance (LSTOL)	*** -0,373	-0,009	0,007
		Percepce omezení (LRES)	**** -0,415	* 0,224	**** 0,530
<b>Sociální coping</b>	DSCCB	Soc. opora požadovaná (S-REQ)	-0,211	0,173	0,113
		Soc. opora vnímaná (S-OFF)	0,126	-0,044	0,165
<b>Čas</b>		Věk	0,022	0,068	0,091
		Trvání bolesti	0,039	0,024	0,023
		Doba studia	0,102	-0,007	** -0,287

Hodnoty p<	* 0,1	** 0,05
	*** 0,01	**** 0,001

Pod tabulkou je legenda pro barevné označení signifikancí.

Poměrně zajímavé jsou výsledky korelací u dotazníku Sociálního copingu. Vzporování v minulém výzkumu signifikantně negativně korelovalo se stupnicí Sociální opora vyžadovaná. S druhou stupnicí dotazníku, Sociální opora vnímaná, sice korelovalo nesignifikantně, nicméně pozitivně. Aktuální absolutní hodnoty korelací jsou velmi blízké těm minulým, avšak vzhledem k počtu probandů nejsou signifikantní. Nově, na rozdíl od předchozích prací, se objevila signifikantní negativní korelace u kognitivního zpracování bolesti, konkrétně u stupnic Permanence (přetrvávání v budoucnu) a (bolest jako) Mystérium.

Stupnice ODHODLÁVÁNÍ nejsilněji koreluje se systémem Strachu a pozorování bolesti, podobně jako v minulém výzkumu. Nejsignifikantnější je vztah se stupnicí Pozorování bolesti. Shodná hladina významnosti zůstala také u pozitivní korelace s časovou komponentou bolesti (Trvání a Konstantnost). Signifikantní je též vztah s Afektivní komponentou bolesti. Se systémem Afektů a utrpení (Úzkost, zlost, deprese) však tato stupnice takřka nekoreluje – i zde je současný výsledek srovnatelný s výsledky dřívějšími. Mírně signifikantní korelace s Percepcí omezení z dotazníku Adaptace na chronickou bolest se opět vyskytla. V porovnání s minulými výzkumy nepřetrval signifikantní vztah k stupnici Mystérium z dotazníku PBPI a Sociální opory vyžadované. I nadále přetrvává naše představa z minula, že stupnice Odhodlávání neměří pozitivní adaptační mechanismy, jak by se z obsahového rozboru položek na první pohled zdálo.

Stupnice PŘIJETÍ zdaleka nejvýznamněji koreluje s kognitivním zpracováním bolesti, v souladu s minulým výzkumem se stupnicí Permanence bolesti (názorem, že bolest bude přetrvávat i v budoucnu), nově i s (bolestí coby) Mystériem. Výrazná je korelace s časovou komponentou bolesti – Konstantnost a Trvání. Dalším významným vztahem je vztah k emocím – významná je korelace s Utrpením a Depesí (jak se stavem, tak s rysem). Poměrně významná je pozitivní korelace se škálami Dotazníku adaptace na chronickou bolest Percepce sebe a Percepce omezení, naopak prakticky žádný vztah nebyl nalezen u Percepce tolerance (výsledek shodný s minulými výzkumy). Podobně významná je korelace s Únavou v rodině i v zaměstnání.

#### 4.5. Převod hrubých skóru na standardní

Standardizační vzorek byl tvořen celým souborem vyšetřených probandů. V případě faktoru Přijetí jsme vycházeli ze 48 dotazníků, v nichž byly jeho položky obsaženy. Normy pro faktory Přijetí a Odhodlávání byly vypočítány ze všech 63 vyplněných dotazníků. Standardizace byla provedena McCallovou plošnou transformací. Hrubé skóry každé stupnice byly z četností hrubých skóru převedeny přes kumulativní četnosti a korekci na spojitost na percentily. Pomocí tabulky distribuční funkce normovaného normálního rozdělení (dle Říčan 1977, s. 178-179) jsme následně percentily převedly na Z-skór. Po přepočtení Z-skóru jsme získaly výsledné normy ve STENECH.

Přepočet hrubých skóru na STENY jsme provedli jak pro celý soubor, tak současně pro muže a ženy zvlášť. V následujícím kroku standardizace jsme soubory mužů a žen porovnali t-testem. U stupnic Vzдорování a Odhodlávání byly nalezeny rozdíly mezi pohlavími na hladině významnosti blízké 0,1. U stupnice Přijetí nebyly nalezeny žádné signifikantní rozdíly mezi pohlavími. Vzhledem k celkovému počtu probandů, hodnotě dosažené hladiny významnosti a s přihlédnutím k výsledkům z minulého výzkumu (Brožek, 2011) doporučujeme používat stejné normy pro obě pohlaví. Tabulka 5 ukazuje hodnoty STENŮ pro dosažené hrubé skóry v jednotlivých stupnicích.

**Tabulka 5.** Převod hrubých skóru na STENY

STEN	Vzdorování	Odhodlávání	Přijetí
1	0-14	0-8	0
2	15-17	9-11	...
3	18-21	12-13	1-2
4	22-24	14	3-5
5	25-26	15-17	6-9
6	27-29	18	10-12
7	30-31	19	13-14
8	32	20	15
9	...	...	16-19
10	...	...	20

Postup a výsledky převodu hrubých skóreů na STENY jsou obsaženy v příloze XIII. Popisná statistika (M a SD) pro všechny stupnice a obě pohlaví (dohromady i zvlášť), dosažené hodnoty  $t$  (dle Zvára 2000, s. 98), kritická hodnota  $\alpha$  a dosažená hladina  $t$ -testu  $p$  jsou pak umístěny pod jednotlivými tabulkami McCullovy plošné transformace.

## **5. POROVNÁNÍ DOTAZNÍKU DCB 3 S DALŠÍMI VYŠETŘOVACÍMI METODAMI**

Již při původní tvorbě dotazníku DCB 3 jsme zvažovali rozšíření výzkumu o některé ukazatele, které by přispěly k jeho přiblížení a využití i u jiných oborů. Především nás zajímal vztah k fyzioterapii, nelékařskému zdravotnickému oboru, jehož „denním chlebem“ jsou z velké části pacienti s dlouhodobými bolestmi pohybového aparátu.

Dotazníky z baterie CLB jsou velmi úzce spjaty s proměnnými, které jsou vázány na přítomnost bolesti. Je neúčelné předkládat většinu jejich položek lidem, kteří bolesti netrpí – bez její přítomnosti nemají dotazníky potřebnou výpovědní hodnotu. Lze však předpokládat existenci osobnostních rysů či stylů, které stojí v pozadí reakce na bolestivý stav a třeba i napomáhají jeho chronizaci.

Z tohoto důvodu jsme se rozhodli o rozšíření výzkumu o metody fyzioterapeutického vyšetření, o administraci dotazníku PSSI a použití testu dle Petrie. Výsledky těchto vyšetření představíme nyní v následujících podkapitolách.

### **5.1. Fyzioterapeutické vyšetření**

V kapitole 3.3. empirické části jsme podrobně představili vyšetřovací metody pohybového aparátu, které jsou běžně využívány v rámci fyzioterapie u pacientů s bolestmi zad. Výsledky jednotlivých vyšetření (v centimetrech, resp. ve stupních) jsou zaznamenány v tabulce v Příloze XV. Tyto metody slouží jednak ke zjištění aktuálního stavu páteře, kdy je výsledek porovnán s normou, jednak ke zjištění efektu terapie, kdy jsou srovnány výsledky testů při vstupním a při výstupním kineziologickém rozboru.

Během sběru dat jsme zmíněná vyšetření prováděli pouze jednorázově v návaznosti na vyplnění dotazníkové baterie. Ohledně těchto výsledků jsme si kladli dvě hlavní výzkumné otázky:

- 1) Existuje souvislost mezi rozsahem pohybu páteře a intenzitou bolesti? Dle klinické výzvy g) zmíněné v kapitole 3.2.3. teoretické části, totiž „fyzická porucha, fyzické fungování, hlášená míra bolesti, stupeň postižení a výsledek rehabilitace navzájem korelují jen velmi mírně.“ (dle Flor & Turk, 2011, s. 7).
- 2) Existuje souvislost mezi rozsahem pohybu páteře a stupněm strachu z bolesti, respektive stupněm a druhem copingu?

Stanovili jsme si tedy 2 nulové hypotézy a k nim 2 hypotézy alternativní:

H<sub>01</sub>: Korelační koeficient mezi rozsahem pohybu páteře a intenzitou bolesti je nulový.

H<sub>A1</sub>: Korelační koeficient mezi rozsahem pohybu páteře a intenzitou bolesti není nulový.

H<sub>02</sub>: Korelační koeficient mezi rozsahem pohybu páteře a stupněm strachu z bolesti a druhem copingu je nulový.

H<sub>A2</sub>: Korelační koeficient mezi rozsahem pohybu páteře a stupněm strachu z bolesti a druhem copingu není nulový.

Jelikož jsme zkoumali sílu (těsnost) závislosti dvou veličin, řešili jsme dané otázky dle Zváry (2001, s. 146-149) pomocí korelace. Nejprve jsme spočítali výběrovou kovarianci mezi jednotlivými sledovanými proměnnými, načež jsme výsledný výběrový korelační koeficient dosadili do vzorce pro výpočet hodnoty  $t$ . Zvolili jsme hladinu významnosti  $t_k(\alpha) = 0,01$  a porovnali dosaženou hodnotu  $t$  s tabulkou kritických hodnot (Zvára, 2001, s. 198). Výsledky srovnání jsou shrnuty v tabulce 6. Z výsledků je patrné, že žádná ze sledovaných proměnných nedosáhla zvolené hladiny významnosti.

Námi vyslovené nulové i alternativní hypotézy by měly být ideálně vztaženy ke každé měřené veličině zvlášť. Pohled na tabulky 6 však dokládá, že si můžeme dovolit obě nulové hypotézy o nezávislosti porovnávaných ukazatelů na zvolené hladině významnosti bez výjimky přijmout. Naše výsledky tak velmi silně naznačují často zmiňovanou nezávislost psychického stavu na objektivně změřeném stavu tělesném.

**Tabulka 6. Koeficienty korelace výsledků fyzioterapeutického vyšetření s vybranými stupnicemi**

Dosažené koeficienty korelace mezi jednotlivými ukazateli rozsahu pohybu páteře a dotazníky:

	SAG-PAT st°	Thomayer cm	Schober cm	Stibor cm	Otta cm	UKL-TR cm	FRONT-TR st°	ROT-TR st°	SAG-HL st°	FRONT-HL st°	ROT-HL st°
VAS - I	-0,104	-0,001	0,125	0,009	-0,063	* -0,224	* -0,191	-0,083	* -0,198	-0,142	* -0,201
PRI - S	-0,081	0,025	0,034	0,067	0,015	-0,104	-0,105	-0,119	* -0,181	-0,152	* -0,197
VAS - U	-0,073	0,078	* -0,205	0,150	* -0,230	-0,034	-0,066	0,023	-0,079	0,058	-0,054
PRI - A	-0,051	0,005	0,136	0,052	-0,152	0,031	-0,019	0,067	-0,025	0,030	-0,054
FP	-0,074	0,034	-0,071	-0,008	-0,027	-0,031	-0,109	0,145	* 0,174	0,096	* 0,238
OP	-0,079	-0,077	0,054	-0,066	-0,074	0,117	-0,024	* 0,195	0,028	-0,036	0,022
UZA	-0,081	-0,011	* 0,193	0,016	** -0,257	0,022	-0,060	0,088	-0,086	-0,062	0,005
REZ	-0,093	0,097	0,101	-0,042	-0,105	0,034	-0,010	0,123	0,073	0,092	0,091
VZD	0,113	-0,015	* -0,192	-0,137	* 0,250	-0,050	-0,011	-0,019	0,139	0,028	0,111
ODH	0,046	-0,132	-0,028	* -0,175	0,016	0,005	-0,042	0,061	-0,066	-0,073	0,017
PRIJ	* -0,269	0,118	0,105	-0,172	** -0,351	* -0,248	** -0,321	-0,202	** -0,279	-0,208	** -0,293

Kritické hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu (dle Hendl, 2004, s. 568)

n	0,1 (0,2)	0,05 (0,1)	0,025 (0,05)	0,01 (0,02)	0,005 (0,01)	0,0005 (0,001)
48	0,184	*0,235	**0,279	0,328	***0,361	****0,451
63	0,118	* 0,168	** 0,254	0,3	*** 0,330	**** 0,414

Dosažené hodnoty  $t_k$  mezi jednotlivými ukazateli rozsahu pohybu páteře a dotazníky:

	SAG-PAT st°	Thomayer cm	Schober cm	Stibor cm	Otta cm	UKL-TR cm	FRONT-TR st°	ROT-TR st°	SAG-HL st°	FRONT-HL st°	ROT-HL st°
VAS - I	-0,8138	-0,0039	0,9869	0,0696	-0,4899	-1,7962	-1,5232	-0,6482	-1,5763	-1,1193	-1,6061
PRI - S	-0,6355	0,1929	0,2626	0,5259	0,1159	-0,8160	-0,8282	-0,9331	-1,4401	-1,2046	-1,5655
VAS - U	-0,5751	0,6099	1,6334	1,1831	-1,8489	-0,2620	-0,5188	0,1825	-0,6196	0,4516	-0,4246
PRI - A	-0,3997	0,0389	1,0691	0,4079	-1,1998	0,2407	-0,1499	0,5231	-0,1981	0,2311	-0,4246
FP	-0,5814	0,2695	-0,5585	-0,0627	-0,2139	-0,2447	-0,8594	1,1450	1,3800	0,7526	1,9116
OP	-0,6222	-0,6029	0,4262	-0,5194	-0,5812	0,9197	-0,1877	1,5512	0,2203	-0,2813	0,1699
UZA	-0,6341	-0,0851	1,5342	0,1281	-2,0776	0,1708	-0,4732	0,6923	-0,6740	-0,4875	0,0378
REZ	-0,7306	0,7606	0,7908	-0,3311	-0,8255	0,2687	-0,0771	0,9710	0,5752	0,7228	0,7113
VZD	0,8874	-0,1153	-1,5316	-1,0837	* 2,0179	-0,3884	-0,0876	-0,1483	1,0944	0,2215	0,8756
ODH	0,3574	-1,0406	-0,2224	-1,3853	0,1246	0,0360	-0,3297	0,4762	-0,5145	-0,5747	0,1314
PRIJ	-1,8931	0,8071	0,7127	-1,1813	** -2,5408	-1,7337	** -2,3014	-1,4023	-1,9677	-1,4447	* -2,0781

Kritické hodnoty  $t_k$  ( $\alpha$ ) (dle Zvára, 2001, s. 198)

n	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
48	1,6759	*2,0086	**2,3109	2,6778	***2,9370	**** 3,4960
63	1,6706	* 2,0003	** 2,2990	2,6603	*** 2,9145	**** 3,4602



## 5.2. Dotazník PSSI

V kapitole 5.4.1. teoretické části jsme vyjmenovali nejčastěji používané osobnostní dotazníky ve výzkumu bolestivých stavů. V kapitole 3.2. empirické části jsme následně stručně představili Inventář pro zkoumání stylů a poruch osobnosti, neboli v originále Persönlichkeits-Stil und Störungs-Inventar (PSSI, Kuhl & Kazén, 2002), který jsme se rozhodli předložit probandům našeho výzkumu.

Naším cílem nebylo zjištění „osobnostních profilů“ podílejících se na hypotetické „bolestivé osobnosti“. Pracovali jsme exploratorně a spíše očekávali, co zajímavého korelace naznačí. Dá se tedy říci, že navzdory použití metod statistické analýzy, pojednává tato podkapitola spíše o kvalitativně pojaté části našeho výzkumu.

Tabulka 7 ukazuje zjištěné korelace stupnic PSSI se třemi stupnicemi dotazníku DCB 3 a dvěma stupnicemi dotazníku DCB 2. Při hodnocení koeficientů korelace jsme se (z důvodu spíše kvalitativního pojetí této části práce) zaměřili na ty z nich, které mají hodnotu  $p \leq 0,01$  nebo  $p \leq 0,001$ , tedy pouze ty nevýraznější. Z výsledných čísel nás nejvíce zaujaly následující skutečnosti:

- 1) Faktory Přijetí, Uzavírání se a Rezignace silně pozitivně korelují s PSSI styly Nedůvěřivý, Sebekritický, Impulzivní a Klidný. Se stejnými styly silně koreluje též faktor Vzдорování, ovšem negativně.
- 2) Podobné výsledky vykazují PSSI styly Ochetný, Loajální a Kritický, avšak na nižší hladině významnosti.
- 3) Faktor Odhodlávání překvapivě koreluje významně pouze s PSSI stylem Optimistický, korelace se všemi ostatními styly lze považovat za nevýznamné.

S ohledem na hlavní předmět této práce, tedy dotazník DCB 3, se dále podíváme na to, co by dotazník PSSI mohl vypovídat o jeho třech faktorech. Vzhledem ke korelacím faktorů Přijetí s faktory Uzavírání se a Rezignace dotazníku DCB 2 si dovolíme tento postup považovat za adekvátní.

**Tabulka 7. Koeficienty korelace copingových strategií s dotazníkem PSSI**

PSSI - Styl	PSSI	VZDOROVÁNÍ	ODHODLÁVÁNÍ	PŘIJETÍ	UZAVÍRÁNÍ SE	REZIGNACE
<b>Sebejistý</b>	Sebejistý, sebespasující styl a disociální porucha osobnosti	-0,075	-0,058	0,009	-0,066	* 0,232
<b>Nedůvěřivý</b>	Nedůvěřivý styl a paranoidní porucha osobnosti	*** -0,337	-0,044	**** 0,494	*** 0,333	*** 0,363
<b>Rezervovaný</b>	Rezervovaný styl a schizoidní porucha osobnosti	** -0,326	-0,144	0,189	* 0,242	* 0,210
<b>Sebekritický</b>	Sebejistý styl a úzkostná ("vyhýbavá") porucha osobnosti	**** -0,444	-0,090	*** 0,434	*** 0,376	**** 0,478
<b>Pečlivý</b>	Pečlivý styl a nutkavá porucha osobnosti	0,021	* 0,216	0,083	* 0,252	-0,030
<b>Intuitivní</b>	Intuitivní styl a schizotypní porucha osobnosti	-0,062	** 0,255	0,121	0,086	** 0,274
<b>Optimistický</b>	Optimistický styl a rapsodická porucha osobnosti	*** 0,407	*** 0,379	* -0,217	* -0,218	* -0,244
<b>Ctížádostivý</b>	Ctížádostivý styl a narcistická porucha osobnosti	-0,179	0,110	0,020	-0,101	*** 0,388
<b>Kritický</b>	Kritický styl a pasivně agresivní či negativistická porucha osobnosti	** -0,293	0,073	**** 0,529	** 0,266	**** 0,426
<b>Loajální</b>	Loajální styl a porucha osobnosti vyznačující se závislostí	*** -0,330	-0,026	** 0,305	** 0,254	**** 0,474
<b>Impulzivní</b>	Impulzivní styl a porucha osobnosti typu borderline	**** -0,541	0,021	** 0,328	*** 0,336	**** 0,480
<b>Příjemný</b>	Příjemný styl a histriónská porucha osobnosti	* 0,239	* 0,219	-0,181	* -0,234	-0,114
<b>Klidný</b>	Pasivní (klidný) styl a depresivní porucha osobnosti	**** -0,614	-0,063	*** 0,441	**** 0,432	**** 0,602
<b>Ochotný</b>	Altruistický styl a porucha osobnosti vyznačující se sebeobětováním	* -0,228	** 0,288	**** 0,477	**** 0,456	* 0,242

Hodnoty p≤	* 0,1	** 0,05
	*** 0,01	**** 0,001

Faktor VZDOROVÁNÍ zdůrazňuje své pozitivní konotace, které se mohou následně promítnout do průběhu terapie. Dle všeho v něm významně skórují lidé otevření vůči druhým osobám, což se v terapii může pozitivně projevit například důvěrou k zdravotnickému personálu. Tito lidé mají zřejmě dostatečnou víru v sebe a tím i ve schopnost spolupodílet se aktivně na své léčbě. Nízká míra impulzivity značí stabilitu ve vztazích k druhým i k sobě samému, stejně tak naznačuje schopnost udržet si rozumnou míru nadšení pro terapii. Prvotní nadšení z terapie či terapeuta mívá často tendenci k pohasínání s přibývajícím počtem setkání – zdá se, že toto není problémem těchto pacientů. Negativní korelace s osobnostním stylem „Klidný“ značí aktivní

nastavení, adekvátní prožívání podnětů a pragmatický postoj, které jsou důležitými předpoklady úspěchu terapie na straně pacienta.

Faktor PŘIJETÍ naopak naznačuje svou tendenci k váhavému otevření se druhým osobám, například tedy i terapeutům. Pacienti, kteří skórují v tomto faktoru výše, se dle PSSI vyznačují klidným až flegmatickým temperamentem, působí dojmem lhostejnosti až pasivity, případně negativním postojem vůči výkonovým požadavkům. Jejich taktikou je odkládání, otálení a „zapomínání“, což je častým problémem při fyzioterapii, kde je předpoklad udržování naučených cviků a postupné zvyšování zátěže pohybového aparátu ve střednědobém a dlouhodobém rehabilitačním plánu. Emoční stránka osobnosti se vyznačuje spíše negativistickými symptomy a úzkostností, od čehož se odvíjí též záporné chápání dobře míněných rad. Z pohledu PSSI pak mají tito lidé také sklony upřednostňovat potřeby druhých na úkor potřeb vlastních.

Faktor ODHODLÁVÁNÍ na první pohled překvapuje svou minimální vazbou na některý z osobnostních stylů. Přivedl nás však tímto na myšlenku hledání další interpretace či jiných souvislostí, které zmíníme v podkapitole 5.3.3.

### **5.3. Test dle Petrie**

Véle (2006, s. 129) označil zkoušku dle Petrie za test, který dle pacientova hodnocení sensorických podnětů zařadí jeho osobnost do jedné ze tří skupin – Augmentor (nadhodnocující), Moderate (normálně hodnotící) a Reducer (podhodnocující). Řadí ho tak prakticky mezi testy osobnosti, které dle nás snesou srovnání například s Witkinovými testy RFT (Rod and Frame Test) či BAT (Body Adujstment Test), hodnotícími míru kognitivního stylu „závislost na poli“ (blíže Svoboda, 1999, s. 217-218). Úzkým vztahem ke zpracovávání proprioceptivních informací nás pak test dle Petrie zaujal coby zkouška na pomezí psychologie a fyzioterapie.

Prvním problémem, který bylo nutno řešit, se stalo vyhodnocení testu. Ve všech citovaných pramenech bylo zmíněno pouze rozlišení pacientů do tří skupin podle

tříkrát zopakovaného udání některého z rozměrů hodnotící tyče. S ohledem na námi stanovený celkový počet šesti pokusů bylo obtížné probandy jednoznačně zařadit. V kapitole 3.4. empirické části jsme proto představili naše řešení skórování testu na principu STENů, což nám významně rozšířilo citlivost skórování při zachování tolerančního pole normy.

Druhým problémem pak bylo využití získaných dat pro porovnání s ostatními stupnicemi. S ohledem na výsledky faktorové analýzy dotazníku DCB 3, jejich porovnání s validizačními stupnicemi a dle popisu typů osobnosti dle Věleho jsme provedli následující statistické výpočty, kterým se věnují následující oddíly této podkapitoly: 1) korelace testu s vybranými stupnicemi; 2) porovnání augmentorů a reducerů pomocí t-testu; 3) analýzu faktoru Odhodlávání dle DCB 3 na základě Hasenbringové modelu Vyhýbání se – snášení bolesti dle kapitoly 7.2.3. teoretické části.

### **5.3.1. Korelace testu dle Petrie s vybranými stupnicemi**

Předpokládali jsme následující korelace Petriého stylů:

- a) S hlášenou mírou bolesti (ať senzoricou nebo afektivní složku), kdy augmentoři mají větší pravděpodobnost nadhodnocovat svou bolest a tedy obecně výše skórovat;
- b) s copingovými strategiemi zvládnání bolesti, ať už negativními (Uzavírání se a Rezignace dle dotazníku DCB 2) nebo, třeba jen zdánlivě, pozitivními (zejména Vzporování a Odhodlávání dle dotazníku DCB 3);
- c) s některým z PSSI stylů.

Zjištěné koeficienty korelace jsou obsaženy v Tabulce 8. Jak je z tabulky patrné, test dle Petrie nejeví žádné významné korelace s námi zvolenými stupnicemi. Samozřejmě jsme mohli „naslepo“ hledat spojitosti s jinými proměnnými, pak bychom ovšem nevstupovali do výzkumu s vlastními předpoklady a pouze zpětně hledali zdůvodnění náhodně nalezených korelací.

**Tabulka 8. Koefficienty korelace testu dle Petrie s vybranými stupnicemi**

Sledované stupnice	Petrie	PSSI - Styl	Petrie
<b>VAS - I</b>	-0,031	<b>Sebejistý</b>	0,067
<b>VAS - U</b>	-0,218	<b>Nedůvěřivý</b>	0,084
<b>VAS - S</b>	-0,0004	<b>Rezervovaný</b>	0,087
<b>VAS - L</b>	-0,024	<b>Sebekritický</b>	-0,018
<b>PRI - S</b>	* -0,197	<b>Pečlivý</b>	-0,187
<b>PRI - A</b>	0,121	<b>Intuitivní</b>	-0,197
<b>UZA</b>	0,055	<b>Optimistický</b>	-0,158
<b>REZ</b>	-0,114	<b>Ctižadostivý</b>	0,002
<b>VZD</b>	-0,120	<b>Kritický</b>	-0,012
<b>ODH</b>	* -0,233	<b>Loajální</b>	-0,091
<b>PRIJ</b>	0,059	<b>Impulzivní</b>	-0,125
		<b>Příjemný</b>	-0,103
		<b>Klidný</b>	0,021
		<b>Ochotný</b>	* -0,238

Hodnoty p≤	* 0,1	** 0,05
	*** 0,01	**** 0,001

### 5.3.2. Porovnání Augmentorů a Reducerů dle DCB-3

Námi navržený skórovací systém umožnil zachovat též rozdělení probandů na tři základní osobnostní typy dle Petrie. Vzhledem k opačným korelacím s faktorem Strachu a Pozorování bolesti u námi zjištěných faktorů Vzдорování a Odhodlávání (záporné, resp. kladné) a s ohledem na předpokládané přístupy obou typů pacientů

(aktivní přístup s rozumným dávkováním zátěže u pacientů vzdorujících a příliš opatrný přístup u pacientů odhodlávajících se) jsme předpokládali rozdíly mezi probandy dle hodnocení v somatognostickém testu. Předpokládali jsme vyšší hodnou Vzdorování u reducerů a vyšší hodnotu Odhodlávání u augmentorů.

Stanovili jsme si následující nulové a alternativní hypotézy:

H<sub>02</sub>: Průměr skóreů faktoru Vzdorování je u augmentorů a reducerů shodný.

H<sub>A2</sub>: Průměr skóreů faktoru Vzdorování je u augmentorů a reducerů rozdílný.

H<sub>03</sub>: Průměr skóreů faktoru Odhodlávání je u augmentorů a reducerů shodný.

H<sub>A3</sub>: Průměr skóreů faktoru Odhodlávání je u augmentorů a reducerů rozdílný.

Dle výsledků v testu dle Petrie jsme vyčlenili probandy, kteří při hledání na hodnotícím bloku skórovali v průměru vysoko a ty, kteří v průměru skórovali nízko. Vybírali jsme probandy, jejichž průměrné skóre vycházel opakovaně mimo hranici normálního hodnocení. Takto jsme sestavili skupinu devíti augmentorů a sedmi reducerů. Následně jsme vypočítali jejich průměrné skóre u stupnic Vzdorování a Odhodlávání. Naše očekávání bylo na první pohled naplněno pouze u faktoru Vzdorování, průměrná hodnota u reducerů byla vyšší než u augmentorů. Stejný rozdíl byl ovšem nalezen též u skóreů faktoru Odhodlávání, kde jsme však očekávali opačnou tendenci.

Poté jsme provedli dvouvýběrový t-test v programu Excel. Výsledkem byla zjištěná hladina významnosti  $p=0,240$  u faktoru Vzdorování a  $p=0,179$  u faktoru Odhodlávání. S ohledem na tyto výsledky jsme přijali obě nulové hypotézy. Hodnoty probandů vybraných do tohoto výpočtu, stejně tak zjištěné výsledky dosažené hladiny t-testů jsou obsahem Tabulky 9.

**Tabulka 9.** Dvouvýběrový t-test u skupin augmentorů a reducerů

	Petrie - průměr		DCB 3	
	Nízký	Vysoký	VZD	ODH
6	4,58		26	20
8	8,50		16	16
11	3,08		30	20
14	7,83		30	19
20	7,75		30	16
23	8,75		14	13
27	8,50		30	14
28	4,00		32	20
33	4,00		30	20
37	7,58		26	13
38	9,08		26	15
46	7,50		28	18
47	4,42		22	20
51	8,30		30	17
56	4,08		24	18
61	4,33		32	4
	Nízký	Vysoký	VZD	ODH
	Petrie - průměr		DCB 3	

	Střední hodnoty DCB 3	
	Petrie - nízký	Petrie - vysoký
VZD	28	25,26
ODH	17,43	15,67

	Dosažená hladina t-testu	
	VZD	p = 0,240
ODH	p = 0,179	

### 5.3.3. Faktor Odhodlávání z pohledu modelu Vyhýbání se–snášení bolesti

Faktor Odhodlávání jsme v minulých výzkumech vyhodnotili jako copingovou strategii, která se na tváří jako úporná snaha o vyřešení bolesti. Paradoxním výsledkem však je uzavření s v bludném kruhu bolesti. Nízké korelace s nápadně velkou řadou kritérií napovídají, že se jedná o proměnnou, která může mít více podvariant. Model Vyhýbání se – Snášení bolesti Moniky Hasenbringové (kap. 7.2.3. teoretické části) nám nabízí jednu z možností jejího vnitřního dělení. Jde o varianty **úzkostného** a **nabuzeného snášení**, které svým popisem připomínají právě odhodlání setrvat v bolesti, „poprat se s bolestí“ do jejího úplného odstranění.

Hlavní rozdíl obou podskupin spočívá v emocionálním nastavení (Hasenbring & Verbunt, 2010, s. 748). **Úzkostné snášení** se v emoční rovině projevuje úzkostí/depresí a setrváváním v činnosti navzdory bolesti, **Nabuzené snášení** pak setrváváním v činnosti často doprovázeným vysokými skóry pozitivního naladění navzdory bolesti. Nabízí se zde předpoklad, že se rozdílná emotivita podílí na vnímání

tělesných počitků a tedy i bolesti. Negativní emotivita podle tohoto předpokladu způsobuje zvýšené vnímání (augmentaci), pozitivní emotivita pak vnímání snížené (redukci). Rozhodli jsme se tuto hypotézu blíže prozkoumat.

V tomto případě jsme tedy ze souboru probandů vyčlenili ty, kteří nejvýše skórovali ve faktoru Odhodlávání. Následně jsme je rozdělili na dvě skupiny podle výše skóre v dotaznících State Trate – DEP (Euthymie, Dysthimie, Deprese jako rys) a STAI-X – Úzkost. Nakonec jsme provedli dvouvýběrový t-test průměrného skóre v Petrie testu s následující nulovou a alternativní hypotézou:

$H_0$ 4: Průměr skóre v Petrie testu je u probandů s vyšším skórem Euthymie/ Dysthimie/ Deprese/ Úzkosti shodný.

$H_A$ 4: Průměr skóre v Petrie testu je u probandů s vyšším skórem Euthymie/ Dysthimie/ Deprese/ Úzkosti rozdílný.

Tabulky srovnávající hrubé skóre probandů v těchto testech jsou součástí Přílohy XVIII. V Tabulce 10 pak uvádíme dosažené hladiny významnosti, jak vyšly v programu Excel. Na základě prezentovaných výsledků přijímáme nulovou hypotézu.

**Tabulka 10.** Dvouvýběrový t-test Petrie zkoušky u skupin dle emočního nastavení

	Dosažená hladina t-testu
Euthymie	$p = 0,403$
Dysthimie	$p = 0,356$
Deprese	$p = 0,285$
Úzkost	$p = 0,153$



## 5.4. Zhodnocení

Při přípravě každého vědeckého projektu stojí výzkumník před důležitým problémem, které proměnné bude sledovat. Jak připomíná Disman (2002, s. 25) „prakticky nikdy nebudeme pracovat s úplně popsaným přirozeným systémem a tudíž budeme vystaveni zkreslením.“ I v našem výzkumu bychom mohli sledovat daleko větší počet proměnných, případně zvolit proměnné vhodnější.

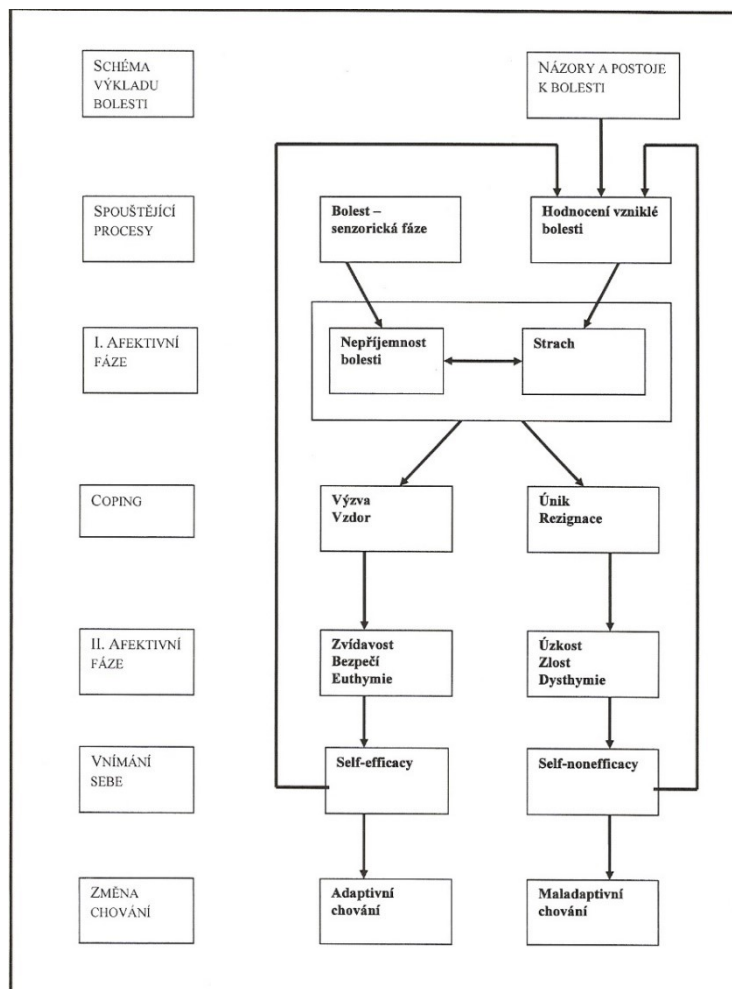
V této kapitole se citace tohoto textu přímo nabízí. Do popsané části našeho výzkumu jsme vstupovali s dlouhou řadou proměnných, které jsme museli utřídit a využít dle určitých předpokladů. Kromě první podkapitoly, která testovala dlouhodobě citované výsledky studií v oblasti bolesti, jsme se svými pracovními hypotézami, bohužel, neuspěli.

Výpočty první části (kapitola 5.1.) potvrdily, že mezi fyzickými ukazateli (rozsahy pohybů), hlášeným stupněm bolesti či pacientem zvolenou copingovou strategií není významný vztah. Dotazník PSSI (kapitola 5.2.) naznačil některé osobnostní styly, které by mohly mít vazbu na druh použitých copingových strategií pacientů s bolestí bederní páteře, nicméně neprokazovali jsme žádnou výzkumnou hypotézu. Test dle Petrie pak na závěr (kapitola 5.3.) naprosto nevyjevil předpokládané vztahy. Vzhledem k naší vstupní představě, že by tato zkouška mohla být spojovacím můstkem mezi psychologii a fyzioterapií u pacientů s dlouhodobou bolestí, opouštíme náš výzkum s určitým zklamáním.

## 6. DYNAMICKÝ MODEL PSYCHOLOGICKÝCH PROCESŮ PŘI CHRONICKÉ BOLESTI

Jedním z cílů našeho doktorského studia, zmíněném též v názvu této práce, bylo rozšíření psychologických procesů u chronické bolesti s využitím dotazníku DCB 3. Předpokládaný model měl podobu představenou na obrázku 29. Uvedená heuristika obsahovala sedm konsektivních fází a dvě zpětné vazby – adaptivní, směřující od self-efficacy, a maladaptivní, směřující od self-noneficacy. Data získaná při sběru pro disertační práci se měla stát podkladem pro její potvrzení či úpravu. Z důvodu nízkého počtu probandů jsme však nasbíraná data považovali za nepostačující a nakonec jsme je za tímto účelem nevyužili. Přesto však nezůstal tento cíl zcela nesplněn.

**Obrázek 29.** Předpokládaný model psychologických procesů u chronické bolesti



V kapitole 5.4.3 teoretické části jsme představili Knotkův model psychologických procesů u chronické bolesti (Knotek & Knotková, 2008), řadící se mezi modely postupných (konsekutivních) změn (Knotek, 2009, s. 34). Model byl vypočítán z dat získaných prostřednictvím dotazníkové baterie Centra pro výzkum a léčbu bolestivých stavů a matematicky ukazuje, jakými cestami z akutní fáze bolesti stává vzniká dlouhodobý bolestivý stav.

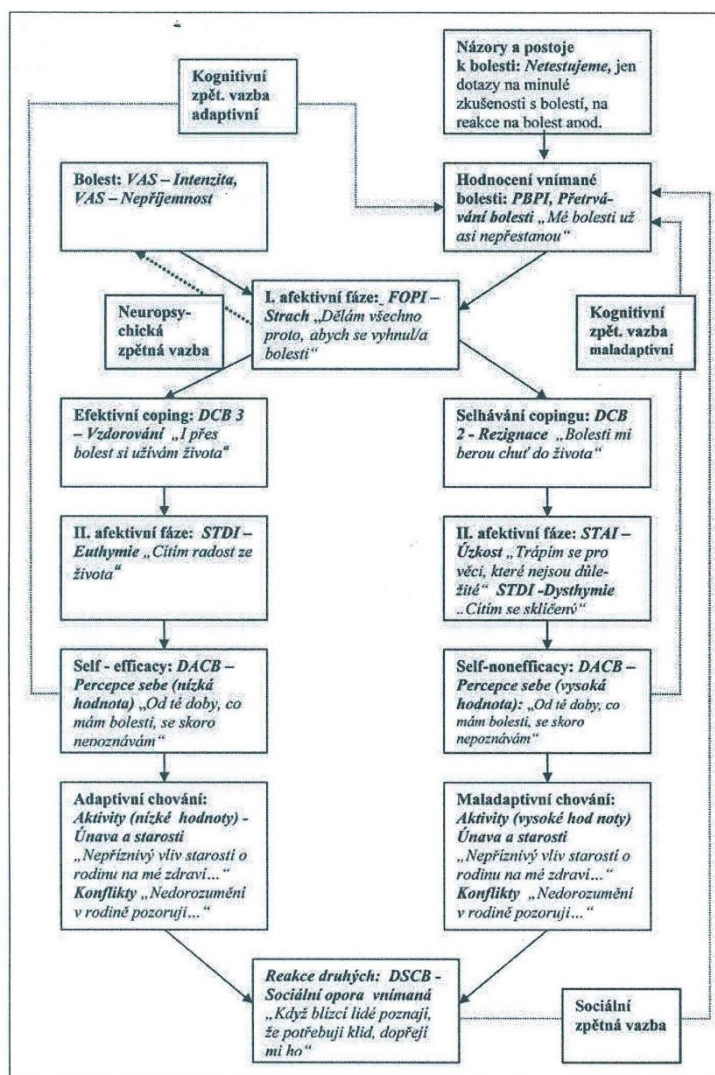
V kapitole 7. teoretické části jsme pak uvedli několik příkladů zahraničních modelů zpětnovazebného efektu, v nichž psychologické procesy určují formu zpětné vazby (Knotek, 2009, s. 34). Zpětná vazba následně určí, zda se u pacienta vyvine chronický bolestivý stav, nebo dojde k úzdavě. Na těchto modelech je patrné, že předpokladem „dobré“ zpětné vazby není nutně pouhá nepřítomnost negativních psychologických faktorů (např. strachu z bolesti), ale také přítomnost faktorů pozitivních.

Zpětná vazba je dle Vokurky a Huga (2009, s. 1143) „vztah, jímž výsledek určitého procesu zpětně ovlivňuje svůj počátek.“ Jedná se o „důležitý princip regulace v lidském organismu. **Kladná (pozitivní)** z.v. znamená zesílení celého procesu, **záporná (negativní)** naopak jeho zeslabení.“ Abychom zabránili terminologickým nejasnostem, kdy výše zmíněná „dobrá“ zpětná vazba je z definice zpětnou vazbou negativní, tedy vazbou s pozitivním výsledkem (snížení bolesti), budeme nadále hovořit o zpětné vazbě **adaptivní** (tj. z definice negativní) a **maladaptivní** (tj. z definice pozitivní).

V roce 2013 byly v českém časopise *Bolest* publikovány dva na sebe navazující články Knotka a Knotkové (Knotek & Knotková, 2013a; Knotek & Knotková, 2013b). Autoři v nich využili data dostupná z předchozích výzkumů, včetně našich předchozích prací (Brožek, 2010; Brožek, 2011) a matematicky odvodili Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti (DM). Výsledný model uvádíme na obrázku 30. Obsahuje osm stádií a tři zpětnovazební procesy, k jeho dovysvětlení citujeme Knotka a Knotkovou (2013a):

Bolest vyvolává afektivní, kognitivní a behaviorální procesy adaptace. Základní funkcí těchto procesů je ochrana integrity organismu, obnova stavu před bolestí nebo přizpůsobení se životním změnám, např.

**Obrázek 30.** *Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti*



Dle Knotek a Knotková (2013b, s. 122): Stadia vývoje psychologických změn a zpětnovazební procesy (tučně), testy příslušných stadií a nejvíc validní stupnice těchto testů (kurzíva tučně) a příklad položky takové stupnice (kurzíva)

životu [s] reziduální bolesti. Výklad těchto procesů podávají dvě skupiny modelů: modely konsekutivních stadií psychických a behaviorálních změn při chronické bolesti (např. Wade et al., 1996) a modely založené na učení (na operantním a klasickém podmiňování) (např. Linton et al, 1984). Navržený Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti ... se liší od výše zmíněných skupin modelů důrazem na oba principy, tj. na průběh psychologických procesů v konsekutivních stádiích, a na zpětnovazební regulace těchto procesů učním. ... Zahrnuje osm stadií adaptivních a maladaptivních procesů a tři zpětnovazební procesy. DM zahrnuje tato konsekutivní stadia: 1. Názory a postoje, predispozice reakcí na bolest. 2. Spouštějící procesy – 2a) bolest a 2b) hodnocení vnímané bolesti. 3 První afektivní stádium, strach a jiné afekty přímo spojené s bolestí. 4. Coping – rozcestí mezi procesy směřujícími k adaptaci – bolest je hodnocena jako zvladatelná, nebo k maladaptaci – bolest je hodnocena jako nezvladatelná. 5. Druhá afektivní fáze, generalizované afekty. Adaptaci podporují pocit výzvy bolesti čelit, aktivizace, vzdor a euthymie. Úzkost, zlost a deprese jsou příznaky maladaptace. 6. Vnímání změny sebe, sebehodnocení „jsem

schopen bolesti čelit“ (self-efficacy) podporuje adaptaci, „nejsem schopen bolesti čelit“ (self-nonefficacy) podporuje maladaptaci. 7. Změny chování, adaptivní nebo maladaptivní. 8. Chování druhých podporující adaptaci nebo maladaptaci trpícího. Zpětnovazební procesy zahrnují: a) Neuropsychickou zpětnou vazbu – strach z bolesti zesiluje bolest. b) Kognitivní zpětnovazební procesy – vnímání bolesti zpětně ovlivňuje hodnocení vnímané bolesti: b.a) Kognitivní zpětná vazba pozitivní zahrnuje vnímání sebe jako schopného bolesti čelit, podporuje uzdravení a adaptaci. b.b) Kognitivní zpětná vazba negativní zahrnuje vnímání sebe jako neschopného bolesti čelit, podporuje maladaptaci. c) Sociální zpětná vazba – reakce druhých zpětně ovlivňují hodnocení vnímané bolesti. Podstatné části DM byly testovány strukturálními modely (EQS). DM slouží klinické diagnostice, pro stadia DM jsou k dispozici standardizované české testy. (s. 70)

Do původních výpočtů vstupovalo patnáct psychologických testů, během strukturálního modelování došlo k jejich redukci na devět. Využito bylo jedenáct stupnic z původních celkových jedenatřiceti (blíže viz Knotek & Knotková, 2013b, s. 120).

Upozorníme nyní na fakt, že stupnice Vzporování našeho dotazníku DCB 3 je v tomto modelu důležitým ukazatelem 4. stadia (Copingu) a pomyslným rozcestníkem mezi adaptací a maladaptací. S ohledem na výsledky této práce, které solidně korespondují s našimi předchozími zjištěními, proto považujeme cíl rozšíření modelu psychologických procesů u chronické bolesti s využitím dotazníku DCB 3 za alespoň z části splněný.

## 7. DISKUSE

Navzdory snaze o co nejpečlivější přípravu a průběh projektu, má tato disertační práce četné nedostatky. Některých jsme si byli vědomi již v době příprav či realizace výzkumu, jiné se vynořily až při sepisování výsledků. Tato diskuse bude proto rozdělena do 8 okruhů adekvátním průběhu celého projektu. Zhodnotí, kde jsme mohli postupovat jinak, kde bychom i pro příště postupovali shodně a jakých chyb bychom se rádi v další práci vyvarovali. S vědomím potřeby dostatečné metodické akribie, pokusíme se tedy na následujících stranách poctivě celou práci rozebrat.

### 7.1. Rešerše

Na začátku každého výzkumu je důležité důkladné seznámení s relevantní literaturou. Měli jsme to štěstí, že před započítím každého našeho výzkumu se naskytlá příležitost projít důležité světové vědecké databáze. Poprvé tomu bylo před psáním diplomové a rigorózní práce v letech 2006-2007 v Harvard Medical School Countway Library v americkém Bostonu. Podruhé jsme touto činností strávili doslova stovky hodin v letech 2016-2017 v knihovně King Faisal Specialist Hospital and Research Centre v Saúdskoarabské Džiddě. Měli jsme tak v obou případech možnost dostat se snadno a rychle do archivů nejdůležitějších časopisů o bolesti.

Odstup deseti let ukázal propastný rozdíl v produkci článků v této oblasti. Zatímco na začátku tisíciletí jsme procházeli řádově jednotky časopisů a stovky článků, před začátkem naší práce na disertaci jsme již procházeli časopisy a články v rádech desítek, respektive tisíců. Pro lajka stojícího mimo informační vědu je pak takřka nemožné uskutečnit bezchybnou rešerši. Samotná analýza textů a jejich rozdělení na ty vsutku podstatné a na (řekněme) druhořadé se stává v současnosti samostatnou vědeckou disciplínou a tématem četných přehledových článků.

Ačkoli jsme měli velmi jasnou představu o tématech, která nás pro náš projekt zajímají, nedalo se občas odolat odbočkám k článkům a tématům obecnějším. Poměrně dlouhý čas našeho úvazku v královské nemocnici jsme využili jak k intenzivnímu, tak velmi extenzivnímu procházení dostupné literatury. Je až

překvapivé, jak široce je studium bolesti rozkročené a jaké obory se dnes chronickou bolestí zabývají – od molekulárních až po sociální aspekty.

Historický vývoj studia v oblasti strachu z bolesti, jak jsme ho nastínili v sedmé kapitole, není samozřejmě úplný. Naše bibliografická práce byla ukončena studiem časopisů do cca roku 2016, pak již následovaly přípravy na práci empirickou. Jsme přesvědčeni, že jiný autor by se bádání v literárních zdrojích zhostil jinak a tomu by odpovídal též výsledek. Troufáme si však prohlásit, že jsme se snažili v tomto směru nic nezanedbat a věříme, že ačkoli se nejedná o důkladnou critical review, výsledek naší rešeršní práce je pro disertační projekt více než postačující.

## **7.2. Česká terminologie**

Jako při každé práci, v níž je nutné opřít se o cizojazyčné zdroje (dnes především anglické), jsme i my občas řešili problém nedostatku ekvivalentů k anglickým termínům. V některých případech, jako je kupř. vrátková teorie bolesti, jsme se mohli opřít o již existující české překlady. V jiných případech jsme však museli sáhnout k vlastním překladům. Nejviditelnější je tato práce v obrazových přílohách.

Výzkumná oblast „strachu z bolesti“ je u nás dosud méně studovanou - tím více pak narážíme při překladech některých termínů. Příkladem je již klíčový „Fear of pain“, překládaný i v české literatuře jako „Strach z bolesti“ (Mareš et al., 2002; Knotek, 2009), kdy můžeme u různých autorů nacházet rozdílná pojetí tohoto konstruktů. Jindy pro změnu cítíme shodný obsah, např. u lehce odlišného termínu „Pain related fear“. Zahraniční autoři též promiskue užívají termíny jako „No fear“, „Low fear“ či „Normal fear“ - tedy „Žádný strach“, „Nízký strach“, „Normální strach“, kde jsme v jednom případě dokonce sáhli k překladu „Zdravý strach“.

Práci na překladech jsme věnovali mnoho času, abychom nakonec vždy objevili daleko příhodnější český ekvivalent. Příkladem je anglické „Avoidance“, které převádíme a užíváme jako „Vyhybání se“ bolesti. Užití zvrátného zájmena „se“ v tomto překladu působí těžkopádně, mimo jiné při převodech názvů jednotlivých

modelů (např. „Model strachu – vyhýbání se bolesti“). Stejně platným překladem by mohlo být též „Předcházení bolesti“ a to bez ztráty významu.

Podobně slovo „Confrontation“ má v českém překladu konotaci „souboje“ či „konfliktu“ spíše než „aktivního postavení se životní výzvě“. Zde jsme nakonec několikrát sáhli k nepřilíš užívanému českému slovu „Čelení“, které může znít až poněkud poeticky. Velmi neodborně pak může na první pohled působit převod slova „Endurance“ do českého „Snášení“, neurofyziologové by pak jistě nejásali nad překladem „Autonomní nabuzení“ hovoříme-li o vegetativním doprovodu strachu a úzkosti.

Dobrá znalost cizího jazyka nedělá z člověka dobrého překladatele. Pro znalce angličtiny by neměl být problém pochopit podstatu užitých termínů v původních pracích – pro takové jsme námi upravené obrázky a grafy vložili do Přílohy II v původním znění i s odkazy na konkrétní zdroj a určitě se nebráníme jazykovým korekturám budoucích autorů.

### **7.3. Použití dotazníku DCB 3**

Dotazník DCB 3 je výsledkem naší předchozí práce (Brožek, 2010; Brožek, 2011) a ve své výsledné formě byl také publikován (Brožek & Knotek, 2015). Již v diskusích uvedených prací jsme naznačili některé výhrady, které by směrem k němu mohly zaznít.

V kapitole 7.3.2. teoretické části této práce jsme zmínili celou řadu dotazníků zahraniční provenience - dotazníků, které sledují a měří podobné konstrukty jako náš DCB 3. Zmíněná kapitola byla podstatným rozšířením našeho soupisu z kapitoly 11.2. prací předchozích (Brožek, 2010; Brožek, 2011). Na tomto rozšíření je patrné, jak výrazně stoupla produkce podobných psychometrických škál.

Jedním z uvažovaných výstupů této práce byl též převod dotazníku PaSol (De Vlieger et al., 2006), který byl inspirací dotazníku DCB 3. Naznali jsme však, že ani převod zahraničního dotazníku by se nebyl obešel bez obtíží a věnovali jsme úsilí spíše



prozkoumání vlastností našeho (již sestaveného) dotazníku s odstupem času. S radostí jsme zjistili, že si i po více než deseti letech udržel většinu svých psychometrických vlastností a zejména faktor VZDOROVÁNÍ se zdá jeví být platnou proměnnou v Dynamickém modelu psychologických procesů při chronické bolesti bolesti (kapitola 6 empirické části).

#### **7.4. Výběr probandů, vyšetření a administrace dotazníků**

Důležitou změnou oproti předchozím výzkumům bylo soustředění se na pacienty s bolestmi bederní páteře. V předchozích pracích jsme do vzorku přijímali probandy s bolestmi pohybového aparátu obecně, tentokrát jsme chtěli zacílit naše úsilí konkrétnějším směrem. Bolesti dolní části zad představují v dnešní společnosti velký problém (viz kapitola 1 teoretické části), což jsme se rozhodli zohlednit.

V kapitole 3.2. teoretické části jsme představili širokou paletu anatomických a funkčních příčin bolestí zad. Vzato do důsledku, každá zmíněná příčina či její řešení by zasloužila samostatnou studii podobnou té naší. Za úvahu by pak stálo též zvážit, zda bylo na místě zařadit do vzorku pacienty po již absolvovaných operacích, či z nich vytvořit též zvláštní skupinu. Takováto atomizace projektu by však, dle našeho názoru, byla spíše kontraproduktivní. Bolesti zad mají jak různé příčiny, tak různé následky. Na základě našich klinických zkušeností předpokládáme, že často jediný rozdíl mezi operovaným a neoperovaným pacientem je právě v ochotě podstoupit chirurgický zákrok s vidinou rychlého vyřešení problému. To už samo o sobě je přístup k bolesti odvíjející se od psychického zpracování bolestivého vjemu a odvíjející od osobnostního nastavení toho kterého pacienta.

Podobně jako v předchozích projektech jsme se rozhodli pro jednorázovou administraci dotazníkové baterie s pouze jedním fyzioterapeutickým vyšetřením. Je zřejmé, že ve všech případech jsme mohli pacienta zastihnout v atypickém stavu, který mohl ovlivnit výsledky všech šetření (jiné než obvyklé duševní rozpoložení, akutní blokáda bederní páteře atp.). Domníváme se však, že se jedná o neovlivnitelné vedlejší proměnné a vyhnout se podobným zkreslením je ve výzkumech podobných tomu našemu prakticky nemožné.

Nejvýznamnější slabinou celého projektu zůstává nízký počet probandů a to jak v porovnání s našimi předchozími pracemi (104 resp. 120 probandů), tak v porovnání s podobnými projekty v zahraniční literatuře (viz články citované v kapitolách 7.3.1. a 7.3.2. teoretické části). Opakované vlny epidemie Covid 19 způsobily nepravidelné a nepředvídatelné přerušování sběru dat a bohužel ani prodloužení maximální doby studia (za které jsme Filozofické fakultě s bezmeznou upřímností vděční) nemohlo vykompenzovat ztráty během protiepidemiologických opatření, kdy byl sběr dat znemožněn. Pohled do kolonky „Datum vyšetření“ v tabulce „Popisná statistika souboru“ Příloze VIII je pak takřka historickým záznamem o jednotlivých rozvolněních.

Vzhledem k vývoji situace ohledně počtu probandů jsme byli postaveni před důležité rozhodování. První variantou bylo posečkat na příhodné chvíle, kdy bude možné ve sběru dat (konkrétně fyzioterapeutických vyšetřeních) pokračovat. Druhou možností bylo omezit kontakt s probandy na pouhé zadání dotazníkové baterie, kterou bylo možné vyplňovat samostatně, a ztratit tak cenné údaje, které měly být klíčovým rozdílem oproti našim předchozím projektům. Důsledkem našeho rozhodnutí přijmout druhou možnost je nakonec nízký počet probandů. Zpětně není možné posoudit, zda se jednalo o dobrou volbu, představujeme však projekt v původně zamýšleném designu s dodržáním (dle nás) dostatečné objektivity. Zcela stranou ponecháváme možnost studia vlivu Covid-19 u pacientů s dlouhodobou bolestí před epidemií a v jejím průběhu, která by vyžadovala jiný typ projektu i načasování.

Jednou z možností navýšení počtu probandů pro standardizaci bylo využít dat z předchozích výzkumů. Ve vzorku z roku 2011 jsme zpětně dohledali 74 pacientů s bolestí uváděnou v oblasti bederní páteře. Zdánlivě jednoduché řešení jsme však zavrhli. Důvodem bylo vyhodnocení tohoto postupu jako ohrožení objektivity výzkumu – probandům v prvních výzkumech byla předložena pracovní verze dotazníku DCB 3 čítající 42 položek, v aktuálním výzkumu pak již definitivní 18tipoložková verze. Domníváme se, že by se jednalo o příliš vysokou cenu, zaplacenou za dosažení pouze kosmetické úpravy. Řada shodných výsledků obou skupin probandů je nám alespoň mírným zadostiučiněním za naše negativní rozhodnutí v tomto směru.

Tisková chyba při přípravě dotazníků, která je příčinou dvou výpočtů faktorové analýzy v kapitole 4.1. empirické části, je něčím, co by se nemělo u takovýto projektů stávat. Úsilí, vynaložené ve všech částech doktorského studia, nechť je alespoň drobným ospravedlněním naší „drzosti“, s níž disertační práci nakonec odevzdáváme.

## **7.5. Objektivita a reliabilita**

V kapitole 4.2. empirické části jsme zmínili naši snahu o standardizovanou administraci dotazníků a stejně tak standardizovaný postup měření sledovaných proměnných při fyzioterapeutickém vyšetření. Z tohoto důvodu jsme odmítli nabízenou pomoc kolegů a kolegyně při sběru dat – ta byla omezena pouze na posouzení vhodnosti vytipovaných probandů. Zadávání dotazníků někým jiným než výzkumníkem by mohlo narušit shodnou instruktáž, měření fyzioterapeutických ukazatelů pak také podléhá určitým subjektivním rozdílům. Inklinometry, zmíněné v kapitole 3.3. empirické části, jsme pak na pracovišti měli pouze dva a také jejich případné zapůjčování různým lidem mohlo vyústit v jejich ztrátu.

Určení reliability výpočtem koeficientu vnitřní konzistence testu (Cronbachovým  $\alpha$ ) je využitím shodného postupu jako v minulých projektech a metodou v podobných výzkumech často využívanou. Metodu split-half reliability nebylo s ohledem na celkové množství položek možné využít.

V minulých výzkumech jsme uvažovali o měření reliability metodou test-retest. Nebyli jsme, bohužel, schopni zadat dotazník DCB 3 opakovaně během pobytu u všech pacientů – u mnohých z nich nebylo možné odhadnout dobu pobytu a hrozila tak velká „úmrtnost vzorku“. S ohledem na dobu, po kterou výzkum trval, by nebylo nereálné oslovit probandy při další hospitalizaci. Mnoho pacientů absolvuje ve VRÚ Slapy opakované pobyty a teoreticky tak bylo možné zadat jim dotazník znovu. Zmíněnou dobu sběru dat však nebylo možné v úvodu předpokládat, navíc by byla nutná ochota ke spolupráci co největšího množství pacientů. Ti by se byli mohli ohlásit při dalším nástupu k pobytu s nabídkou opakovaného zadání dotazníku (snaha pohlídat si opětovné nástupy z naší strany se bohužel z organizačních důvodů zcela minula účinkem). Za celou dobu jsme však potkali pouze dva takového probandy.

## 7.6. Výběr validizačních škál a ostatních vyšetření

Validizační škály (dotazníkovou baterii CLB) jsme zachovali shodné s předchozími výzkumy. Jejich výběr jsme diskutovali již v předchozích pracích, tentokrát byla jejich volba nevyhnutelná, pokud jsme chtěli porovnat naše výsledky s výsledky minulými.

Výběr Inventáře pro zkoumání stylů a poruch osobnosti PSSI jsme zdůvodnili v kapitole 3.2. empirické části. Přesto, že jeho využití bylo částečně spíše exploratorně-kvalitativní, nenacházíme důvod pro hledání jiné alternativy.

Jen stěží bychom obstáli ve snaze obhájit měření rozsahů pohybu páteře coby jediného a nejlepšího možného funkčního kritéria vyšetření probandů našeho výzkumu. Daleko platnějším by bylo využití nějaké metody pro hodnocení výkonu probandů v každodenních úkonech. Možných a dostupných metod je jistě nepřeborné množství, přesto jsme se rozhodli sáhnout do ranku nám blízkých fyzioterapeutických metod. Námi využití ukazatele tvoří základy každého rehabilitačního vyšetření. Pokud tedy chceme přiblížit náš psychologický výzkum k praxi, těžko budeme hledat pro kolegy fyzioterapeuty srozumitelnější přístup.

Do jisté míry zklamáním byly výsledky somatognostického testu dle Petrie. Kolář et al. (2009, s. 92-93) uvádí celou řadu dalších podobných testů. Jedním příkladem je odhad šířky, resp. výšky, vlastní pánve rozpětím paží (pacient provádí se zavřenými očima a následně se jeho odhady porovnají se skutečnými rozměry). Příkladem druhým je znovuzaujmutí pozice končetiny, kdy se vyšetřovanému nastaví horní končetina do určité pozice - po připažení a následném aktivním hledání stejné pozice se zjišťuje rozdíl vzdálenosti mezi původní a konečnou polohou končetiny.

Tyto (i některé jiné) zkoušky použily v citovaných bakalářských či diplomových pracích Dobešová (2016), Kindlmanová (2010), Lányová (2020) a Svobodová (2008). Pro jejich výzkum byly tyto testy klíčové. Náš výzkum by však využitím všech zmíněných testů neúměrně zbytněl – volili jsme tedy pouze jeden test, a to ten, o němž jsme našli nejvíce relevantních citací v nejdůležitějších českých učebnicích

fyzioterapie. O případném pozitivním výstupu při použití dalších metod můžeme v tuto chvíli pouze spekulovat.

V průběhu sběru dat jsme upustili od dvou původně zamýšlených cílů:

Jedním z nich bylo zapojení kolegů fyzioterapeutů do rozdělování pacientů na „v terapii aktivně spolupracující“ a „terapii pasivně přijímající“. V záznamovém archu jsme pro to měli připravenou kolonku „Pozn. ter.“, tedy poznámky terapeuta. Předpokládané kategorie jsme plánovali využít k posouzení jejich vzájemných rozdílů. Bohužel jsme narazili na velkou variabilitu výpovědí – pro každého terapeuta bylo velmi náročné „zaškatulkovat svého pacienta“ (až na velmi zřetelné výjimky) do některého typu. Po dlouhé řadě ambivalentních hodnocení jsme tedy tento směr výzkumu opustili.

Podobně jsme chtěli zvážit možný vliv medikace u pacientů podle léků užívaných na bolest. Zde jsme uvažovali o odebrání farmakologické anamnézy a následném rozdělení probandů na „silně užívající léky“ a „mírně či vůbec neužívající léky“ – období hledání pasivního či aktivního řešení, vyhýbání se bolesti či jejího snášení. K záznamům měla sloužit kolonka „Pozn. exam.“, tedy poznámka examinátora na záznamovém archu. Také zde jsme nebyli nakonec schopni najít klíč ke klasifikaci. Diskutabilním příkladem je hledání rozdílu mezi pacientem, který jednou za týden či dva užije silný lék, nebo pacientem, který cca dvakrát do týdne užije lék slabý. Zvláštní kapitolu pak tvoří pacienti s neuromodulační léčbou chronické bolesti (i takoví byli součástí našeho souboru). Také tento směr výzkumu jsme se nakonec rozhodli zastavit.

## **7.7. Převod hrubých skóru na standardní**

McCallovou plošnou transformací jsme získali tabulky pro přepočítání hrubých skóru na STENy. Na rozdíl od předchozích výzkumů byly nalezeny poměrně signifikantní rozdíly mezi muži a ženami. Domníváme se, že je tomu tak z důvodu skoro polovičního počtu probandů oproti naší poslední práci (Brožek, 2011) – 63 aktuálních probandů v porovnání se 120 probandy v minulosti. V tomto množství pak jeden

proband s extrémním skórem může významně odchýlit výsledky jednotlivých pohlaví.

Nízký počet probandů je též pravděpodobnou příčinou asymetrického rozdělení (tomu jsme se však nevyhnuli ani dříve – viz Brožek, 2011). Jednou z možností „narovnání asymetrie“ je (dle rozhovoru s konzultantem) využití logaritmické transformace s předpokladem normálního rozložení – tato možnost se však při tvorbě dotazníků v našich podmínkách prakticky nevyužívá.

Vzhledem k nemalé podobnosti převodových tabulek norem pro obě pohlaví (myšleny jsou tabulka z roku 2011 a tabulka aktuální) a s intuitivním (statisticky však nezdůvodněným) předpokladem minimálních rozdílů v populaci doporučujeme využívat aktuální tabulku převodů pro obě pohlaví (Tabulka 5 v kapitole 4.5. empirické části).

## **7.8. Dynamický model procesů u chronické bolesti**

Bylo by jistě maximálně vhodné provést výpočet dynamického modelu na aktuálním výzkumném vzorku. Současné statistické programy dokáží (dle rozhovoru s konzultantem) vykompenzovat velikost vzorku celou řadou matematických operací, celý proces je však i tak časově velmi náročný. S ohledem na velkou časovou ztrátu při sběru dat jsme se proto rozhodli k použitému postupu – představení modelu sestaveného a publikovaného na základě minulých výzkumů.

Jsme si vědomi, že se nejedná o prezentaci výsledků aktuálního projektu. Jelikož však k sobě naše minulá i současná práce mají blízko, zařadili jsme do naší disertace šestou kapitolu empirické části jako malou „ochutnávku“ toho, co je možné ze získaných dat vytvořit ... a o co jsme možná byli ochuzeni.

## ZÁVĚR

Co dodat závěrem? Možná tolik, že ne vždy konec korunuje dílo.

Dotazník copingu bolesti DCB 3 se i po více než deseti letech jeví být platnou metodou v oblasti psychodiagnostiky bolesti. Zejména jeho faktor VZDOROVÁNÍ si zachoval své psychometrické vlastnosti. Jeho implementace v tvorbě dynamického modelu psychologických procesů u chronické bolesti navíc naznačuje možnosti jeho funkce v prevenci chronizace bolestivého stavu.

Faktor ODHODLÁVÁNÍ si nadále zachovává svou funkci varovného signálu pro terapeuta. Na první pohled se obsahově jeví jako snaha o proaktivní coping, ten však může zůstat pouhou proklamací. Nízké hodnoty kovariancí s dalšími metodami použitými v našem výzkumu naznačují možnost dalšího dělení na podskupiny, naše snaha o jejich odhalení se však nesešla s úspěchem.

Faktor PŘIJETÍ se pak jeví jako akceptace bolestivého stavu a snaha o přizpůsobení života realitě přítomnosti bolesti. Z hlediska dělení dle de Vliegera et al. (2006) či Lauweriera et al. (2008) (viz kapitola 7.3. teoretické části) by tedy faktor ODHODLÁVÁNÍ patřil k asimilativním formám copingu, zatímco faktor PŘIJETÍ by náležel k akomodativním copingovým strategiím.

Formulace položek jednotlivých faktorů dotazníku DCB 3 jsou v různých obměnách k slyšení kupříkladu ve cvičebnách fyzioterapeutů (tyto konverzace byly konec konců jednou z inspirací při jeho tvorbě). Fyzioterapeuti nemusejí pacientovi zadávat přímo tento dotazník, není to koneckonců náplní jejich profese a ani v jejich časových možnostech. Výsledky naší práce však podporují zkušenosti, podle nichž prohlášení pacientů v úvodu terapie mohou napovědět, jaký se dá u pacienta do budoucna očekávat výsledek, a tím případně napomoci též při volbě adekvátní formy terapie. Důležité je též zjištění, že jednotlivé faktory (a tedy nastavení pacienta) nejsou vázány na objektivně změřený fyzický stav (v našem případě výsledky fyzioterapeutického vyšetření).

Další výsledky však zdaleka nedostály našim předpokladům. Určité rozpaky cítíme nad výsledky korelací copingových strategií a jednotlivými styly inventáře PSSI. Faktor VZDOROVÁNÍ sice s některými styly koreluje dle očekávání významně opačně v porovnání s negativními copingovými strategiemi, u faktoru ODHODLÁVÁNÍ však přetrvávají nemalé nejasnosti.

Zklamáním jsou pak zejména výsledky zkoušky dle Petrie, u níž jsme cítili potenciál spojovacího článku mezi psychologií a fyzioterapií. Současně jsme doufali v její roli při objasnění některých ambivalentních rysů právě u faktoru Odhodlávání. Tyto představy vzaly, bohužel, naprosto za své.

Věříme nicméně, že pozitivní výstupy naší disertační práce stály za vynaložené úsilí, a že méně povzbudivé výsledky budou stimulem k dalším výzkumům.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Andersen, L.N., Kohberg, M., Juul-Kristensen, B., Herborg, L.G., Sogaard, K., & Roessler, K.K. (2014). Psychosocial aspects of everyday life with chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Scandinavian Journal of Pain*, 5(2), 131-148. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2014.01.001>

Anderson, K.O., Dowds, B.N., Pelletz, R.E., Edwards, W.T., & Peeters-Asdourian, C. (1995). Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain. *Pain*, 63(1), 77-84. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(95\)00021-J](https://doi.org/10.1016/0304-3959(95)00021-J)

Aristoteles (1996). *O duši*. Nakladatelství Petr Rezek.

Asghari, M., & Nicholas, M. (1999). Personality and adjustment to chronic pain. *Pain Reviews*, 6(1), 85-97. <https://doi.org/10.1191/096813099672349888>

Asmundson, G.J.G., Coons, M.J., Vlaeyen, J.W.S., & Crombez, G. (2004). Future challenges and research directions in fear of pain. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 347-359). Oxford, New York: Oxford University Press.

Asmundson, G.J.G., Norton, P.J., & Norton, G.R. (1999). Beyond pain: The role of fear and avoidance in chronicity. *Clinical Psychology Review*, 19(1), 97-119. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(98\)00034-8](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(98)00034-8)

Asmundson, G.J.G., Norton, P.J., & Vlaeyen, J.W.S. (2004). Fear-avoidance models of chronic pain: An overview. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 3-24). Oxford, New York: Oxford University Press.

Asmundson, G.J.G., Vlaeyen, J.W.S., & Crombez, G. (Eds.). (2004). *Understanding and treating fear of pain*. (1<sup>st</sup> ed.). Oxford, New York: Oxford University Press.

Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem, D.J., & Nolen-Hoeksema, S. (1995). *Psychologie* (Vydání 1. české). Praha: Victoria publishing.

Bahbouh, R., Bureš, J., Grof, S., Havel, I., Horáček, J., Madlafousek, J., Mikota, V., Preiss, M., & Volavka, J. (2002). Psychologické otázky v psychiatrii. In C. Höschl, J. Libiger, & J. Švestka (Eds.), *Psychiatrie* (1. vyd., s. 147-215). Praha: Tigis.

Barsa, P., & Häckel, M. (2004). Systém „červených praporeků“ v diagnostice a terapii bolestí zad. *Bolest*, 7(2 Suppl), 15-19.

Beck, A.T., & Steer, R.A. (1987). *Manual for revised Beck Depression Inventory*. San Antonio, TX: Psychol Corp.

Bednařík, J. (2004). Bolest. In Z. Ambler, J. Bednařík, & E. Růžička (Eds.), *Klinická neurologie: část obecná* (1. vyd., s. 199-222). Praha: Triton.

- Bentler PM. (2006). *EQS 6 structural equations program manual*. Encino: Multivariate Software.
- Bentler PM, Wu EJ. (2015). *EQS 6.3 for windows*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Beran, J. (2000). *Základy psychoterapie pro lékaře*. Praha: Grada Publishing.
- Bonica, J.J., & Loeser, J.D. (2001) History of pain concepts and therapies. In J.D. Loeser, S.H. Butler, C.R. Chapman, & D.C. Turk (Eds.), *Bonica's management of pain* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 3-16). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Boothby, J.L., Thorn, B.E., Stroud, M.W., & Jensen, M.P. (1999). Coping with pain. In R.J. Gatchel, & D.C. Turk (Eds.). *Psychosocial factors in pain: Critical perspectives*. (1<sup>st</sup> ed., pp. 343-359). New York, London: The Guilford Press.
- Boudreau, S.A., Badsberg, S., Christensen, S.W., & Egsgaard, L.L. (2016). Digital pain drawings: Assessing touch-screen technology and 3D body schemas. *Clinical Journal of Pain*, 32(2), 139-145. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000230>
- Bradley, L.A., Haile, J.M., & Jaworski, T.M. (1992). Assessment of psychological status using interviews and self-report instruments. In D. C. Turk, & R. Melzack. (Eds.), *Handbook of pain assessment* (1<sup>st</sup> ed., s. 193-213). New York: The Guilford Press.
- Breivik, H. (2016). Fifty years on the Visual Analogue Scale (VAS) for pain-intensity is still good for acute pain. But multidimensional assessment is needed for chronic pain. *Scandinavian Journal of Pain*, 11(1), 150-152. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2016.02.004>
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brožek, T. (2010). *Strach z bolesti a copingové strategie: Tvorba dotazníku DCB 3* [Diplomová práce]. Univerzita Karlova.
- Brožek, T. (2011). *Copingové strategie u chronické bolesti: Aktualizace a restandardizace dotazníku DCB 3* [Rigorózní práce]. Univerzita Karlova.
- Brožek, T., & Knotek, P. (2012, 16. srpen). *Coping strategies in chronic pain: Construction of the Coping with Pain Inventory (CPI)* [Poster]. 14<sup>th</sup> World congress on pain, Milan, Italy.
- Brožek, T., & Knotek, P. (2015). Dotazník efektivního copingu bolesti. *Bolest*, 18(2), 74-80.
- Bunzli, S., Smith, A., Watkins, R., Schutze, R., & O'Sullivan, P. (2015). What do people who score highly on the Tampa scale of kinesiophobia really believe?: A mixed methods investigation in people with chronic nonspecific low back pain. *Clinical Journal of Pain*, 31(7), 621-632. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000143>

Burgstaller, J.M., Wertli, M.M., Steuer, J., Kessels, A.G.H., Held, U., & Gramke, H.-F. (2017). The influence of pre- and postoperative fear avoidance beliefs on postoperative pain and disability in patients with lumbar spinal stenosis: Analysis of the Lumbar Spinal Outcome Study (LSOS) data. *The Spine*, 42(7), E425-E432. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000001845>

Butcher, J.N., Graham, J.R., Ben-Porath, Y.S., Tellegen, A., Dahlstrom, W.G., & Kaemmer, B. (2013). *MMPI®-2 - Minnesota Multiphasic Personality Inventory®-2* (2. rozšířené vydání) Praha: Testcentrum. Autor české verze: Netík, K.

Carleton, R.N., & Asmundson, G.J.G. (2009). The multidimensionality of fear of pain: Construct independence for the Fear of pain questionnaire-Short form and the Pain anxiety symptoms scale-20. *The Journal of Pain*, 10(1), 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2008.06.007>

Carragee, E.J. (2001). Psychological screening in the surgical treatment of lumbar disc herniation. *Clinical Journal of Pain*, 17(3), 215-219. <https://doi.org/10.1097/00002508-200109000-00005>

Chambers, C.T., Giesbrecht, K., Craig, K.D., Bennett, S.M., & Huntsman, E. (1999). A comparison of faces scales for the measurement of pediatric pain: children's and parents' ratings. *Pain*, 83(1), 25-35. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(99\)00086-x](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(99)00086-x)

Coons, M.J., Hadjistavropoulos, H.D., & Asmundson, G.J.G. (2004). Factor structure and psychometric properties of the Pain Anxiety Symptoms Scale-20 in a community physiotherapy clinic sample. *European Journal of Pain*, 8(6), 511-516. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2003.11.018>

Costa, D.S.J., Asghari, A., & Nicholas, M.K. (2017). Item response theory analysis of the Pain Self-Efficacy Questionnaire. *Scandinavian Journal of Pain*, 14(1), 113-117. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2016.08.001>

Craig, K.D., Hyde, S.A., & Patrick, C.J. (1991). Genuine, suppressed and faked facial behavior during exacerbation of chronic low back pain. *Pain*, 46(2), 161-171. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(91\)90071-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(91)90071-5)

Crombez G. (2008, 17. srpna). *Fear measurement in the fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: cognitive, physiological and behavioral approaches* [Přednáška]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland. UK.

Crombez, G., Vlaeyen, J.W.S., Heuts, P.H., & Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80(1), 329-339. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(98\)00229-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(98)00229-2)

Dahl, J. (2008, 17. srpen). *When pain was unavoidable, it was bearable – when pain became avoidable, it became unbearable: What happens when the solution becomes the problem?* [Přednáška]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland, UK.

Daňková, Š., & Otáhalová, H. (2017). Zdravotní stav české populace podle výběrového šetření o zdraví EHIS. *Demografie: revue pro výzkum populačního vývoje*, 59(3), 258-272.

De Vlieger, P., Van den Bussche, E., Eccleston, C., & Crombez, G. (2006). Finding a solution to the problem of pain: Conceptual formulation and the development of the Pain Solutions Questionnaire (PaSol). *Pain*, 123(3), 285-293. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.03.005>

Disman, M. (2002). *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele* (Dotisk 3.vydání). Praha: Karolinum.

Dobešová, M. (2016) *Vliv chronické bolesti krční páteře na somatosenzorické funkce a možnosti jejich ovlivnění v rámci fyzioterapie*. [Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci]. Knihovna Univerzity Palackého v Olomouci. [https://library.upol.cz/arl-upol/cs/detail-upol\\_us\\_cat.17-0220367-Vliv-chronicke-bolesti-krcni-patere-na-somatosenzoricke-funkce-a-moznosti-jejich-ovlivneni-v-ramci-f/?disprec=25&iset=2&pg=3](https://library.upol.cz/arl-upol/cs/detail-upol_us_cat.17-0220367-Vliv-chronicke-bolesti-krcni-patere-na-somatosenzoricke-funkce-a-moznosti-jejich-ovlivneni-v-ramci-f/?disprec=25&iset=2&pg=3)

Dorfman, D., George, M.C., Robinson-Papp, J., Rahman, T., Tamler, R., & Simpson, D.M. (2016). Patient reported outcome measures of pain intensity: Do they tell us what we need to know? *Scandinavian Journal of Pain*, 11(1), 73-76. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.12.004>

Dworkin, R.H., Burke, L.B., Gewandter, J.S., & Smith, S.M. (2015). Reliability is necessary but far from sufficient: How might the validity of pain ratings be improved? *Clinical Journal of Pain*, 31(7), 599-602. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000175>

Dylevský, I., Druga, R. & Mrázková, O. (2000). *Funkční anatomie člověka* (1. vyd.). Praha: Grada, Avicenum.

Eccleston, C., & Crombez, G. (1999). Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological Bulletin*, 125(3), 356-366. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.356>

Edwards, R.R., Dworkin, R.H., Sullivan, M.D., Turk, D.C., & Wasan, A.D. (2016). The role of psychosocial processes in the development and maintenance of chronic pain. *The Journal of Pain*, 17(9, Suppl.), s. T70-T92 <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.01.001>

Engel, G.L. (1959). "Psychogenic" pain and pain-prone patient. *American Journal of Medicine*, 26(6), 899-918. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(59\)90212-8](https://doi.org/10.1016/0002-9343(59)90212-8)

Epker, J., & Block, A.R. (2001). Presurgical psychological screening in back pain patients: A review. *Clinical Journal of Pain*, 17(3), 200-205. <https://doi.org/10.1097/00002508-200109000-00003>

Evans, J.R., Mano, K.J., Guite, J.W., Weisman, S.J., & Hainsworth, K.R. (2015). Psychometric properties of the Pain Stages of Change Questionnaire: New insights on the measurement of readiness to change in adolescents, mothers, and fathers. *The Journal of Pain*, 16(7), 645-656. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.03.012>

Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: Jak zkoumat lidskou duši*. (1. vyd.). Praha: Portál.

- Fernandez, E., Krusz, J.C., & Hall, S. (2011). Parsimonious collection of pain descriptors: Classification and calibration by pain patients. *The Journal of Pain*, 12(4), s. 444-450. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.10.011>
- Flor, H., & Hermann, C. (2004). Biopsychosocial models of pain. In R.H. Dworkin & W.S. Breitbart (Eds.) *Psychosocial aspects of pain: A handbook for health care providers* (1<sup>st</sup> ed., pp. 47-75). Seattle: IASP Press.
- Flor, H., & Turk, D.C. (2011). *Chronic pain: An integrated biobehavioral approach* (1st ed.). Seattle: IASP Press.
- Folkman, S. (2006). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety, stress & coping*, 21(1), 3-14. <https://doi.org/10.1080/10615800701740457>
- Fordyce, W.E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness* (1<sup>st</sup> ed.). Saint Louis: The C.V.Mosby Company.
- Fordyce, W.E., Shelton, J.L., & Dundore, D.E. (1982). The modification of avoidance learning pain behaviors. *Journal of Behavioral Medicine*, 5(4), 405-414. <https://doi.org/10.1007/BF00845370>
- Fors, T., Damsgård, E., Røe, C., & Anke, A. (2010). Readiness to adopt a self-management approach to pain – Are profiles of subscale scores on the Pain Stages of Change Questionnaire useful? *European Journal of Pain*, 14(10), 1051-1058. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2010.04.007>
- Gatchel, R.J. (1996). Psychological disorders and chronic pain: Cause-and-effect relationships. In R.J. Gatchel, & D.C. Turk (Eds.), *Psychological approaches to pain management: A practitioners handbook* (1<sup>st</sup> ed., s. 33-52). New York: The Guilford Press.
- Gatchel, R.J., & Turk, D.C. (Eds.). (1999). *Psychosocial factors in pain: Clinical perspectives* (1st ed.). New York, London: The Guilford Press.
- Geisser, M.E. (2004). The influence of coping styles and personality traits on pain. In R.H. Dworkin, & W.S. Breitbart (Eds.), *Psychosocial aspects of pain: A handbook for health care providers* (1<sup>st</sup> ed., s. 521-545). Seattle: IASP Press.
- Gordon, R. (1995). *Podivuhodné dějiny lékařství*. Praha: Melantrich.
- Goubert, L., Crombez, G., & Peters, M. (2004). Pain-related fear and avoidance: A conditioning perspective. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 25-50). Oxford, New York: Oxford University Press.
- Goubert, L., Crombez, G., Van Damme, S., Vlaeyen, J.W.S., Bijttebier, P., & Roelofs, J. (2004). Confirmatory factor analysis of the Tampa Scale for Kinesiophobia: Invariant two-factor model across low back pain patients and fibromyalgia patients. *Clinical Journal of Pain*, 20(2), 103-110. <https://doi.org/10.1097/00002508-200403000-00007>
- Gracely, R.H. (1983). Pain language and ideal pain assessment. In R. Melzack (Ed.), *Pain measurement and assessment* (1<sup>st</sup> ed., s. 71-77). New York: Raven press.

Gracely, R.H., & Dubner, R. (1981). Pain assessment in humans – a reply to Hall. *Pain*, 11(1), 109-120. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(81\)90144-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(81)90144-5)

Gross, J.M., Fetto, J., & Rosen, E. (2005). *Vyšetření pohybového aparátu* (1. české vydání. Překlad druhého anglického vydání). Praha: Triton.

Haladová, E., & Nechvátalová, L. (1997). *Vyšetřovací metody hybného systému* (1. vyd.). Brno: IPVZ.

Hasenbring, M.I., Chehadi, O., Titze, C., & Kreddig, N. (2014). Fear and anxiety in the transition from acute to chronic pain - there is evidence for endurance besides avoidance. *Pain Management*, 4(5), 363-374. <https://doi.org/10.2217/pmt.14.36>

Hasenbring, M.I., Crombez, G., & Keogh, E. (2012, 16. srpen) *Distraction-induced analgesia: What is hindering, what is improving?* [Přednáška]. 14<sup>th</sup> World congress on pain, Milan, Italy.

Hasenbring, M.I., Hallner, D., Klasen, B., Streitlein-Böhme, I., Willburger, R., & Rusche, H. (2012). Pain-related avoidance versus endurance in primary care patients with subacute back pain - Psychological characteristics and outcome at a 6-month follow-up. *Pain*, 153(1), 211-217. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.10.019>

Hasenbring, M.I., Hallner, D., & Rusu, A.C. (2009a). Fear-avoidance- and endurance-related responses to pain: Development and validation of the Avoidance-Endurance Questionnaire (AEQ). *European Journal of Pain*, 13(6), 620-628. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.11.001>

Hasenbring, M.I., Hallner, D., & Rusu, A.C. (2009b). Comment on: Chronic pain: Avoidance or endurance? by Petra Karsdorp and Johan Vlaeyen. *European Journal of Pain*, 13(6), 662-663. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.03.005>

Hasenbring, M.I., Plaas, H., Fishbein, B., & Willburger, R. (2006). The relationship between activity and pain in patients 6 months after lumbar disc surgery: Do pain-related coping modes act as moderator variables? *European Journal of Pain*, 10(8), 701-709. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.11.004>

Hasenbring, M.I., & Verbunt, J.A. (2010) Fear-avoidance and endurance-related responses to pain: New models of behavior and their consequences for clinical practice. *Clinical Journal of Pain*, 26(9), 747-453. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181e104f2>

Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat* (1.vyd.) Praha: Portál.

Hjermstad, M.J., Fayers, P.M., Haugen, D.F., Caraceni, A., Hanks, G.W., Loge, J.H., Faisinger, R., Aass, N., & Kaasa, S. (2011). Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: A systematic literature review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(6), 1073-1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>

Hnízdil, J. (1996). *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové* (1.vyd.). Praha: Grada.

Houben, R.M.A., Ostelo, R.W.J.G., Vlaeyen, J.S.W., Wolters, P.M.J.C., Peters, M., & Stomp-van den Berg, S.G.M. (2005). Health care providers' orientations towards common low back pain predict perceived harmfulness of physical activities and recommendations regarding return to normal activity. *European Journal of Pain*, 9(2), 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.05.002>

Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F., & Buchbinder, R. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24(6), 769-781. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002>

Hřebíčková, M., & Jelínek, M. (2016) *NEO-PI-3*. (1. české vydání) Praha: Testcentrum.

Huang, W., Wang, L., Wang, B., Yu, L., & Yu, X. (2016). Top 100 cited articles on back pain research: A citation analysis. *The Spine*, 41(21), 1683-1692. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000001736>

Huskisson, E.C. (1974). Measurement of pain. *Lancet*, 9(1), 127-131. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)90884-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)90884-8)

Jamison, R.N. (1996). *Mastering chronic pain: A professional's guide to behavioral treatment* (1<sup>st</sup> ed.). Sarasota, Florida: Professional resource press.

Jamison, R.N. (2004). The role of psychological testing and diagnosis in patients with pain. In R.H. Dworkin, & W.S. Breitbart (Eds.), *Psychosocial aspects of pain: A handbook for health care providers* (1<sup>st</sup> ed., s. 117-137). Seattle: IASP Press.

Jamison, R.N., Fanciullo, G.J., & Baird, J.C. (2004a). Computerized dynamic assessment of pain: Comparison of chronic pain patients and healthy controls. *Pain medicine*, 5(2), 168-177. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2004.04032.x>

Jamison, R.N., Fanciullo, G.J., & Baird, J.C. (2004b). Usefulness of pain drawings in identifying real or imagined pain: Accuracy of pain professionals, nonprofessionals, and a decision model. *The Journal of Pain*, 5(9), 476-482. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2004.08.004>

Jamison, R.N., Raymond, S.A., Levine, J.G., Slawsby, E.A., Nedeljkovic, S.S., & Katz, N.P. (2001). Electronic diaries for monitoring chronic pain: 1-year validation study. *Pain*, 91(3), 277-285. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00450-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00450-4)

Janáčková, L. (2007). *Bolest a její zvládnání* (1. vyd.). Praha: Portál

Jensen, M.P., Nielson, W.R., Romano, J.M., Hill, M.L., & Turner, J.A. (2000). Further evaluation of the pain stages of change questionnaire: is the transtheoretical model of change useful for patients with chronic pain? *Pain*, 86(3), 255-264. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00257-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00257-8)

Jensen, M.P., Karoly, P., & Braver, S. (1986). The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 27(1), 117-126. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90228-9](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90228-9)

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M., & Karoly, P. (1991). Coping with chronic pain: a critical review of the literature. *Pain*, 47(3), 249-283. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(91\)90216-K](https://doi.org/10.1016/0304-3959(91)90216-K)

Joel, L.A. (1999). The fifth vital sign: Pain. *American Journal of Nursing*, 99(2), 9. <https://doi.org/10.2307/3471967>

Jones, D.A., Rollman, G.B., White, K.P., Hill, M.L., & Brooke, R.I. (2003). The relationship between cognitive appraisal, affect, and catastrophizing in patients with chronic pain. *The Journal of Pain*, 4(5), 267-277. [https://doi.org/10.1016/s1526-5900\(03\)00630-8](https://doi.org/10.1016/s1526-5900(03)00630-8)

Karmann, A.J., Lautenbacher, S., Bauer, F., & Kunz, M. (2014). The influence of communicative relations on facial responses to pain: Does it matter who is watching?/L'influence des relations de communication sur les réponses faciales à la douleur : l'observateur a-t-il une importance? *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 19(1), 15-22. <https://doi.org/10.1155/2014/195286>

Karoly, P., & Jensen, M.P. (1987). *Multimethod assessment of chronic pain* (1<sup>st</sup> ed.). Oxford, New York: Pergamon press.

Karsdorp, P.A., & Vlaeyen, J.W.S. (2009). Chronic pain: Avoidance or endurance? *European Journal of Pain*, 13(6), 551-553. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.02.001>

Katz, J., & Rosenbloom, B.N. (2015). The golden anniversary of Melzack and Wall's gate control theory of pain: Celebrating 50 years of pain research and management. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 20(6), 285-286. <https://doi.org/10.1155/2015/865487>

Kebza, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia.

Keefe, F.J. (2014). Introducing Pain Classics - A special review series for PAIN – editorial. *Pain*, 155(2), 207. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.12.019>

Keefe, F.J., Brown, G.K., Wallston, K.A., Caldwell, D.S. (1989). Coping with rheumatoid arthritis: Catastrophizing as a maladaptive strategy. *Pain*, 37(1), 51-56. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(89\)90152-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(89)90152-8)

Keefe, F.J., Rumble, M.E., Scipio, C.D., Giordano, L.A., & Perri, L.C.M. (2004). Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *The Journal of Pain*, 5(4), 195-211. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2004.02.576>



- Keele, K.D. (1983). The temporal aspects of pain: The pain chart. In R. Melzack (Ed.), *Pain measurement and assessment* (1<sup>st</sup> ed., s. 205-214). New York: Raven press.
- Kendall, N.A.S., Linton, S.J., & Main, C. (1998). Psychosocial Yellow Flags for acute low back pain: 'Yellow Flags' as an analogue to 'Red Flags'. *European Journal of Pain*, 2(1), 87-89. [https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(98\)90050-7](https://doi.org/10.1016/S1090-3801(98)90050-7)
- Keogh, E., & Asmundson, G.J.G. (2004). Negative affectivity, catastrophizing, and anxiety sensitivity. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 91-116). Oxford, New York: Oxford University Press.
- Kerns, R.D., & Jacob, M.C. (1992). Assessment of the psychosocial context of the experience of chronic pain. In D.C. Turk, & R. Melzack (Eds.), *Handbook of pain assessment* (1<sup>st</sup> ed., s. 235-253). New York, London: The Guilford Press.
- Kerns, R.D., Rosenberg, R., Jamison, R.N., Caudill, M.A., Haythornthwaite, J. (1997). Readiness to adopt a self-management approach to chronic pain: the Pain Stages of Change Questionnaire (PSOCQ). *Pain*, 72(1-2), 227-234. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(97\)00038-9](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(97)00038-9)
- Kindlmannová, T. (2010) *Tělesné schéma u pacientů s vestibulárním syndromem*. [Diplomová práce, Karlova univerzita v Praze]. Digitální repozitář Univerzity Karlovy. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/26150>
- Klocek, A., & Máchová, J. (2017). Recenze metody PSSI. *Testforum*, 6(9), 39-48. <https://doi.org/10.5817/TF2017-9-180>
- Knotek, P. (1992). Intenzita bolesti. *Československá psychologie*, 36(2), 123-133.
- Knotek, P. (2003). Coping bolesti: Reformulace problému a standardizace dotazníku. *Bolest*, 6(2), 105-112.
- Knotek, P. (2005). Dotazník copingu bolesti: Restandardizace. *Bolest*, 8(2), 90-94.
- Knotek, P. (2006a). Měření časového aspektu bolesti vizální analogovou škálou a verbální stupnicí. *Bolest*, 9(1), 144-148.
- Knotek, P. (2006b). Metody psychologického vyšetření. In R. Rokyta, M. Kršiak, & J. Kozák (Eds.), *Bolest: Monografie algeziologie* (1. vyd., s. 191-194). Praha: Tigris.
- Knotek, P. (2007). Chronická bolest jako způsob života. *Revizní a posudkové lékařství*, 10(3), 67-74.
- Knotek, P. (2009). Dotazník strachu a pozorování bolesti: Metoda měření počáteční fáze psychických změn při chronické bolesti. *Bolest*, 12(1), 33-38.
- Knotek, P. (2011). Dotazník stavu a rysu deprese – česká verze. *Československá psychologie*, 55(3), 234-244.

Knotek, P., Blahuš, P., & Knotková, H. (1997). Psychological structure of chronic pain. *Studia psychologica*, 39(1), 27-38.

Knotek, P., Blahuš, P., Šolcová, I., & Žalský, M. (2000). Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity. *Bolest*, 3(2), 113-117.

Knotek, P., Dhingra, L., & Knotkova, H. (2011). A dynamic model of psychological changes in chronic pain: evaluating interactions among the factors. *The Journal of Pain*, 12(4 Suppl.), 4. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.02.068>

Knotek, P., Frgal, J., Pokorný, D., Šimová, M., & Šípek, J. (1986). Dvoudimenzionální systém hodnocení psychogenních rizik Aktivita 5. In *Sborník III. celoústavní konference VÚPs* (s. 64-66). Praha: Výzkumný Ústav Psychiatrický.

Knotek, P., & Knotková, H. (1998). Psychologické problémy chronické bolesti. *Československá psychologie*, 42(1), 63-74.

Knotek, P., & Knotková, H. (2007, 19. červenec). *The Fear and Observation of Pain Inventory (FOPI): A New Method for an Evaluation of Disturbances in Adaptation to Chronic Pain* [Poster]. 28<sup>th</sup> Stress and Anxiety Research Society Conference, Bavaro – Punta Cana, Dominican Republic.

Knotek, P., & Knotková, H. (2008). Psychological processes in chronic pain: A structural model. *Journal of pain management*, 1(3), 295-306.

Knotek, P., & Knotková, H. (2013a). Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti: teoretická východiska. *Bolest*, 16(2), 70-76.

Knotek, P., & Knotková, H. (2013b). Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti: Využití v diagnostice. *Bolest*, 16(3), 120-131.

Knotek, P., Šolcová, I., & Žalský, M. (2002). Česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity: Restandardizace. *Bolest*, 5(3), 169-172.

Knotek, P., Williams, D.A., Blahuš, P., & Žalský, M. (2001). Dotazník názorů na bolest a percepce bolesti: Česká verze. *Bolest*, 4(3), 164-170.

Knotek, P., & Žalský, M. (2001). Vizuální analogové škály pro měření bolesti a psychologickou diagnostiku pacientů s chronickou bolestí. *Bolest*, 4(2), 96-102.

Knotek, P., & Žalský, M. (2002). Škála bolestivého chování. *Bolest*, 5(2), 117-122.

Knotková, H. (1994). *Svalové atrofie vyvolané nocicepčním drážděním*. [Kandidátská disertační práce]. Praha: Fyziologický ústav AV ČR.

Kolář P. et al. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi* (1. vyd.). Praha: Galén.

Koukolík, F. (2005) *Mozek a jeho duše* (3. rozšířené a přepracované vydání). Praha: Galén.

Křivohlavý, J. (1992). *Bolest. Její diagnostika a psychoterapie* (1. vyd.). Brno: IPVZ.

Kugler, K., Wijn, J., Geilen, M., de Jong, J., & Vlaeyen, J.S.W. (1999). *The photographs series of daily activities (PHODA)*. Heerlen: School of Physiotherapy, Hogeshool Zuyd.

Kuhl, J., & Kazén, M. (2002). *PSSI – Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti* (1. české vydání). Praha: Testcentrum. Český překlad a úprava: Josef Švancara.

Kuhn, T.S. (1997). *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikúmené.

Lányová, K. (2020) *Hodnocení somatognozie a stereognozie u psychiatrických pacientů*. [Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni] Digitální knihovna Západočeské univerzity v Plzni. <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/41118>

Lauwerier, E., Caes, L., Van Damme, S., Goubert, L., Rosseel, Y., & Crombez, G. (2015). Acceptance: What's in a name? A content analysis of acceptance instruments in individuals with chronic pain. *The Journal of Pain*, 16(4), 306-317. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.01.001>

Lauwerier, E., Crombez, G., & Van Hamme, G. (2008, 17. srpen). *Catastrophizing about pain is related to attempts to find a solution for pain* [poster]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland. UK.

Leeuw, M., Goossens, M.E.J.B., van Breukelen, G.J.P., Boersma, K., & Vlaeyen, J.W.S. (2007). Measuring perceived harmfulness of physical activities in patients with chronic low back pain: The Photograph series of daily activities—Short electronic version. *The Journal of Pain*, 8(11), 840-849. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.05.013>

Leeuw, M., Goossens, M.E.J.B., Linton, S.J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J.W.S. (2007). The Fear-Avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 77-94. <https://doi.org/10.1007/s10865-006-9085-0>

Lethem, J., Slade, P.D., Troup, J.D.G., & Bentley, G. (1983). Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception – I. *Behaviour Research and Therapy*, 21(4), 401-408. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90009-8](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90009-8)

Levenig, C.G., Kellmann, M., Kleinert, J., Belz, J., Hesselmann, T., Heidari, J., Hasenbring, M.I. (2020). Body image in athletes and nonathletes with low back pain: Avoidance-Endurance-Related subgroups and sports status play a role. *Journal of Sport Rehabilitation*, 30(2), 182-189. <https://doi.org/10.1123/jsr.2019-0245>

Lewit, K. (2003). *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně* (5. zcela přepracované vydání). Praha: Nakladatelství Sdělovací technika, spol.s r.o.

Locke, E.A., & Taylor, M.S. (1991). Stress, coping and the meaning of work. In A.M. Monat, & R.S. Lazarus (Eds.), *Stress and coping: An anthology* (3<sup>rd</sup> ed., s. 140-157). New York, Oxford: Columbia University Press.

Madden, E.J. (1985). Itch. *Pain*, 21(4), 313-134. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(85\)90160-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(85)90160-5)

Man, F. (1987). *A preliminary Czech version of the Beck Depression Inventory – Short Form*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita.

Man, F., & Hošek, V. (1989). The development and validation of the Czech form of the State-Trait Anxiety Inventory. In R. Schwarzer, H.M. van den Ploeg, & C.D. Spielberger (Eds.), *Advances in test anxiety research* (s. 223-224). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Mareš, J., Ježek, S., Skorunka, D., & Pečenková, J. (2002). Diagnostika strachu z bolesti. *Bolest*, 5(4), 235-243.

McCracken, L.M. (1997). Attention to pain in persons with chronic pain - A behavioral approach. *Behavior Therapy*, 28(2), 271-284. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(97\)80047-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(97)80047-0)

McCracken, L.M., Carson, J.W., Eccleston, C., & Keefe, F.J. (2004). Acceptance and change in the context of chronic pain. *Pain*, 109(1-2), 4-7. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.02.006>

McCracken, L.M., Gross, R.T., Aikens, J., & Carnrike, C.L.M. Jr. (1996). The assessment of anxiety and fear in persons with chronic pain: A comparison of instruments. *Behavior Research and Therapy*, 34(11-12), 927-933. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00057-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00057-5)

McCracken, L.M., Vowles, K.E., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain*, 107(1-2), 159-166. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.10.012>

McCracken, L.M., & Yang, S. (2006). The role of values in a contextual cognitive-behavioral approach to chronic pain. *Pain*, 123(1), 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.02.021>

McCracken, L.M., Zayfert, C., & Gross, R.T. (1992). The pain anxiety symptom scale: Development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain*, 50(1), 67-73. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90113-P](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90113-P)

McCracken, L.M., & Zhao-O'Brien, J. (2010). General psychological acceptance and chronic pain: There is more to accept than the pain itself. *European Journal of Pain*, 14(2), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.03.004>

McNeil, D.W., & Rainwater, A.J. (1998). Development of the Fear of Pain Questionnaire III. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(4), 389-408. <https://doi.org/10.1023/a:1018782831217>

McNeil, D.W., & Vowles, K.E. (2004). Assessment of fear and anxiety associated with pain: Conceptualization, methods, and measures. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 189-211). Oxford, New York: Oxford University Press.

Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1(3), 277-299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)

Melzack, R. (1978). *Záhada bolesti*. Praha: Avicenum.

Melzack, R. (Ed.). (1983). *Pain measurement and assessment* (1<sup>st</sup> ed.). New York: Raven press,

Melzack, R. (1987). The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 30(2), 191-197. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)91074-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91074-8)

Melzack, R. (1996). Gate control theory: On the evolution of pain concepts. *Pain Forum*, 5(2), 128-138. [https://doi.org/10.1016/S1082-3174\(96\)80050-X](https://doi.org/10.1016/S1082-3174(96)80050-X)

Melzack, R. (1999a). From the gate to the neuromatrix. *Pain*, 82(Suppl. 1), S121-S126. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00145-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00145-1)

Melzack, R. (1999b). Pain and stress: A new perspective. In R.J. Gatchel, & D.C. Turk, (Eds.), *Psychosocial factors in pain: Clinical perspectives* (1<sup>st</sup> ed., s. 89-106). New York, London: The Guilford Press.

Melzack, R., & Casey, K.L. (1968). Sensory, motivational and central control of determinants of pain. In D.R. Kenshalo (Ed). *The skin senses* (pp. 423-439). Springfield, Ill: Charles C Thomas.

Melzack, R., & Wall, P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150(3699), 971-979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>

Melzack, R., & Wall, P.D. (1996). Pain mechanisms: A new theory. *Pain Forum*, 5(1), 3-11. [https://doi.org/10.1016/S1082-3174\(96\)80062-6](https://doi.org/10.1016/S1082-3174(96)80062-6).

Merskey, H. (1982). Pain terms: A supplementary note. *Pain*, 14(3), 205-206. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(82\)90129-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(82)90129-4)

Merskey, H., Albe-Fessard, D.G., Bonica, J.J., Carmon. A., Dubner, R., Kerr, F.W.L., Lindblom, U., Mumford, J.M., Nathan, P.W., Noordenbos, W., Pagni, C.A., Renaer, M.J., Sternbach, R.A., & Sunderland, S. (1979). Pain terms: A list with definitions and notes on usage. *Pain*, 6(3), 249-252.

Merskey, H., & Bogduk, N. (Eds.). (1994). *Classification of chronic pain: Description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms* (2nd ed.). Seattle: IASP Press.

Miles, C.L., Pincus, T., Carnes, D., Taylor, S.J.C., & Underwood, M. (2011). Measuring Pain Self-efficacy. *Clinical Journal of Pain*, 27(5), 461-470. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318208c8a2>

Miller, R., Kori, S., & Todd, D. (1991). The Tampa Scale: a measure of kinesiophobia. *The Clinical Journal of Pain*., 7(1), 51-52.

Monat, A.M., & Lazarus, R.S. (Eds.). (1991). *Stress and coping: An anthology* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, Oxford: Columbia University Press.

Myrtveit-Stensrud, L., Haugstad, G.K., Rème, S.E., Schaller, S.L., & Groven, K.S. (2023). "It's all my fault": a qualitative study of how heterosexual couples experience living with vulvodynia. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 102(10), 1378-1389. <https://doi.org/10.1111/aogs.14537>

Nicholas, M.K. (2007). The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account. *European Journal of Pain*, 11(2), 153-163. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.12.008>

Nicholas, M.K., Linton, S.J., Watson, P.J., & Main, C.J. (2011). Early identification and management of psychological risk factors ("Yellow Flags") in patients with low back pain: A reappraisal. *Physical Therapy*, 91(5), 737-753. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100224>

Nicholas, M.K., McGuire, B.E., & Asghari, A. (2015). A 2-item short form of the Pain Self-Efficacy Questionnaire: Development and psychometric evaluation of PSEQ-2. *The Journal of Pain*, 16(2), 153-163. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.11.002>

Noble, B., Clark, D., Meldrum, M., ten Have, H., Seymour, J., & Winslow, M. (2005). The measurement of pain, 1945-2000. *Journal of Pain and Symptom Management*, 29(1), 14-21. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.08.007>

Norton, P.J., & Asmundson, G.J.G. (2003). Amending the fear-avoidance model of chronic pain: What is the role of physiological arousal? *Behavior Therapy*, 34(1), 17-30. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(03\)80019-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(03)80019-9)

Opavský, J. (1998). Terminologie bolesti. *Bolest*, 1(1), 4-7.

Opavský, J. (2006). Vyšetřování osob s algickými syndromy a hodnocení bolesti. In R. Rokyta, M. Kršíak, & J. Kozák (Eds.), *Bolest: Monografie algeziologie* (1. Vyd., s. 172-179). Praha: Tigris.

O'Sullivan, S.B., Schmitz, T. J., Fulk, G. D. (Eds.). (2014). *Physical rehabilitation* (6<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: F.A. Davis company.

Peters, M. (2008, 17. srpen). *Using electronic diaries for assessment and management of chronic pain* [Přednáška]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland, UK.

Peters, M. (2008, 17. srpen). *Using electronic diaries for assessment and management of chronic pain* [Přednáška]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland. UK.

Peters, M.L., Sorbi, M.J., Kruijse, D.A., Kerssens, J.J., Verhaak, P.F.M., & Bensing, J.M. (2000). Electronic diary assessment of pain, disability and psychological adaptation in patients differing in duration of pain. *Pain*, 84(2-3), 181-192. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00206-7](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00206-7)

Philips, H.C. (1987). Avoidance behaviour and its role in sustaining chronic pain. *Behaviour Research and Therapy*, 25(4), 273-279. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(87\)90005-2](https://doi.org/10.1016/0005-7967(87)90005-2)

Pincus, T., & Mcracken, L.M. (2013). Psychological factors and treatment opportunities in low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 27(5), 625-635. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2013.09.010>

Pincus, T., Kent, P., Bronfort, G., Loisel, P., Pransky, G., & Hartvigsen, J. (2013). Twenty-five years with the biopsychosocial model of low back pain: Is it time to celebrate? A report from the twelfth international forum for primary care research on low back pain. *The Spine*, 38(24), 2118-2123. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3182a8c5d6>.

Poděbradský, J., & Poděbradská, R. (2009). *Fyzikální terapie: Manuál a algoritmy* (1.vyd.). Praha: Grada.

Raja, S.N., Carr, D.B., Cohen, M., Finnerup, N.B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F., Mogil, J.S., Ringkamp, M., Sluka, K.A., Song, X., Stevens, B., Sullivan, M., Tutelman, P., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & López, A.E. (2008). Cognitive appraisal and coping in chronic pain patients. *European Journal of Pain*, 12(6), 749-756. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2007.11.004>

Rašev, E. (1992). *Škola zad* (1. vyd.) Praha: Direkta.

Raudenská, J. (2000). Psychologie chronické bolesti. *Bolest*, 3(2), 86-90.

Raudenská, J. (2006). Psychologické vyšetření a hodnocení pacientů s chronickou bolestí podle kognitivně behaviorálního přístupu. In R. Rokyta, M. Kršiak, & J. Kozák (Eds.), *Bolest: Monografie algeziologie* (1. vyd., s. 195-199). Praha: Tigis.

Rhudy, J.L., & Meagher, M.W. (2000). Fear and anxiety: Divergent effect on human pain thresholds. *Pain*, 84(1), 65-75. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00183-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00183-9)

Robinson, J. (2008, 17. srpen). *Self-report measures used in assessing fear and the fear-avoidance model*. [Přednáška]. 12<sup>th</sup> World congress on pain, Glasgow, Scotland. UK.

Robinson, H.S., & Mengshoel, A.M. (2014). Assessments of lumbar flexion range of motion: Intertester reliability and concurrent validity of 2 commonly used clinical tests. *The Spine*, 39(4), E270-E275. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000000131>

Roelofs, J., Peters, M.L., Deutz, J., Spijker, C., & Vlaeyen, J.W.S. (2005). The Fear of Pain Questionnaire (FPQ): Further psychometric examination in a non-clinical sample. *Pain*, 116(3), 339-346. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.05.003>

- Roelofs, J., Peters, M.L., McCracken, L., & Vlaeyen, J.W.S. (2003). The pain vigilance and awareness questionnaire (PVAQ): further psychometric evaluation in fibromyalgia and other chronic pain syndromes. *Pain*, 101(3), 299-306. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(02\)00338-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(02)00338-X)
- Roelofs, J., Peters, M.L., Patijn, J., Schouten, E.G.W., & Vlaeyen, J.W.S. (2004). Electronic diary assessment of pain-related fear, attention to pain, and pain intensity in chronic low back pain patients. *Pain*, 112(3), 335-342. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.016>
- Roelofs, J., Sluiter, J.K., Frings-Dresen, M.H.W., Goossens, M., Thibault, P., Boersma, K., & Vlaeyen, J.W.S. (2007). Fear of movement and (re)injury in chronic musculoskeletal pain: Evidence for an invariant two-factor model of the Tampa Scale for Kinesiophobia across pain diagnoses and Dutch, Swedish, and Canadian samples. *Pain*, 131(1), 181-190. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.01.008>
- Rokyta, R. (2006). Transmise bolesti a její centrální projekce (dráhy bolesti). In R. Rokyta, M. Kršiak, & J. Kozák (Eds.), *Bolest: Monografie algeziologie* (1. vyd., s. 59-60). Praha: Tigris.
- Rychlíková, E. (2004). *Manuální medicína: Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch* (3. rozšířené vydání). Praha: Maxdorf.
- Říčan, P. (1977). *Úvod do psychometrie*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy n.p.
- Silbernagl, S., & Despopoulos, A. (1993). *Atlas fyziologie člověka* (Vydání druhé české podle třetího německého, přepracovaného a rozšířeného). Praha: Grada Avicenum.
- Slade, P.D., Troup, J.D.G., Lethem, J., & Bentley, G. (1983). The fear-avoidance model of exaggerated pain perception - II: Preliminary studies of coping strategies for pain. *Behaviour Research and Therapy*, 21(4), 409-416. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90010-4)
- Slepian, P.M., Ankawi, B., Himawan, L.K., & France, C.R. (2016). Development and initial validation of the Pain Resilience Scale. *The Journal of Pain*, 17(4), 462-472. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.010>
- Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory (STAI)*. Palo Alto, CA: Consult Psychol Press.
- Spielberger, C.D. (1988). *State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Odessa FL: Psychol Assess Resources.
- Spielberger, C.D., Ritterband, L.M., Reheiser, E.C., & Brunner, T.M. (2003). The nature and measurement of depression. *International Journal of Clinical Health Psychology*, 3(2), 209-234.
- Sternbach, R.A. (1974). *Pain patients: Traits and treatment* (1<sup>st</sup> ed.). New York: Academic press.



Strouhalová, L., & Vrba, I. (1998). Z historie bolesti: Starověké civilizace a bolest. *Bolest*, 1(3), 76-77.

Strouhalová, L., & Vrba, I. (1999a). Z historie bolesti: Řecko. *Bolest*, 2(1), 29-30.

Strouhalová, L., & Vrba, I. (1999b). Z historie bolesti: Starověký Řím. *Bolest*, 2(2), 98-99.

Strouhalová, L., & Vrba, I. (1999c). Z historie bolesti: Bolest a její odraz ve filozofii a farmakologii v antice. *Bolest*, 2(3), 154-155.

Strouhalová, L., & Vrba, I. (1999d). Z historie bolesti: Středověk. *Bolest*, 2(4), 197-199.

Strusková, O., & Novotná, J. (2003). *Metoda Ludmily Mojžíšové* (1. vyd.). Praha: Ivo Železný.

Stuchlíková, I., Man, F., & Spielberger, C.D. (1994). Zlost jako stav a zlost jako rys: Předběžná validizace české verze Spielbergerova „State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)“. *Československá psychologie*, 38, 220-228.

Sullivan, M.J.L. (2008). Toward a biopsychomotor conceptualization of pain: Implications for research and intervention. *Clinical Journal of Pain*, 24(4), 281-290. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318164bb15>

Sullivan, M.J.L. (2009). *PCS - The pain catastrophizing scale: User manual* (5<sup>th</sup> ed.). Montreal: McGill University.

Sullivan, M.J.L., Bishop, S.R., & Pivik, J. (1995). The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524-532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>

Sullivan, M.J.L., Martel, M.O., Tripp, D., Savard, A., & Crombez, G. (2006). The relation between catastrophizing and the communication of pain experience. *Pain*, 122(3), 282-288. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.02.001>

Sullivan, M.J.L., Thorn, B., Haythornthwaite, J.A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L.A., & Lefebvre, J.C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52-64. <https://doi.org/10.1097/00002508-200103000-00008>

Svoboda, M. (1999). *Psychologická diagnostika dospělých* (2. vyd.). Praha: Portál.

Svobodová, A. (2008). *Vliv cílené terapie na stereognozii a somatognozii u pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem*. [Diplomová práce, Karlova univerzita v Praze]. Digitální repozitář Univerzity Karlovy. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/15132>

Swinkels-Meewisse, E.J.C.M., Swinkels, R.A.H.M., Verbeek, A.L.M., Vlaeyen, J.W.S., & Oostendorp, R.A.B. (2003). Psychometric properties of the Tampa scale for kinesiophobia and the Fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Manual Therapy*, 8(1), 29-36. <https://doi.org/10.1054/math.2002.0484>

Šolcová, I. (2009). *Vývoj resilience v dětství a dospělosti* (1. vyd.). Praha: Grada Publishing.

Tan, G., Jensen, M.P., Robinson-Whelen, S., Thornby, J.I., & Monga, T. (2002). Measuring control appraisals in chronic pain. *The Journal of Pain*, 3(5), 385-393. <https://doi.org/10.1054/jpai.2002.126609>

Tkachuk, G.A., & Harris, C.A. (2012). Psychometric properties of the Tampa scale for kinesiophobia-11 (TSK-11). *The Journal of Pain*, 13(10), 970-977. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.07.001>

Toběrná, K. (2005). *Centra pro léčbu chronické bolesti v systému českého zdravotnictví*. IPVZ

Turk, D.C. (1996). Biopsychosocial perspective on chronic pain. In R.J. Gatchel, & D.C. Turk (Eds.), *Psychological approaches to pain management: A practitioners handbook*. (1<sup>st</sup> ed., pp. 3-32). New York, London: The Guilford Press.

Turk, D.C., Meichenbaum, D., & Genest, M. (1983). Current psychological treatments for pain: A cognitive-behavioral perspective. In D.C. Turk, D. Meichenbaum, & M. Genest (Eds.), *Pain and behavioral medicine: A cognitive-behavioral perspective* (1<sup>st</sup> ed., s. 145-174). New York, London: The Guilford Press.

Vaisy, M., Gizzi, L., Petzke, F., Consmuller, T., Pflingsten, M., & Falla, D. (2015). Measurement of lumbar spine functional movement in low back pain. *Clinical Journal of Pain*, 31(10), 876-885.

Van Damme, S., Crombez, G., Eccleston, C., & Roelofs, J. (2004). The role of hypervigilance in the experience of pain. In G.J.G. Asmundson, J.W.S. Vlaeyen, & G. Crombez (Eds.), *Understanding and treating fear of pain* (1<sup>st</sup> ed., s. 71-90). Oxford, New York: Oxford University Press.

Vardeh, D., Mannion, R.J., & Woolf, C.J. (2016). Toward a mechanism-based approach to pain diagnosis. *The Journal of Pain*, 17(Suppl.), T50-T69. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.001>

Véle, F. (2006). *Kineziologie: Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy* (2. rozšířené a přepracované vydání). Praha: Triton.

Vlaeyen, J.W.S., & Crombez, G. (2007). Fear and pain. *Pain – Clinical updates*, 15(6), 1-4.

Vlaeyen, J.W.S., Kole-Snijders, A.M.J., Boeren, R.G.B, & van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62(3), 363-372. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)00279-N](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)00279-N)

- Vlaeyen, J.W.S., & Linton, S.J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00242-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00242-0)
- Vlaeyen, J.S.W., Morley, S.J., Linton, S.J., Boersma, K., & de Yong, J. (2012). *Pain-related fear: Exposure-based treatment of chronic pain* (1<sup>st</sup> ed.). Seattle: IASP Press
- Vokurka, M., & Hugo J. (Eds.). (2009). *Velký lékařský slovník* (9. vyd.). Praha: Maxdorf.
- Vowles, K.E., McCracken, L.M., McLeod, C., & Ecclestone, C. (2008). The Chronic Pain Acceptance Questionnaire: Confirmatory factor analysis and identification of patient subgroups. *Pain*, 140(2), 284-291. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.08.012>
- Vrba, I. (1998a). Z dějin bolesti. *Bolest*, 1(1), 13.
- Vrba, I. (1998b). Z historie bolesti: I. Primitivní koncepce a terapie. *Bolest*, 1(2), 48-49.
- Vrba, I. (2004a). Historie chirurgie bolesti. *Bolest*, 7(3), 172-176.
- Vrba, I. (2004b). Historie faciální bolesti. *Bolest*, 7(4), 237-239.
- Vrba, I. (2005a). Vývoj regionální anestezie na konci 19. století a ve 20. století. *Bolest*, 8(1), 37-40.
- Vrba, I. (2005b). Z historie bolesti: Opioidy v 19. a ve 20. století. *Bolest*, 8(2), 95-98.
- Vrba, I. (2005c). Z historie bolesti: Opioidy ve 20. století. *Bolest*, 8(3), 156-158.
- Vrba, I., & Strouhalová, L. (1998). Z historie bolesti: Starověké kultury (Čína, Indie). *Bolest*, 1(4), 112-113.
- Vrba, I., & Strouhalová, L. (2001a). Z historie bolesti: 19. století (I. část). *Bolest*, 4(1), 43-47.
- Vrba, I., & Strouhalová, L. (2001b). Z historie bolesti: Vznik a rozvoj lokální anestezie na přelomu 19. a 20. století. *Bolest*, 4(4), 246-249.
- Vrba, I., & Strouhalová, L. (2004). Historie bolesti: Teorie bolesti - 2. část. *Bolest*, 7(2), 110-112.
- Vrba, I. (2008). Diferenciální diagnostika a léčba bolestí zad. *Interní medicína*, 10(3), 142-145.
- Waddell, G. (1998). *The back pain revolution* (1<sup>st</sup> ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D., & Main, C.J. (1993). A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 52(2), 157-168. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(93\)90127-B](https://doi.org/10.1016/0304-3959(93)90127-B)

- Wade, J.B., Dougherty, L.M., Arecher, C.R., & Price, D.D. (1996). Assessing the stages of pain processing: a multivariate analytical approach. *Pain*, 68(1), 157-167. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(96\)03162-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(96)03162-4)
- Wall, P.D. (1996). Comments after 30 years of the Gate Control Theory. *Pain Forum*, 5(1), 12-22. [https://doi.org/10.1016/S1082-3174\(96\)80063-8](https://doi.org/10.1016/S1082-3174(96)80063-8)
- Wicksell, R.K., Lekander, M., Sorjonen, K., & Olsson, G.L. (2010). The Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS) – Statistical properties and model fit of an instrument to assess change processes in pain related disability. *European Journal of Pain*, 14(7), 771.e1-771.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.11.015>
- Wicksell, R.K., Renofalt, J., Olsson, G.L., Bond, F.W., & Melin, L. (2008). Avoidance and cognitive fusion – Central components in pain related disability? Development and preliminary validation of the Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS). *European Journal of Pain*, 12(4), 491-500. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2007.08.003>
- Williams, A.C. de C. (2002). Facial expression of pain: An evolutionary account. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(4), 439-488. <https://doi.org/10.1017/s0140525x02000080>
- Williams, D.A. (2004). Pain: Evaluating acute pain. In R.H. Dworkin, & W.S. Breitbart (Eds.), *Psychosocial aspects of pain: A handbook for health care providers* (1<sup>st</sup> ed., s. 79-96). Seattle: IASP Press.
- Williams, D.A., & Thorn, B.E. (1989). An empirical assessment of pain beliefs. *Pain*, 36(3), 351-358. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(89\)90095-X](https://doi.org/10.1016/0304-3959(89)90095-X)
- Zale, E.L., Lange, K.L., Fields, S.A., & Ditre, J.W. (2013). The relation between pain-related fear and disability: A meta-analysis. *The Journal of Pain*, 14(10), 1019-1030. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.05.005>
- Zale, E.L., & Ditre, J.W. (2015). Pain-related fear, disability, and the fear-avoidance model of chronic pain. *Current Opinion in Psychology*, 5, 24-30. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.014>
- Zavadilová, R., & Knotek, P. (2006a). Dotazník adaptace na chronickou bolest. *Bolest*, 9(1), 144-149.
- Zavadilová, R., & Knotek, P. (2006b). Dotazník sociálního copingu chronické bolesti. *Bolest*, 9(2), 100-105.
- Zvára, K. (2001). *Biostatistika*. Praha: Karolinum.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obrázek 1.</b> <i>Descartova představa bolestivé dráhy</i> .....	25
<b>Obrázek 2.</b> <i>Typy nervových vláken</i> .....	29
<b>Obrázek 3.</b> <i>Zakončení aferentních vláken v míše</i> .....	30
<b>Obrázek 4.</b> <i>Dráhy bolesti</i> .....	31
<b>Obrázek 5.</b> <i>Spouštěče chronické bolesti bederní páteře</i> .....	33
<b>Obrázek 6.</b> <i>Stádia vývoje vědy o bolesti</i> .....	35
<b>Obrázek 7.</b> <i>Vrátková teorie bolesti</i> .....	36
<b>Obrázek 8.</b> <i>Systémy a mechanismy určující bolest</i> .....	37
<b>Obrázek 9.</b> <i>Bio-psycho-sociální model chronické bolesti</i> .....	38
<b>Obrázek 10.</b> <i>Bio-psycho-motorický model chronické bolesti</i> .....	39
<b>Obrázek 11.</b> <i>Knotkův a Knotkové model psychologických procesů u chronické bolesti</i> .....	48
<b>Obrázek 12.</b> <i>Lethemův model Strachu-Vyhýbání se</i> .....	52
<b>Obrázek 13.</b> <i>Model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové</i> .....	53
<b>Obrázek 14.</b> <i>Revidovaný model stresu a copingu Folkmanové</i> .....	54
<b>Obrázek 15.</b> <i>Počet článků o strachu z bolesti</i> .....	56
<b>Obrázek 16.</b> <i>Vliv katastrofizace a self-efficacy, na chronickou bolest</i> .....	57
<b>Obrázek 17.</b> <i>Katastrofizace a nadsazené vnímání bolesti</i> .....	57
<b>Obrázek 18.</b> <i>Lethemův model chronické bolesti</i> .....	59
<b>Obrázek 19.</b> <i>Lintonův behaviorální model „vyhýbání se aktivitám“</i> .....	60
<b>Obrázek 20.</b> <i>Philipsově kognitivně-behaviorální model „Vyhýbavého chování u chronické bolesti“</i> .....	61
<b>Obrázek 21.</b> <i>Vlaeyenův-Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti</i> .....	62
<b>Obrázek 22.</b> <i>Upravený Vlaeyenův-Lintonův model</i> .....	64
<b>Obrázek 23.</b> <i>Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti</i> .....	65
<b>Obrázek 24.</b> <i>Grafické sjednocení modelů</i> .....	66
<b>Obrázek 25.</b> <i>Model vyhýbání se – snášení bolesti</i> .....	68
<b>Obrázek 26.</b> <i>Grafické přiblížení modelů strachu z bolesti</i> .....	69
<b>Obrázek 27.</b> <i>Bublinový inklinometr</i> .....	88
<b>Obrázek 28.</b> <i>Test dle Petrie</i> .....	91
<b>Obrázek 29.</b> <i>Předpokládaný model psychologických procesů u chronické bolesti</i> .....	114

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1.</b> <i>Korelace položek jednotlivých faktorů</i> .....	93
<b>Tabulka 2.</b> <i>Faktorová analýza metodou KAISER varimax (n=48)</i> .....	94
<b>Tabulka 3.</b> <i>Faktorová analýza metodou KAISER varimax (n=63)</i> .....	95
<b>Tabulka 4.</b> <i>Korelace stupnic DCB 3 s kritérii validity (n=63, resp. n=48)</i> .....	98
<b>Tabulka 5.</b> <i>Převod hrubých skóreů na STENy</i> .....	100
<b>Tabulka 6.</b> <i>Koeficienty korelace výsledků fyzioterapeutického vyšetření s vybranými stupnicemi</i> .....	104
<b>Tabulka 7.</b> <i>Koeficienty korelace copingových strategií s dotazníkem PSSI</i> .....	106
<b>Tabulka 8.</b> <i>Koeficienty korelace testu dle Petrie s vybranými stupnicemi</i> .....	109
<b>Tabulka 9.</b> <i>Dvouvýběrový t-test u skupin augmentorů a reducerů</i> .....	111
<b>Tabulka 10.</b> <i>Dvouvýběrový t-test Petrie zkoušky u skupin dle emočního nastavení</i> .....	112

## **PŘÍLOHY**

**Příloha I – Filosofický atest**

**Příloha II – Použité obrázky před přeložením do češtiny**

**Příloha III – Schválení sběru dat pro disertační práci**

**Příloha IV – Informovaný souhlas účastníka výzkumu**

**Příloha V – Dotazník DCB 3**

**Příloha VI – Dotazníková baterie CLB**

**Příloha VII – Záznamový arch výzkumu**

**Příloha VIII – Popisná statistika souboru**

**Příloha IX – Dosažené hrubé skóry dotazníku DCB 3**

**Příloha X – Konfirmatorní faktorová analýza**

**Příloha XI – Exploratorní faktorová analýza**

**Příloha XII – Výpočet reliabilit výsledných škál**

**Příloha XIII – McCallova plošná transformace jednotlivých stupnic**

**Příloha XIV – Tabulka hrubých skóru dotazníkové baterie**

**Příloha XV – Výsledky fyzioterapeutického vyšetření**

**Příloha XVI – Tabulka hrubých skóru PSSI a vysvětlení relevantních stupnic**

**Příloha XVII – Výsledky testu dle Petrie**

**Příloha XVIII – Porovnání Petrie testu dle rysů Euthymie, Dysthymie, Deprese a Úzkost**

## **Příloha I – Filosofický atest**



**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

**Katedra psychologie**

**Ozvěny Nietzscheho kritiky morálky  
v současném výzkumu chronické bolesti**

Písenná práce k atestu z filosofie  
pro neoborové studenty doktorského studia

Autor: PhDr. Tomáš Brožek, DiS.

e-mail: [tomasbrozek@centrum.cz](mailto:tomasbrozek@centrum.cz)

Obor: Klinická psychologie

Forma studia: Kombinovaná

Školitel: prof. PhDr. Vladimír Kebza, CSc.

## **Résumé:**

Předkládaná práce je filosofickým podkladem připravované disertační práce „Rozšíření modelu psychologických procesů u chronické bolesti a možností jejich diagnostiky“. Její text se opírá o jednu z nejdůležitějších a nejucelenějších knih Friedricha Nietzscheho, *Genealogii morálky*. První kapitola se zabývá nástinem hlavních Nietzscheových filosofických témat a hledáním jejich vlivu v tomto díle. Přehled hlavních tezí kritiky morálky a vlastní rozbor *Genealogie morálky* jsou pak obsahem druhé kapitoly. Třetí kapitola naznačuje styčné body Nietzscheových myšlenek a některých současných výzkumů na poli studia chronické bolesti.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	5
<b>1. NÁSTIN MORÁLKY V HLAVNÍCH NIETZSCHOVÝCH TÉMATECH</b> .....	7
<b>1.1. Tragické myšlení</b> .....	7
<b>1.2. Věčný návrat téhož a nadčlověk</b> .....	8
<b>1.3. Křesťanství</b> .....	9
<b>1.4. Pravda</b> .....	10
<b>1.5. Vůle k moci</b> .....	11
<b>1.6. Smysl a nihilismus</b> .....	12
<b>2. DĚJINY MORÁLNÍHO VÝKLADU SVĚTA</b> .....	13
<b>2.1. Kritika morálky u Friedricha Nietzscheho</b> .....	13
<b>2.2. Genealogie mrálky</b> .....	15
2.2.1. „Dobré a zlé“, „dobré a špatné“ .....	15
2.2.2. „Vina“, „špatné svědomí“ a příbuzné věci .....	18
2.2.3. Co znamenají asketické ideály? .....	21
<b>3. PŘÍSPĚVEK K FILOSOFII BOLESTI</b> .....	25
<b>3.1. Algeziologie – moderní řešení odvěkého problému</b> .....	25
<b>3.2. Medicína v područí asketického ideálu</b> .....	26
<b>3.3. Morální výklad v léčbě bolesti</b> .....	27
<b>3.4. Model chronické bolesti v perspektivě dvou morálek</b> .....	29
<b>3.5. Ideál terapie z pohledu dvou morálek</b> .....	31
<b>3.6. I-morálka jako podklad dalšího výzkumu</b> .....	32
<b>ZÁVĚR</b> .....	34
<b>POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE</b> .....	35

## ÚVOD

Má-li člověk s alespoň mírným povědomím o vývoji evropské filosofie usadit postavu Fridricha Nietzscheho do čela intelektuálního panteonu 19. století<sup>1</sup>, čeká ho nesnadná práce. V očích mnoha lidí je Nietzsche ztělesněním nihilismu, ateistou bořícím základy křesťanské morálky a podle dokumentů, pojednávajících o norimberských procesech po druhé světové válce, také jedním z hlavních protagonistů nacistické ideologie<sup>2</sup>. Míra nadšení či zatracování jeho myšlenek je pak při bližším pohledu často nepřímou úměrná hloubce znalosti díla tohoto myslitele či alespoň jeho fundovaných interpretací.

Na počátku své autorské dráhy reagoval Nietzsche, velký obdivovatel myšlenek před-sókratovských Řeků<sup>3</sup>, především na dva vzory – filosofii Arthura Schopenhauera a umění Richarda Wagnera. Jejich díla byla pro něj příslibem znovunavázání na základní elementy řecké kultury<sup>4</sup>. V pozdějších pracích sice stále více vystupují jeho vlastní názory, jimiž se od svých vzorů odklání (ve Wagnerově případě znamenal tento odklon současně konec přátelství), přesto v nich nadále zaznívají ozvěny obdivu k těmto velikánům. Wagnerova smrt v roce 1883 Nietzscheho hluboce zasáhla a posílila jeho pocit osamění ve světě<sup>5</sup>. O Schopenhauerovi pak ještě v *Genealogii morálky* hovoří jako o duchu, který vskutku stojí sám o sobě, jako o rytíři ocelového pohledu, který se nebojí být sebou<sup>6</sup>.

Nietzscheho názory se postupem času stále více radikalizovaly a některé jeho výroky a aforismy vyznívaly kontradiktory. Toho po jeho smrti využila sestra Elisabeth, která převzetím kontroly nad bratrovým archivem a zejména vydáním neautorizovaného a nedokončeného díla *Vůle k moci* otevřela cestu zneužití Nietzscheových myšlenek národním socialismem. Sám Nietzsche se tohoto zneužití obával a nic si nepřál méně (sám byl, navzdory kritice židovské morálky, odpůrcem antisemitismu a dokonce všeho německého!<sup>7</sup>), jeho touha sdělovat své myšlenky však byla silnější...

Nietzsche se ve svém díle ostře vymezoval vůči Platónovi, kterého označil za „největšího nepřítele umění, jakého kdy Evropa stvořila“ či „velkého pomlouvače života“<sup>8</sup>. Například při řešení otázky pravdy a poznání Nietzsche naprosto nabourává tradiční schéma klasické metafyziky. Tato „destrukce“ však není nikterak negativní, není prostým odmítnutím či

---

<sup>1</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 3

<sup>2</sup> tamtéž, s. 149

<sup>3</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 179

<sup>4</sup> tamtéž, s. 27

<sup>5</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 91

<sup>6</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 82

<sup>7</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 131, GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 92-95

<sup>8</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 127

dokonce zavržením bez plnohodnotné náhrady. Zjednodušeně můžeme říci, že statické pojetí „jednoznačné poznatelnosti světa“ a představu „existence poslední pravdy“ nahrazuje Nietzsche dynamickou podobou „nerozhodnutelného světa“, v němž je neustále nutno tvořivě rozlišovat pravdu a nepravdu či dobro a zlo s ohledem na konkrétní a zcela unikátní aktuální situaci. Tímto aktem vytyčil nové cesty, kterými se ubíralo myšlení jeho následovníků (ať už se s jeho názory ztotožnili či nikoli) a z velké části položil základy filosofie 20. století<sup>9</sup>.

Nietzsche se ve svém díle vyslovil snad ke všem závažným tématům své doby. Chceme-li se v této práci podrobněji zabývat pouze jedním z nich, morálkou, navíc prizmatem toliko jediné knihy (byť některými autory považované za jeho nejvýznamnější<sup>10</sup>), není možné tak učinit bez nástinu jeho ostatních myšlenek. *Genealogie morálky* je jedním z pozdních Nietzscheových děl a obsahuje proto úvahy, o jejichž vývoji sám autor v předmluvě poznamenává, že „nevznikaly jednotlivě, libovolně, sporadicky, nýbrž ze společného kořene, ze *základní vůle* poznání“, samy se „stále těsněji spojovaly, ba že do sebe vrůstaly, až vzájemně srostly...“<sup>11</sup>

První kapitola této práce se proto ve velké stručnosti (která však jde na vrub pouze jejímu zamýšlenému rozsahu, nikoli hloubce vlastního filosofova díla) zabývá nástinem hlavních Nietzscheových témat – tragickým myšlením, koncepcemi věčného návratu téhož a nadčlověka, křesťanstvím, pravdou, vůlí k moci, smyslem a nihilismem – a jejich vztahem k morálce. Tato kapitola nemá ambice sestavit manuál „Nietzsche v kostce“. K tomu nemáme zdaleka dostatek prostoru, znalostí základních děl ani interpretací, natož literárního nadání. Spíše opak je tedy pravdou – právě pro tuto stručnost se jedná o četbu pro znalce Nietzscheova díla, nadto znalce shovívavé. Hlavním cílem první kapitoly je podkrýt prostřednictvím citací z *Genealogie morálky* styčné body mezi zmíněnými tématy a Nietzscheovým pojetím morálky.

Kritika morálky a hledání její skutečné historie a významu pro člověka v *Genealogii morálky* jsou obsahem druhé kapitoly. Na pozadí dějin morálky je zde kladen velký důraz na popis dvou v historii vzájemně soupeřících skupin lidí. První skupinou jsou ti, kteří přijímají mravní pravidla a podřizují se jim – otroci; druhou pak ti, kteří se nepodrobují žádné autoritě a sami jsou určovateli hodnot – páni.

Toto dělení se poté stane výchozím bodem pro třetí kapitolu. Tu bychom mohli označit za jakýsi filosofický podklad naší disertační práce, jejímž ústředním tématem je fenomén chronické bolesti. Otázka, proč někteří lidé i po „objektivním“ uzdravení trpí chronickou bolestí a jiní se, vzdor prokazatelně pokračujícímu chorobnému procesu, zapojují do běžného života bez

---

<sup>9</sup> Blíže např. KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006., kapitola Perspektivismus, s. 202nn

<sup>10</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 119

<sup>11</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 8

významnějších omezení, je dnes odborně rozebírána na mnoha úrovních. Zatímco současná věda v mnoha směrech zůstává i nadále v područí platónské tradice, tato práce se pokusí na daný problém nahlédnout očima filosofa, který měl odvahu se této tradici postavit. Skutečnost, že sám trpěl v životě velkými bolestmi, budiž tichou ozvěnou linoucí se následujícími stránkami.

# 1. NÁSTIN MORÁLKY V HLAVNÍCH NIETZSCHOVÝCH TÉMATECH

## 1.1. Tragické myšlení

Schopenhauerova kniha *Svět jako vůle a představa* (kterou mladý Nietzsche objevil v jednom lipském antikvariátu, a která velmi ovlivnila jeho rané myšlení) buduje „výklad světa na rozlišení mezi světem ‚o sobě‘ (vůli) a jevem tohoto světa v našich představách“<sup>12</sup> a představuje „obraz vesmíru, který je řízen slepou vůlí bez jakéhokoli konečného smyslu“<sup>13</sup>. Vůle je viděna jako zdroj všeho utrpení člověka a nahlédnutí do pravé podstaty světa může přivést člověka až k jejímu popření a pesimistické rezignaci. Útěcha v životě a povznesení se k poznání toho, co se skrývá za jevy, jsou možné prostřednictvím umění, zejména pak hudby, která se stala „nezávislým uměním o sobě, *nenabízejíc* už jako ostatní jen odrazy fenomenality, nýbrž promlouvajíc naopak jazykem *vůle* samé...“<sup>14</sup>.

V díle Richarda Wagnera, s nímž se poprvé osobně setkal v roce 1869, nachází Nietzsche zpočátku „ozvučnou desku“ této filosofie. Wagnerovu hudebně-dramatickou syntézu, ztělesnění představy, že drama bez hudby nemůže mít ten pravý účinek, vnímá jako znovuzrození zlatého věku řeckého umění.

Ve *Zrození tragédie z ducha hudby* (1872) líčí Nietzsche „vznik řecké tragédie ze spojení dvou živlů, apollinského a dionýského [...] Apollón je bůh snu, krásy, individuace a zdání, Dionýsos bůh opojení, vůle, jednoty a utrpení. Člověku, jenž nahlédl do pravé podstaty věcí, se život zhnusil, a může se proto stát, že »zatouží po popření vůle«. U Nietzscheho jej však *zachraňuje* Apollón tím, že mu staví před oči zářivé podoby snu, jež ho svou krásou přivádějí zpět k přitakání životu a zdání.“<sup>15</sup> Krása zjevu vyváží úděs z poznání a není tak pro Nietzscheho jen útěchou, „zklidněním vůle“<sup>16</sup> (jako je tomu u Schopenhauera), je skutečnou protiváhou bolesti a utrpení zjevených Dionýsem. Tam tedy, kde Schopenhauer káže *rezignaci*, Nietzsche volí *vzdor* – později se tento rozdíl projeví v doktrínách nadčlověka a vůle k moci<sup>17</sup>.

Tato dvojznačnost jednoty obou božstev, jejich vzájemná odkázanost, sounáležitost obou „pudů“ a podmíněnost krásy poznáním životních hrůz jsou základem tragického porozumění světu. „Tragické“ však v Nietzscheho pojetí nemá znamenat „temné“ či „nešťastné“, nýbrž spíše „mající povahu umění“, mající dobrou vůli ke zdání, s níž se pojí také veselí a smích<sup>18</sup>.

<sup>12</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 19

<sup>13</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 9

<sup>14</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 82

<sup>15</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 19

<sup>16</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 84

<sup>17</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 90

<sup>18</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 194

S příchodem Sókrata (a později jeho žáka Platóna) vyvrcholila dle Nietzscheho éra helénského ideálu rozumu a krásy - nového myšlenkového principu „netragického“ vidění světa. Sókratés „vystupuje s požadavkem nového, jednoznačného dělení: prohlašuje, že pravá skutečnost je krásná, a zdání ztotožňuje s neštěstím. Umožňuje tím obrat, který byl před ním nemyslitelný: vyzývá nás, abychom se zcela odvrátili od klamného zdání a přimkli se ke skutečnosti a pravdě, jež je souznačná s krásou.“<sup>19</sup> Jestliže smyslem kultury, z níž povstala řecká tragédie, byla konfrontace s dvojznačností a neuchopitelností celku světa, pak pro moderní civilizaci je příznačná snaha této konfrontaci se vyhnout.

Dichotomie dvou oddělených protikladných, jednoznačných světů (světa pomíjivého dění a světa pravého bytí) je opakem Nietzscheho představy jednoho světa dvojznačného (či mnohoznačného). Metafyzická filosofie chtěla nahlédnout ke „kořenům světa“ a nalézt v kauzalitě či teleologii „skryté zákonitosti“ respektive „konečný smysl“ celku, k němuž veškeré dění směřuje. Nietzsche ve svých raných pracích z této představy taktéž vycházel<sup>20</sup>, později však vystupuje s názorem, že dění neslouží žádnému celkovému účelu, že cíl lidstva nečeká na jeho konci (nýbrž „v jeho nejvyšších exemplářích“<sup>21</sup>), a že neexistují oddělené protiklady. Tato myšlenka je v jeho díle nejdůkladněji předvedena na příkladu morálky.<sup>22</sup>

## 1.2. Věčný návrat téhož a nadčlověk

Zavržení existence světa pravého bytí a tím i konečného cíle, smyslu směřování veškerého dění, vrhá člověka do paradoxní situace. Na jednu stranu bezvýhradné přesvědčení o smyslu celku člověka spoutává a snižuje veškeré dění na pouhý prostředek jeho naplnění, avšak „je-li člověk zbaven cíle, v nějž by ústilo jeho snažení, pak se jeho život drolí, rozptyluje a pozbývá váhy.“<sup>23</sup> Řešení tohoto paradoxu našel Nietzsche v srpnu 1881, kdy pobýval v Sils Maria ve Švýcarsku<sup>24</sup> – je jím myšlenka věčného návratu téhož. Proti chápání světa jako zacíleného dění staví Nietzsche dění jako nutný chaos. „Jediný druh pohybu, který doopravdy zaručuje bezcílnost, je pohyb *kruhový*: pokud se dění pouze opakuje, pak nemůže mít mimo sebe žádný smysl, k němuž by směřovalo.“<sup>25</sup> Váha toho, co v daný okamžik člověk dělá, je absolutní, protože v něm rozhoduje o tom, co se bude věčně navracet (a odkrývá, co zde již nesčetněkrát bylo). „Pakliže má mít okamžik co největší váhu, musí mít těžiště sám v sobě, musí být v jistém

<sup>19</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 23

<sup>20</sup> tamtéž, s. 42

<sup>21</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 29

<sup>22</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 31-32

<sup>23</sup> tamtéž, s. 43

<sup>24</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 43

<sup>25</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 48



smyslu vyvázán ze závislosti na předchozím a následujícím.<sup>26</sup> Věčný návrat klade důraz na význam našeho konání v současnosti, člověk si má uvědomovat, že to, co dělá, má platnost věčnosti. „Cokoli dnes uděláme se k nám vrátí. Znovu a znovu. Tato myšlenka zdůrazňuje osobní zodpovědnost za naše činy a zahrnuje v sobě naučení: Usiluj o to být větší, než jsi, překonat sám sebe; přítomný okamžik je všechno, proto ho i sebe využijme co nejlépe.“<sup>27</sup> Myšlenku věčného návratu, jak je zřejmé, nelze hlásat samotnou. Slibuje-li totiž „věčný návrat“ věčnost, nejde o věčnost se „šťastným koncem“ – nenabízí totiž žádný konec. Pesimistický podtón nepřítomnosti smyslu je proto podmíněn myšlenkou nadčlověka, která teprve činí život snesitelným. Idea nadčlověka může působit na první dojem darwinovským dojmem jako „nevyhnutelný vývoj směrem k novým formám života.“<sup>28</sup> Člověk však v tomto vývoji působí spíše jako „cesta, meziaktí, most, velký příslib...“<sup>29</sup> Nadčlověk je ve skutečnosti výjimečným úkolem lidského ducha, zvládnutím žádostí a tvůrčím využitím vlastních sil. V *Genealogii morálky* spojil Nietzsche později nadčlověka se „vznešeným ideálem“ a „vznešeným způsobem hodnocení všech věcí“<sup>30</sup> a jako příklady historických osobností, které se tomuto ideálu alespoň přiblížily, uvedl Napoleona<sup>31</sup> či Goetha<sup>32</sup>.

### 1.3. Křesťanství

Jedním z leitmotivů Nietzscheho díla je útok na křesťanství a jeho morálku. Nejvýrazněji je tato tendence patrná v jednom z jeho posledních děl, v *Antikristovi*. Již v *Genealogii morálky* poznamenává: „Nemám rád ‚Nový zákon‘, to už je zřejmé; téměř mě zneklidňuje, že jsem se svým vkusem a názorem na toto nejvíce ceněné, nejvíce přeceňované písemné dílo tak osamocen (vкус celých dvou tisíciletí je *proti* mně): ale co naplat! ‚Zde stojím, nemohu jinak‘, - ke svému špatnému vkusu mám odvalu.“<sup>33</sup> Na tomto místě je nutné zdůraznit, že Nietzscheho „tažení proti křesťanství“ je zacíleno „protimorálně“, nikoli „protireligiózně“, a mluví-li o „smrti boha“, vyvrací pouze „boha morálky“ – jeho poměr k náboženství nelze tedy označit za ateistický.<sup>34</sup>

---

<sup>26</sup> tamtéž, s. 51

<sup>27</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 45

<sup>28</sup> tamtéž, s. 78

<sup>29</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*. 2002, s. 66

<sup>30</sup> tamtéž, s. 38-39

<sup>31</sup> tamtéž, s. 39

<sup>32</sup> tamtéž s. 78

<sup>33</sup> tamtéž, s. 119-120

<sup>34</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 159

Nietzsche náboženství a morálku neztotožňuje - samotného Ježíše naopak pojímá jako ničitele morálky a neviní jej „ze zakrývání paradoxního charakteru skutečnosti“<sup>35</sup>. Za zakladatele křesťanského hnutí, na něž útočí, považuje až apoštola Pavla, kvůli němuž se do centra zájmu „místo Ježíšova života dostává zázrak Kristova zmrtvýchvstání.“<sup>36</sup> Pavlovo učení se stalo základem představy paralelní existence dvou časů a světů: rozporuplného „věku přítomného – světa vezdejšího“ a celistvé věčnosti absolutně dobrého „věku budoucího – království božího“. V daný moment trvají oba současně, první z nich však do druhého lineárně (nikoli cyklicky) směřuje a v blíže neurčené budoucnosti s novým příchodem Krista, dnem posledního soudu, zanikne. Kladením smyslu a těžiště života do „onoho světa“ tak odebíráme přítomnému životu těžiště a smysl vůbec. Tato „hypotéza absolutního cíle“<sup>37</sup> se pak dle Nietzscheho genealogie stala podkladem morálního výkladu světa.

#### 1.4. Pravda

V části o tragickém myšlení jsme popsali myšlenku, že „schopenhauerovské nahlédnutí do strašlivé a neuchopitelné »podstaty světa« musí být vyváženo krásou uměleckého zdání“<sup>38</sup>, oporou v nepravdivě pevném tvaru zdání, jinak vyústí v znechucení, rezignaci a pesimismus. Sókratovský „teoretický optimismus“<sup>39</sup>, který považuje poznání naší zasazenosti do nepravdy za výchozí bod budoucího skutečného poznání světa, označuje Nietzsche za „pathos pravdy“ a jeho původ nachází v morálce<sup>40</sup>. „Moderní vůle k pravdě má podobu vědy.“<sup>41</sup> „Naše víra ve vědu stále ještě spočívá na *víře metafyzické*, - i my, dnešní lidé poznání, my bezbožní metafyzikové, i my bereme *svůj* oheň ještě z požáru, jež zažehla víra stará tisíciletí, ona křesťanská víra, která byla i vírou Platónovou, že bůh je pravda, že pravda je *božská*...“<sup>42</sup> Pravda „moderní vědy“ má stejnou pozici nekritizovatelné a nenapadnutelné nejvyšší instance jako dříve představa boha všemohoucího – tento „bezvýhradný [...] ateismus [...] není tedy protikladem onoho ideálu, jak by se mohlo zdát; je spíše jen jednou z jeho posledních vývojových fází, jednou z jeho konečných forem a vnitřních konsekvencí – je respektu hodnou katastrofou dvoutisícileté výchovy k pravdě, která si nakonec zakazuje *lež víry v boha*.“<sup>43</sup>

---

<sup>35</sup> tamtéž, s. 123

<sup>36</sup> tamtéž, s. 125

<sup>37</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 141-142

<sup>38</sup> tamtéž, s. 177

<sup>39</sup> tamtéž, s. 177

<sup>40</sup> tamtéž, s. 177

<sup>41</sup> tamtéž, s. 199

<sup>42</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*, 2002, s. 125

<sup>43</sup> tamtéž, s. 132

Nietzsche sice připouští, že metafyzická dimenze nadčasové pravdy, svět za hranicemi každodenní zkušenosti, by mohl existovat, ihned se však táže, co přijetím myšlenky jeho existence získáme? Jeho odpovědí je, že „kdybychom to věděli, byla by to ta nejneužitečnější znalost ze všech; dokonce ještě neužitečnější, než znalost chemického složení vody pro námořníka, který se topí. A proč? Protože jsme obyvatelé fyzického světa; pouze tam mají naše myšlenky a touhy nějaké uplatnění.“<sup>44</sup>

Nietzsche tedy předkládá třetí možnou reakci na poznanou nutnost nepravdy a tou je „vědomé přijetí iluze v umění“<sup>45</sup>, umění, „ve kterém je naopak posvěcena *lež*, ve kterém má *vůle ke klamu* na své straně dobré svědomí...“<sup>46</sup> Prostor nutné iluze je pro něj totožný s prostorem života, není (na rozdíl od Sókratovského optimismu) jen „posilující“, nýbrž naprosto nezbytnou podmínkou našeho života. Veškeré klasifikace, logizace a systematizace chaotického světa kolem nás činí náš život srozumitelným, umožňují nám úspěšně se v něm pohybovat, jsou to však vždy pouze fikce a iluze. „V tomto smyslu jsme významuplný svět, který se nás týká, vytvořili, jeho pravda není něčím, co bychom mohli prostě nalézt: je výsledkem komplexního a neukončeného procesu tvorby.“<sup>47</sup> Nietzsche tak naprosto odmítá představu možnosti „čistého poznání“ a popírá existenci „věcí o sobě“ – toto pojetí pravdy naopak označuje za druh omylu, bez něhož by určitý druh živých bytostí nemohl žít<sup>48</sup>. „Existuje *jen* perspektivní vidění, *jen* perspektivní ‚poznání‘; a čím více afektů pustíme ke slovu, čím větším množstvím očí, různých očí se na tutéž věc dokážeme podívat, tím úplnější bude náš ‚pojem‘ té věci, naše ‚objektivnost‘.“<sup>49</sup> Úkolem lidstva tedy není hledat pravdu, nýbrž způsob, jak procházet „labyrintem světa“.

### 1.5. Vůle k moci

Pro tak náročný úkol, jakým je vývoj v nadčlověka, je zapotřebí výjimečná odvaha a odpovídající způsob myšlení. Nietzsche v tomto smyslu hovoří o „instinktu svobody“ či „vůli k moci“<sup>50</sup>. „Při povrchním pohledu naznačuje idea vůle k moci brutální princip – vítězství nejsilnějšího. V podstatě jde ale o psychologický princip lidského chování, kdy každá bytost usiluje o rozšíření sféry svého vlivu v konání: posílit svou pozici.“<sup>51</sup> O historickém zneužití zjednodušující interpretace vůle k moci jsme se zmínili již v úvodu. Pro jeho přesnější rozbor

---

<sup>44</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 30

<sup>45</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 178

<sup>46</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*, 2002, s. 127

<sup>47</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 181

<sup>48</sup> tamtéž, s. 184

<sup>49</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*, 2002, s. 97

<sup>50</sup> tamtéž, s. 67

<sup>51</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 85

nyní vyjdeme z jednoduchého konstatování „jemuž Nietzsche přikládá velkou důležitost: vůle k moci se může projevit pouze na odporu. Znamená to, že v pojmu moci je vyjádřena odkázanost každé působící síly na to, proti čemu působí. Izolovanou sílu ‚samu‘ nelze ostatně vůbec popsat – je možné zachytit jen její účinky v ‚jiném‘; odpor zakoušíme jen skrze vyvinutou sílu a sílu skrze kladený odpor.“<sup>52</sup>

Jestliže má tedy vůle k moci získat to, co chce, pak požaduje i protiklad, proti němuž to může chtít. „Konkrétním osvědčením vůle k moci a jejího stupně je tedy [...] touha po velkém nepříteli. Proto [...] nemůže mít za cíl neomezené stupňování jedné (vlastní) síly. Neboť tam, kde slábne protivník, nastává úbytek moci. Projevem slabosti není tedy jen neschopnost dostatečný odpor klást, nýbrž i neschopnost dostatečný odpor připustit.“<sup>53</sup> Totéž koneckonců platí i o svobodě – tu není podle Nietzscheho možné „mít“. Její mírou je odpor, který má překonávat, a proto musí být stále znova vybojována.

Vůle k moci nesmí být zaměňována s vůlí k životu. Úsilí uchovat sebe sama sice může být také projevem silné vůle k moci, pouze však ve stavu nouze, kdy je třeba čelit naprosté přesile jiných působících sil (názornou ukázkou tohoto pojetí můžeme nalézt v knize V.E.Frankla s výmluvným názvem *A přesto říci životu ano*<sup>54</sup>). Jinak je vůle k moci „primárně vůlí k růstu, rozšíření, sebepřekročení.“<sup>55</sup> Růst vždy znamená připravenost k riziku našeho zániku – vůle k moci se tak v situaci zajištění ukazuje jako ochota nechtít se uchovat.

Vůle k moci není pojmem „morálním“<sup>56</sup>, může však vystupovat jak přímo (nezakrytě), tak v různých morálních převlecích – o panské (solitérní) a otrocké (stádní) morálce se zmíníme ve druhé kapitole.

## 1.6. Smysl a nihilismus

Friedrich Nietzsche bývá v obecném povědomí považován za filosofa nihilismu – například logoterapie V.E.Frankla vznikla jako „vyvrácení Nietzscheova nihilismu, který popíral, že by život měl nějaký smysl.“<sup>57</sup> Přesto jednou ze základních myšlenek, které jsou s logoterapií spojeny, je Nietzscheho výrok: „Kdo má *proč* žít, dovede snést skoro každé *jak* žít.“<sup>58</sup> Po

---

<sup>52</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 238

<sup>53</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 240

<sup>54</sup> FRANKL, V.E. *A přesto říci životu ano: Psycholog prožívá koncentrační tábor*, 1996.

<sup>55</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 242

<sup>56</sup> *tamtéž*, s. 240

<sup>57</sup> DRAPELA, V.J. *Přehled teorií osobnosti*, 1997, s.145

<sup>58</sup> KRATOCHVÍL, S. *Základy psychoterapie*, 1997, s.95

předchozích řádcích tedy vyvstávají otázky: Byl Nietzsche nihilistou? Jak pojímá kategorii smyslu?

V platónsko-křesťanském pojetí „dvou světů“, které jsme již nastínili, leží smysl života, jeho těžiště, ve (smysly neuchopitelné) sféře vyššího bytí. Člověk se svým jednáním (např. „dobrým skutkem“) podílí na směřování k tomuto absolutnímu smyslu („dobru samému“), vědom si však své nedokonalosti a nemožnosti dosáhnout ideálu. Takový výklad staví člověka do situace, v níž lze snadno zaujmout jednoznačný (a priori daný) postoj a obecně platným rozhodnutím ho potvrdit svým činem. Nihilismus v tomto tradičním pojetí pak znamená „přetržení věřivého pouta k nadřazené instanci, což vede k pokusu o absolutizaci subjektu a má nakonec za následek rozklad morálního chápání světa.“<sup>59</sup> V tomto smyslu Nietzsche nihilistou byl.

Nietzsche si však byl velmi dobře vědom „nepopíratelného faktu, že člověk nemůže bez určité formy smyslu existovat“<sup>60</sup> – člověk podle něj vždy hledal, čím by ospravedlnil sám sebe, své utrpení a čím by vyplnil prázdnotu života beze smyslu<sup>61</sup>. Platónsko-křesťanským výkladem světa se zdála tato mezera vyplněna, nicméně „život s absolutním smyslem je [podle Nietzscheho] představa stejně nelidská jako život v absolutní negaci.“<sup>62</sup> Nepřekvapí tedy, že kořeny nihilismu Nietzsche nespátřuje ve zhroucení tohoto ideálu (na který většinu svého života útočil), nýbrž již v momentu jeho zavedení. Přijetím „morálního výkladu světa“, přijetím „asketického ideálu“ byl člověk v minulosti zachráněn před utrpením života beze smyslu, prázdnota tím však byla pouze zakryta. Nietzscheho tak čekala dvojitá práce – odhalit tuto zakrytou prázdnotu a na její místo dosadit nový úkol: po rozpadu dosavadních „uložených“ cílů si musí lidé dát cíl sami<sup>63</sup>. V tomto ohledu by bylo nařknutí Nietzscheho z nihilismu velkou nespravedlností.

## 2. DĚJINY MORÁLNÍHO VÝKLADU SVĚTA

### 2.1. Kritika morálky u Friedricha Nietzscheho

Po roce 1885 se osou Nietzscheových úvah stává kritika morálky, kterou chápe jako úsilí o „jednoznačný výklad světa“<sup>64</sup>, ztělesněný metafyzickou představou dichotomie protikladných hodnot dobra a zla, pravdy a nepravdy apod., přičemž prvně jmenovaným „pozitivním

---

<sup>59</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 141

<sup>60</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 143

<sup>61</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*, 2002, s. 134

<sup>62</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 157

<sup>63</sup> tamtéž, s. 56

<sup>64</sup> tamtéž, s. 75

hodnotám“ je přisuzován „vyšší původ“. Nietzsche se však nezastavuje u „negativního poukazu na fakt, že ve světě není nic dobrého ani zlého o sobě“, že „tyto predikáty věcem a činům propůjčujeme svým hodnocením“<sup>65</sup>, a že „mezi dobrými a zlými činy není rozdíl rodu, nýbrž nanejvýš stupně“<sup>66</sup>. Tato tvrzení jsou pouze odrazovým můstkem k diferencovanějšímu pojetí skutečnosti dění, které jsme se pokusili nastínit v předchozí kapitole.

Nietzsche odmítá pojetí, podle něhož je rozhodujícím kritériem morální hodnoty otázka, zda je pohnutkou jednání blaho toho, kdo jedná, nebo blaho druhého. Mnoha manévry prokazuje, že „altruistické“ sebeobětování druhým může být slabošským únikem před sebou samým, zatímco „egoistické“ zaměření na sebe sama může být pro druhé přínosem.<sup>67</sup> Nepopírá (jak může být mylně vykládáno), že mnoha takzvaně „nemravným“ činům je třeba se vyhýbat a naopak mnohé takzvaně „mravné“ činy je třeba podporovat – zdůrazňuje však, že je třeba tak činit z jiných důvodů než dosud.<sup>68</sup> Ctnost těchto činů nesmí pramenit z nadosobního ideálu, nýbrž z osobního porozumění aktuální situaci. „Cílem Nietzscheových útoků není morální *jednání*, nýbrž morální *výklad světa*.“<sup>69</sup>

Ve slovech „morální“ a „etický“ vnímá Nietzsche původní význam slov *mos* a *éthos* – zvyk, mrav, obyčej.<sup>70</sup> Podrobení se morálce bylo v jeho očích nutným a nezbytným prostředkem, „jehož pomocí se z »divokého zvířete« stal člověk“<sup>71</sup> Tento prostředek se však v jistém období vymkl svému určení a stal se samoučelným cílem lidstva, překážkou rozmachu svobodné lidské tvořivosti mimo své vlastní hranice, „bariérou“ stojící člověku v cestě ke skutečnému cíli – překonání sebe sama, tvorbě nadčlověka.

Nikoli odmítnutí morálních pravidel, nýbrž jejich „přijetí“ a „strávení“ (metafora zažívacího ústrojí při popisu funkce duševních pochodů je u Nietzscheho vůbec velmi oblíbená<sup>72</sup>), je prvním krokem k tomuto cíli. Po něm však musí následovat tvořivý krok zpět. Rozdíl mezi „nemorálkou“ (stavem libovůle, nezávaznosti a odmítnutí pravidel<sup>73</sup>) a „i-morálkou“ (stavem

---

<sup>65</sup> tamtéž, s. 76

<sup>66</sup> tamtéž, s. 77

<sup>67</sup> tamtéž, s. 79-81

<sup>68</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 104

<sup>69</sup> tamtéž, s. 89

<sup>70</sup> tamtéž, s. 84

<sup>71</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 96, NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky*, 2002, s. 42

<sup>72</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 14, 21, 41, 106-107

<sup>73</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 96

překonání morálky tam, kde morálka vládne<sup>74</sup>) je zřetelný na příkladu (ne)přijetí gramatiky jazyka<sup>75</sup>.

Nietzsche, původním vzděláním filolog, vůbec kladl velký důraz na moc slova. Ať už hovořil o právu mocných „propůjčovat věcem jména“<sup>76</sup> či „razit jména hodnot“<sup>77</sup>, sestavoval tabulky, prokazující, že i protikladné hodnoty mohou být nazírány jako shodné<sup>78</sup>, nebo „razil a odléval“<sup>79</sup> své aforismy, vždy je z jeho práce cítit úcta k síle, kterou člověku dala řeč. Etymologie se stala také základem jeho genealogické metody, jednoho z pilířů *Genealogie morálky*.

Druhým pilířem, pro tuto práci stejně podstatným, je Nietzscheova metoda psychologická. Je důležité uvědomit si, že v roce 1887, kdy *Genealogii morálky* během těžko uvěřitelných tří týdnů napsal, nebyla psychologie ještě zdaleka tak etablovanou vědou jako dnes. Přesto (anebo právě proto) mnohé z Nietzscheových myšlenek, kupř. prostřednictvím Sigmunda Freuda, ovlivnily její vývoj<sup>80</sup>.

## 2.2. Genealogie morálky

V předmluvě ke *Genealogii morálky* předkládá Nietzsche důvody k napsání tohoto díla: cizost člověka sobě samému, rozpor mezi myšlenkami o původu dobra a zla od boha resp. od člověka, protiklad vlastního řešení tohoto rozporu a řešení dr. Paula Rée (Nietzscheova přítele<sup>81</sup>), nebezpečí nadměrného vyzdvihování hodnoty soucitu a závrať z představy přehodnocení všech hodnot. Všechny tyto důvody ústí v potřebu „pohlédnout novými očima na krajinu morálky“ jako na dosavadní překážku „nejvyššího rozmachu a rozkvětu lidského typu“<sup>82</sup>.

Kniha je dále rozdělena do tří pojednání. V každém pojednání Nietzsche kritizuje morálku odlišným způsobem a svou kritiku zakládá na jiné genealogii a jiném psychologickém mechanismu. První pojednání popisuje vítězství židovsko-křesťanských hodnot v antice na podkladě mechanismu resentmentu (pocitu zatrpklosti, ublíženosti). Druhé pojednání se

---

<sup>74</sup> tamtéž, s. 97

<sup>75</sup> „Člověk by byl schopen artikulovat mnohem více zvuků, spojovat je do nekonečně mnoha kombinací a střídat je v naprosto libovolném sledu. Obrovskou svobodu, která se mu zde otevírá, člověk odvrhne a závazně dodržuje neuvěřitelně rigidní systém pravidel vytvářejících gramatiku určitého jazyka [...] Zmíněný stav [...] zajišťuje, že se různí lidé mohou [...] domluvit [...] Člověk, který by přestal respektovat gramatiku jazyka, by už nikdy nikomu nesdělil, nakolik svobodný se přitom cítí.“ (KELLER, J. *Úvod do sociologie*. 2001, s. 154-155)

<sup>76</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 135

<sup>77</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 16

<sup>78</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 77-78

<sup>79</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 14

<sup>80</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 18, 104, 152-153

<sup>81</sup> tamtéž, s. 50

<sup>82</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 12

zaměřuje na vznik špatného svědomí. Předmětem třetího pojednání je asketický ideál, jehož úspěch Nietzsche líčí na základě psychologického mechanismu vůle k moci.

### 2.2.1. „Dobré a zlé“, „dobré a špatné“

Na začátku pojednání kritizuje Nietzsche pojetí historie vzniku morálky anglických psychologů, podle nichž původně nesobecké jednání označovali za „dobré“ ti, kterým se ho dostalo. Sám nabízí opačnou perspektivu – jako „dobré“ nazývali své konání ti, kteří ho poskytovali a jako takové ho pociťovali, tj. vznešení, mocní, výše postavení.<sup>83</sup> Podporu svého názoru nachází v etymologii slova „dobrý“, jehož základem je ve všech jazycích „vznešený“, „duševně privilegovaný“ apod. Stejně tak se slovo „špatný“ původně překrývá se slovem „prostý“.<sup>84</sup> Tito „aristokraté“, lidé razící hodnoty a dávající jména, pak sami sebe považují za „opravdové“, za někoho, „kdo *jest*, kdo má realitu, je skutečný, je opravdu; později [...] někoho, kdo je opravdový svou pravdivostí.“<sup>85</sup>

Z předchozího odstavce vysvítají základní atributy rytířsko-aristokratického ideálu – tvořivost, aktivita, síla. Jeho hodnotové soudy „předpokládají mocnou tělesnou konstituci, kvetoucí, všestranné, až překypující zdraví, včetně toho, co podmiňuje jeho zachování – válčení, dobrodružství [zde stojí slovo „dobrý“ ve významu „statečný“ – pozn. aut.], hon, tanec, zápasy, hry a vůbec vše, co obsahuje silné, svobodné, radostné jednání.“<sup>86</sup> „V hloubi všech těch vznešených lze jasně rozeznat cíhajícího dravce, skvostnou *plavou bestii*, lačnou a nedočkavou kořisti a vítězství; čas od času se musí skrytá hlubina otevřít a vybít, zvíře musí vyrazit ven, musí zase zpátky do divočiny: - římská, arabská, germánská, japonská šlechta, homérští hrdinové, skandinávští vikingové – v této potřebě jsou si všichni rovni.“<sup>87</sup>

Současně s kastou aristokratickou však existovala i kasta kněžská, která dávala pro označení svého stavu přednost přídomek „čistý“.<sup>88</sup> Od ní se odvíjí nová hodnota slova „dobrý“, zcela opačná než u kasty aristokratické - hodnota pramenící z bezmoci a slabosti, vyznačující se odvratem od aktivního jednání a příklonem k hloubavosti. „Kněží jsou, jak známo, *nepřátelé mimořádně zlí* – a proč? Protože jsou mimořádně bezmocní. [...] Jednoznačně největšími nenávistníky ve světové historii byli vždy kněží, zároveň ovšem i nenávistníky

---

<sup>83</sup> tamtéž, s. 15-16

<sup>84</sup> tamtéž, s. 18

<sup>85</sup> tamtéž, s. 19

<sup>86</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 22

<sup>87</sup> tamtéž, s. 28

<sup>88</sup> tamtéž s. 20-21



nejdychaplnějšími.“<sup>89</sup> Díky této „*podstatně nebezpečné*“ formě nenávistného lidského bytí se původně z člověka stalo „*zajímavé zvíře*“<sup>90</sup> a lidské dějiny „by byly úplně hloupou záležitostí, nebýt ducha, jenž do nich vstoupil s bezmocnými.“<sup>91</sup> Je tedy paradoxem, že lidská inteligence, pronikavost a hloubka se mohly rozvinout jen skrze tuto kněžskou kastu a díky její nenávisti. Konečným důsledkem této nenávisti však byla „*vzpouora otroků v morálce*“<sup>92</sup>, započatá Židy a vrcholící v křesťanství, která spočívala v převrácení hodnot – jediné slabí, nemocní, ubozí, trpící jsou „dobří“ a pouze je čeká blaženství na onom světě. Vznešení a mocní tohoto světa jsou označeni za „zlé“ a odsouzené k prokletí a zatracení.

Zde tedy nalézáme základy dvou morálek, které spolu od dob antiky sváděly boj. První z nich je morálka panská (též vznešená), postavená na primárním rozdílu „dobrý-špatný“, přitakající sobě samé, vyzdvihující ctnosti individuální a tvůrčí a projevující se aktivně. Druhá z nich je pak morálka otrocká (či stádní), stavějící na dichotomii „dobrý-zlý“, založená na poslušnosti a pohodlnosti života uvnitř stáda. Otocká morálka od počátku říká „Ne každému „mimo“, „jinak“, „ne-já“: a *toto* Ne je jejím tvůrčím činem [...] (P)otřebuje ke svému vzniku pokaždé nejprve nějaký svět naproti a vně sebe, potřebuje, řečeno fyziologicky, vnější podněty, aby mohla jednat, - její akce je od základu reakcí.“<sup>93</sup>

„Dobro“ z pohledu stádního člověka je „v zásadě poslušností vůči mravu nebo uloženému zákonu“<sup>94</sup>. Pro Nietzscheho je morální požadavek, aby byli všichni dobří, tj. mravně spořádaní, neklamným příznakem úpadku a ohrožení života. „Zlo“ je z tohoto pohledu mocí, která úpadku vzdoruje. „Zatímco mravnost svým vyžadováním poslušnosti většinou uchovává, konzervuje a brání vzniku nového, bývá zlo tvůrčím elementem: také všechny proměny a obnovy mravního myšlení samého jsou vlastně »zločiny s dobrým koncem«, zločiny, které se vžily.“<sup>95</sup> Zlo je tedy na rozdíl od mravnosti projevem tvůrčího potenciálu.

„Nietzsche vyznačil svými dvěma pojmy morálky i jakési základní schéma filosofie dějin, jehož těžištěm je konflikt antických a křesťanských hodnot“<sup>96</sup> a tento rozpor nazval „Řím proti Judeji, Judea proti Římu“.<sup>97</sup> Boj těchto dvou neslučitelných perspektiv se odehrává uvnitř společenství všech lidských ras, ovšem Židům se podařilo narušit jeho životadárné napětí - „vše je očividně

---

<sup>89</sup> tamtéž, s. 22

<sup>90</sup> tamtéž, s. 22

<sup>91</sup> tamtéž, s. 22

<sup>92</sup> tamtéž, s. 23

<sup>93</sup> tamtéž, s. 25

<sup>94</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 84

<sup>95</sup> tamtéž, s. 85

<sup>96</sup> tamtéž, s. 88

<sup>97</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 37

stále židovštější či křesťanštější či plebejštější (co už záleží na slovech!).“<sup>98</sup> Vznesený člověk, jehož psychologické mechanismy byly aktivními silami, člověk svobodně tvořící hodnoty a vládnuocí sobě i druhým, byl v antice zbaven své privilegované pozice. Křesťanství dosadilo na jeho místo člověka vyznávajícího asketický ideál, jehož psychologické mechanismy jsou reaktivními silami resentimentu. O tomto člověku Nietzsche tvrdí, že je nositelem otrocké morálky, a že vládl Evropě, až na drobné výjimky, od nástupu křesťanství do Nietzscheovy současnosti.

Zmiňujeme-li se o boji obou morálek, nemůžeme opominout, jak která strana vnímá svého nepřítele. Vznesený člověk panské morálky svého (rovnocenného) nepřítele respektuje, požaduje jej jako své vyznamenání. „(V)yhledává svůj protiklad, jen aby mohl sám sobě přitakat ještě vděčněji, ještě jásavěji – jeho negativní pojem „nizký“, „sprostý“, „špatný“ je jen dodatečně zplozený, bezvýrazný doplněk v poměru k jeho pozitivnímu [...] pojmu „my vznesení, my dobří, my krásní, my šťastní!“<sup>99</sup> Panská morálka tedy svůj protiklad potřebuje pro udržení rozdílu mezi silou a slabostí; pokud pocítí hněv, dá mu okamžitě průchod v akci, takže se jím neotravuje. Otrocká morálka, morálka zahořklého člověka, vychází ze „zaryté nenávisti slabých, kteří jsou neschopní prosadit svou vůli, a tudíž jsou připraveni o možnost uskutečnit nějaký čin. Oddávají se tedy imaginární pomstě a pošpiní to, čeho nemohou dosáhnout.“<sup>100</sup> Nepřítel z pohledu otrocké morálky je „ztělesněným zlem a v ideálním případě by měl být zcela zničen.“<sup>101</sup>

Zvrácenost logiky, která vedla k „přehodnocení hodnot“ je nejlépe patrná na představě svobodné volby. Panská morálka je „zlá“, neboť „má na vybranou“, zda svou sílu projeví nebo neprojeví – otrocká morálka je pak „dobrá“, neboť se „svobodně“ rozhodla nečinit nic, k čemu nemá dost sil. Jestliže v kapitole o vůli k moci jsme se zmínili o tom, že síla se může projevit pouze v odporu, zde nemůžeme nevyzdvihnout další Nietzscheovu důležitou myšlenku: „Požadovat od síly, aby se neprojevovala jako síla [...] je stejně pošetilé jako žádat od slabosti, aby se projevovala jako síla.“<sup>102</sup> Pocit zatrpklosti slabých, pramenící z nemožnosti projevit sílu, byl nejen zdrojem falešné racionalizace o dobrotě těch, kteří „mají slabé hnáty“<sup>103</sup>, nýbrž také původcem špatného svědomí, hlavního tématu druhého pojednání.

---

<sup>98</sup> tamtéž, s. 25

<sup>99</sup> tamtéž, s. 26

<sup>100</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 128

<sup>101</sup> GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. 2001, s. 129, podobně též: „Slabost chce svůj protějšek zničit, síla jej potřebuje“ viz KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 257

<sup>102</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 32

<sup>103</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 115

### 2.2.2. „Vina“, „špatné svědomí“ a příbuzné věci

Začátek druhého pojednání věnuje Nietzsche úvahám o funkci paměti při vývoji člověka ve „zvíře, které *smí slibovat*“<sup>104</sup>. Zapomnětlivost je v jeho očích prostředkem udržení duševního klidu každé bytosti a podmínkou plného prožitku štěstí a přítomnosti. Paměť umožnila člověku dávat sliby - a bez okolků vložit mezi okamžiky původního „chci“, „učiním“ a okamžiky vlastního „vybití vůle“ (dostátí slibu) svět nových cizích věcí, okolností a volných aktů, aniž by byl přetržen dlouhý řetězec vůle.<sup>105</sup> Tím začíná dle Nietzscheho „dlouhý příběh o původu *odpovědnosti*“.<sup>106</sup>

Člověk byl díky schopnosti slibovat učiněn do určité míry vypočitatelným, mohl za sebe ručit pro budoucnost. K rozvoji paměti a odpovědnosti však vedla dlouhá a bolestivá cesta - základní pravidlo této primitivní mnemoniky totiž znělo: „(J)enom to, co nepřestává *bolet*, v paměti zůstane.“<sup>107</sup> Díky tvrdým a krutým trestním zákonům si člověk udržel v paměti zvyky, mravy, obyčeje - „těch pět šest ‚neučiním‘, vzhledem k nimž dal svůj slib, aby mohl užívat výhod společnosti.“<sup>108</sup> (Není bez zajímavosti, že morálka se často vyjadřuje v negativních pojmech a například biblické Desatero přikázání je ve své podstatě systémem zákazů – pozn. aut.) Tak bylo možno vytvořit „mravnost mravů“, započít vlastní práci člověka na sobě samém – a na konci tohoto procesu pak nalézt „*suverénní individuum*, individuum rovné jen sobě samému, mravnosti mravů se opět vymanivší, autonomní a mravnost převyšující (neboť ‚autonomní‘ a ‚mravní‘ se vylučují)“.<sup>109</sup> Hrdé vědění suverénně hodnotícího člověka o privilegiu zodpovědnosti se pak stalo dominantním instinktem nazývaným „*svědomí*“.<sup>110</sup>

Na začátku pátrání po původu jiného fenoménu, „*špatného svědomí*“, Nietzsche opět kritizuje pojetí anglických psychologů, kteří hledají jeho kořeny na půdě *spravedlnosti* a *trestu*. „Hodnota trestu prý spočívá v tom, že vyvolá ve viníkovi *pocit viny*; v potrestání se hledá nejvlastnější instrumentum oné duševní reakce, jíž se říká ‚špatné svědomí‘, ‚výčitky svědomí‘.“<sup>111</sup> Tento předpoklad považuje za velmi nepravděpodobný - odvolává se mimo jiné na zkušenost, že mezi trestanci ve věznicích je výčitka svědomí vzácností<sup>112</sup>. Svůj postřeh, že

<sup>104</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 41

<sup>105</sup> tamtéž, s. 42

<sup>106</sup> tamtéž, s. 42

<sup>107</sup> tamtéž, s. 44

<sup>108</sup> tamtéž, s. 45

<sup>109</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 42-43

<sup>110</sup> tamtéž, s. 43

<sup>111</sup> tamtéž, s. 62

<sup>112</sup> tamtéž, s. 62

vysvětlením účelu trestu se nedozvíme nic o jeho vzniku, Nietzsche dále zobecňuje v poznatek, že poukázáním na užitečnost nějaké věci jsme se nikterak nepřiblížili k objasnění jejího původu. „Všechny účely, všechny užitečnosti jsou jen *známkami* toho, že nějaká vůle k moci ovládla cosi méně mocného a dokázala tomu vtisknout smysl určité funkce.“<sup>113</sup> Smysl nějaké procedury je do ní vždy vložen až následnou interpretací, například tak, „jako si člověk kdysi vymyslel, že ruka byla vynalezena za účelem uchopování.“<sup>114</sup>

Nietzscheho pátrání nachází souvislost morálního pojmu „vina“ s naprosto materiálním pojmem „dluhu“; stejně tak „trest“ vnímá spíše jako „odplatu“ než jako prostředek vyvolání špatného svědomí u viníka.<sup>115</sup> Dlužník, aby posílil důvěru věřitele ve splacení dluhu, aby sám sobě vryl splátku do svědomí jako povinnost, může dát do zástavy něco, co ještě nějak „vlastní“, například své tělo. Nesplacením dluhu vzniká věřiteli škoda, jejímž ekvivalentem a vyrovnáním pak může být požitek z působení bolesti škůdci - blahý pocit uplatnění své moci na bezmocném.<sup>116</sup> Využitím spravedlivého nároku na krutost směrem k dlužníkovi se věřitel „potěšil“ a spor byl urovnán.

Bolest, neodmyslitelná součást života, se tímto způsobem od počátku stává nejen prostředkem tvorby paměti, nýbrž také profylaxí špatného svědomí. Špatné svědomí totiž považuje Nietzsche za „těžkou nemoc, jíž člověk nutně onemocněl pod tlakem té nejzákladnější ze všech změn, jimž byl vystaven, - a touto změnou bylo, že jej s konečnou platností spoutala moc společnosti a míru.“<sup>117</sup> S rostoucí mocí obce se postupně zmírňovalo i trestní právo a s ním rostla ochrana pachatele před hněvem poškozených.<sup>118</sup> V těchto nových podmínkách již nebylo možné vyhovět starým instinktům krutosti a radosti z pronásledování. Instinkt svobody (vůle k moci), který se nevybil směrem ven (na druhých lidech), se pak obrátil dovnitř, zpět, proti člověku samému.<sup>119</sup> Nietzsche to nazývá „*zniterněním*“ člověka: tím teprve přirůstá člověku to, čemu se později začne říkat „duše“.<sup>120</sup>

Zřizování zákonů a výkon práva (spravedlnosti) náležely vždy lidem aktivním, silným, agresivním. V okamžiku, kdy se považovali za dostatečně mocné, necítili ohrožení ze vzniklé újm a mohli si dovolit nechat pachatele uniknout bez trestu, dát mu *milost*. Sami stáli mimo

---

<sup>113</sup> tamtéž, s. 58-59

<sup>114</sup> tamtéž, s. 60

<sup>115</sup> tamtéž, s. 46

<sup>116</sup> tamtéž, s. 46-47

<sup>117</sup> tamtéž, s. 64

<sup>118</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 54

<sup>119</sup> tamtéž, s. 67

<sup>120</sup> tamtéž, s. 65

právo a celkově měli „lepší svědomí“ – vynález „špatného svědomí“ tak Nietzsche připisuje lidem resentimentu.<sup>121</sup>

Soukromoprávní poměr dlužníka k věřiteli byl, dle Nietzscheho, v historii přenesen též na „vztah lidí *přítomnosti* k jejich *předkům*.“<sup>122</sup> Přesvědčení, že rod existuje zcela a jedině díky obětem a činům předků, vedl k představě dluhů, které je třeba splácet. Tyto dluhy ale neustále narůstaly, neboť duchové předků poskytovali rodu svou silou nové výhody a zálohy.<sup>123</sup> Čím mocnějším se ale rod stával, tím více narůstalo i vědomí dluhu a strach z praotce a jeho moci – praotec byl „nakonec nutně transfigurován v *boha*.“<sup>124</sup>

Po zániku organizační formy pokrevní pospolitosti mocných rodů, po tisíciletích bojů, smírů, míšení ras a tím i prolínání božstev, zdědilo lidstvo nesplacené dluhy bohům a s nimi touhu je vyrovnat. „Přechod vytvářejí ony široké vrstvy otroků a poddaných, které se přizpůsobily božskému kultu svých pánů.“<sup>125</sup> Vzdávající moc bohů se projevoval jejich stále větší univerzálností a směřováním k monoteismu. Vrcholu dosáhl tento postup v bohu křesťanském a s ním dosáhl maxima i pocit nesplacitelnosti dluhu.

Moralizací pojmů „dluh“ a „vina“ došlo k jejich přesunutí do svědomí a k zaplacení „špatného svědomí“ s pojmem boha. Tyto pojmy se obrátily nejprve proti „dlužníkovi“, člověku, v němž se špatné svědomí a myšlenka nesplacitelnosti dluhu rozrostou; nakonec se ale obrátí i proti „věřiteli“ – Nietzsche vzpomíná „praotce“ Adama a dědičný hřích, démonizaci přírody, z níž člověk povstal a do níž je kladen zlý princip, či bytí vůbec, které tu zbývá o sobě zcela bez hodnoty.<sup>126</sup> Geniálním tahem křesťanství je ukřižování Krista, obět' boha samotného – věřitele obětujícího se za svého dlužníka, „který sobě splácí sebou samým [...] z lásky k svému dlužníkovi!“<sup>127</sup> Člověk, který shlíží na své přirozené sklony „zlým pohledem“ a vidí ve svém bytí trest, si tedy „vynalezl špatné svědomí, aby si mohl ubližovat, když mu *přirozenější* východisko pro toto chtění ubližovat bylo uzavřeno“ a „využil náboženských premis, aby svému sebetřýznění dodal nejhorší tvrdosti a nejpronikavějšího ostří.“<sup>128</sup>

Že tomu tak nebylo vždy, je patrné při pohledu na život Nietzschem tolik obdivovaných starých Řeků. Ti si s pomocí svých bohů dokázali držet „špatné svědomí“ od těla. Aby se tehdejší lidé (ve svých očích vznešení, šťastní a ctnostní) ospravedlnili ve zlém a mohli se radovat ze

---

<sup>121</sup> tamtéž, s. 54-57

<sup>122</sup> tamtéž, s. 68

<sup>123</sup> tamtéž, s. 68

<sup>124</sup> tamtéž, s. 69

<sup>125</sup> tamtéž, s. 70

<sup>126</sup> tamtéž, s. 71

<sup>127</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 71

<sup>128</sup> tamtéž, s. 72

svobody duše, určili za viníky zla, které se jim přihodilo, své bohy.<sup>129</sup> Takto nahlédnutá minulost lidstva dodává Nietzschemu určitý optimismus do budoucnosti – jednoho dne musí přijít Antikrist a Antinihilista, který zboří dosavadní ideál, osvobodí vůli, vrátí Zemi její cíl a člověku jeho naději.

### 2.2.3. Co znamenají asketické ideály?

Třetí, nejrozsáhlejší pojednání *Genealogie morálky* uvádí Nietzsche aforismem ze svého Zarathustry a samo pojednání má být ukázkou jeho výkladu.<sup>130</sup> Cílem je najít odpověď na otázku, co znamenají asketické ideály pro umělce, filosofy a kněze, proč je otrocká morálka tak úspěšná a proč asketický ideál kněžské kasty stále ještě fascinuje obrovské množství lidí.

Pro umělce neznamení asketické ideály „*vůbec nic*.“<sup>131</sup> Na příkladu Richarda Wagnera ukazuje Nietzsche, že „umělci nikdy nestojí sami za sebe“ a za všech dob byli pouze „lokaji určité morálky nebo filosofie nebo víry.“<sup>132</sup> Wagner se, „když nadešel čas“, zaštitil filosofií Schopenhauerovou, jeho základní koncepcí „vůle a představy“<sup>133</sup> – pouze k větší slávě své hudby.

„Co [tedy potom] znamená, když asketický ideál vyznává sám filosof?“<sup>134</sup>, ptá se Nietzsche a na Schopenhauerově příkladu odpovídá. Stejně jako každý živočich, vyhledává i filosof takové optimum podmínek, za nichž může docílit maxima pocitu moci. Chudoba, pokora a cudnost, tři „ctnosti“ asketického ideálu, filosofům poskytují „nejpřírozenější podmínky jejich *nejlepšího* způsobu bytí, jejich *nejkrásnější* plodnosti.“<sup>135</sup> Skuteční filosofové je však nepovažují za ctnosti – „co je takovému druhu lidí po ctnostech!“<sup>136</sup> – jsou příznivými podmínkami nejvyšší duchovnosti a současně jejími důsledky.<sup>137</sup> Asketický ideál tedy pro filosofa znamená přitakání svému bytí, nikoli jeho popření. Aby však mohla být filosofie po dlouhou dobu vůbec možná, musela se zahalit do asketické masky neaktivních, kontemplativních lidí.<sup>138</sup>

---

<sup>129</sup> tamtéž, s. 73-74

<sup>130</sup> tamtéž, s. 14

<sup>131</sup> tamtéž, s. 81

<sup>132</sup> tamtéž, s. 81

<sup>133</sup> tamtéž, s. 81-82

<sup>134</sup> tamtéž, s. 82

<sup>135</sup> tamtéž, s. 87

<sup>136</sup> tamtéž, s. 87

<sup>137</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 90-91

<sup>138</sup> tamtéž, s. 93-94

Teprve s otázkou významu asketického ideálu pro kněze začíná být titulní otázka „vážná“.<sup>139</sup> „S tímto ideálem stojí a padá jeho *právo* na bytí“<sup>140</sup>, nachází v něm totiž svoji víru, vůli, moc i zájem. Kněz hodnotí život ve vztahu ke zcela odlišnému bytí, vůči němuž je tento svět v nesmiřitelném protikladu. „(P)ohled se tu zeleně a zlomyslně zaměřuje proti fyziologickému rozkvětu samému, zvláště proti jeho výrazu, totiž kráse a radosti; zatímco požitek se pocíťuje a *hledá* ve znetvoření, chřadnutí, bolesti, v nehodách, hnusu, záměrné újmě, v popření vlastního já, v seabemrškačství, sebeoběti.“<sup>141</sup>

Asketický ideál dosahuje tím větší sebejistoty a triumfu, čím více neguje svou realitu a čím více ubývá jeho vlastního předpokladu, fyziologické schopnosti žít. „Takový vnitřní rozpor, jaký se zřejmě projevuje v asketovi, ‚život *proti* životu‘, jest [...] z hlediska fyziologického, nikoli už psychologického, prostě nesmysl.“<sup>142</sup> Ve skutečnosti totiž (právě z hlediska psychologického) „*asketický ideál pramení z instinktu ochránit a zachránit degenerující život*“<sup>143</sup>, který však stále ještě zuby nehty bojuje o své zachování. Asketický kněz se tímto v Nietzscheho očích stává léčitelem nemocných a trpících. „Jeho říší je *panství nad trpícími*“<sup>144</sup>, k tomu byl předurčen. „On sám musí být nemocen, musí být s nemocnými a odbytými bytostně spřízněn, aby jim porozuměl, - aby si s nimi rozuměl; ale musí být i silný, pánem ještě více nad sebou než nad druhými, zejména jeho vůle k moci musí být nedotčena, aby měl důvěru a bázeň nemocných, aby jim mohl být oporou, podporou, odporem, tlakem, dozorcem, tyranem, bohem.“<sup>145</sup>

Z asketického kněze se stává „krotitel dravců, v jehož dosahu vše zdravé nutně onemocní a vše nemocné nutně zkrotne.“<sup>146</sup> I proto varuje Nietzsche před přibližováním se *vzácných případů vydařených lidí* k nemocným.<sup>147</sup> Nikoli silní, ale právě slabí jsou totiž velkým nebezpečím pro člověka – „pohybují se mezi námi coby zosobněné výčitky, varování, - jako kdyby zdraví, vydařenost, síla, hrdost, pocit moci už samy o sobě byly neřesti, za něž se jednou bude muset pykat, hořce pykat.“<sup>148</sup> Oddělení zdravých od nemocných by mělo být nejvyšším hlediskem na Zemi. Proto by největším nepochopením úkolu zdravých, mocných, bylo stát se ošetřovateli či

---

<sup>139</sup> tamtéž, s. 94

<sup>140</sup> tamtéž, s. 95

<sup>141</sup> tamtéž, s. 96

<sup>142</sup> tamtéž, s. 98

<sup>143</sup> tamtéž, s. 98

<sup>144</sup> tamtéž, s. 103

<sup>145</sup> tamtéž, s. 103

<sup>146</sup> tamtéž, s. 104

<sup>147</sup> tamtéž, s. 99-103

<sup>148</sup> tamtéž, s. 101

lékaři – „vyšší se *nemá* snížit v nástroj nižšího, pathos distance *má* na věky věků oddělovat i úlohy!“<sup>149</sup>

Každý trpící instinktivně hledá příčinu svého utrpení, či přesněji pachatele, viníka, na němž by mohl vybit své negativní afekty – „tento způsob souzení je vlastní všem nemocným, a to tím víc, čím skrytější pro něj zůstává pravá příčina jejich špatného stavu, příčina fyziologická.“<sup>150</sup> Na základě druhého pojednání je snadné určit, jaká je odpověď asketického kněze, pastýře nemocných, jeho poučení: „Máš pravdu, ovečko! někdo tím vinen být musí: avšak tento někdo jsi ty sama, jedině ty sama jsi tím vinna, - *jedině ty jsi sama sebou vinna!*“<sup>151</sup> Prospěch, jehož má tímto tvrzením být dosaženo, nespočívá samozřejmě ve vyléčení ve fyziologickém smyslu, asketický kněz není lékařem. Jeho cílem je pouze zmírnění utrpení, jeho prostředkem je pak *změna směru resentmentu*.<sup>152</sup> Asketický kněz interpretuje fyziologickou poruchu jako „vinu“ či „hřích“, obranu hledá na poli psychologicko-morálním (tj. náboženském)<sup>153</sup> a „potírá jen utrpení samo, jen nepříjemné pocity trpícího, *nikoli* jejich příčinu, *nikoli* vlastní onemocnění.“<sup>154</sup>

Prostředky této „lěčby“ dělí Nietzsche na „nevinné“ a „vinné“. K „nevinným“ patří celkový útlum životního pocitu (hypnotické otupování senzitivity, nejčastěji formou „popření vlastního já“<sup>155</sup>), mechanická činnost (odvrácení pozornosti trpícího od utrpení tím, že do jeho vědomí vstupuje činnost a zas jen činnost<sup>156</sup>), působení drobné radosti (poskytování podpory slabými ještě slabším, tím vzбудování pocitu „nejmenší nadřazenosti“, které podněcuje *vůli k moci* v té nejopatrnější dávce<sup>157</sup>) a tvorba „stáda“ (neboť všichni nemocní a churaví tíhnou k sobě, směřují instinktivně, z touhy po setřesení tupé nechuti a pocitu slabosti, ke stádní organizaci<sup>158</sup>). Všechny ostatní prostředky, které Nietzsche označuje jako „vinné“, mají jediný cíl – „nějaký *exces citu*“<sup>159</sup>. „Vykolejit jednou lidskou duši ze všeho zaběhnutého, ponořit ji do hrůz, mrazení, žáru a vytržení takovým způsobem, že se jako úderem blesku zbaví veškeré malosti a malichernosti znechucení, otupělosti, rozladění: jaké cesty vedou k *tomuto* cíli? A které z nich nejjistěji? ... Dokáží to v podstatě všechny velké afekty, uvolní-li se náhle – zlost, strach, chtíč,

---

<sup>149</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 102

<sup>150</sup> tamtéž, s. 105

<sup>151</sup> tamtéž, s. 105

<sup>152</sup> tamtéž, s. 104-105

<sup>153</sup> tamtéž, s. 107

<sup>154</sup> tamtéž, s. 107

<sup>155</sup> tamtéž, s. 108

<sup>156</sup> tamtéž, s. 111

<sup>157</sup> tamtéž, s. 111-12

<sup>158</sup> tamtéž, s. 112

<sup>159</sup> tamtéž, s. 113



msta, naděje, triumf, zoufalství, krutost.“<sup>160</sup> Asketický kněz je všechny dokázal zapřáhnout do svých služeb a jejich prostřednictvím využil ke zmírnění utrpení *pocit viny* – trpící chápali své utrpení jako *stav trestu*.<sup>161</sup> „Hřích“ – neboť tak se nazývá kněžský výklad zvířecího ‚špatného svědomí‘ (krutosti obrácené nazpět) – byl dosud největší událostí v historii nemocné duše: v něm máme před sebou nejnebezpečnější a nejosudnější trik náboženské interpretace.“<sup>162</sup> Trpící člověk je žádostiv důvodů pro své utrpení a asketický ideál mu svou desinterpretací dal smysl. „Kdo by snad chtěl tvrdit, že takový exces citu [...] nějakému nemocnému vsutku *prospěl*?“<sup>163</sup> Dle Nietzscheho takový systém člověka nanejvýš *polepšil*, to však znamená totéž co „zkrotit“, „oslabit“, „změkčit“, „vykastrovat“ – tedy totéž, co *poškodit*.<sup>164</sup> Za každý exces citu nemocný v konečném důsledku nakonec zaplatí – onemocní ještě více. „Takový systém, i kdyby nakrásně dělal nemocného ‚lepším‘, ho rozhodně dělá *nemocnějším*.“<sup>165</sup> Právě proto je tento způsob „vinný“.

Jedním z hlavních důvodů, proč se asketický ideál udržel takovou dobu, je nepřítomnost jakéhokoli jeho protipólu. Jak jsme již napsali v kapitole 1.4., věda, která se jevila být jeho protikladem, je ve skutečnosti „*jeho nejnovější a nejvznešenější formou*“.<sup>166</sup> Vědci „zdaleka nejsou *svobodní* duchové: *neboť oni ještě věří v pravdu*...“<sup>167</sup> „Přísně vzato neexistuje vůbec žádná věda ‚bez předpokladů‘, myšlenka takové vědy není myslitelná, je paralogická: vždy tu musí být nejprve nějaká filosofie, nějaká ‚víra‘, aby z ní věda mohla čerpat směr, smysl, mez, metodu, *právo* na existenci.“<sup>168</sup> Jedním z příkladů výsledků práce vědy je dle Nietzscheho přechod od ptolemaiovského systému k systému kopernikovskému – heliocentrický model vesmíru sice upřesnil poznatky astronomie, současně však znamenal obrat v chápání místa člověka v kosmu. Tím, že bylo Zemi odmítnuto nejvýznamnější místo v centru vesmíru, byl současně člověku odebrán pocit důstojnosti, jedinečnosti a nenahraditelnosti v hierarchii bytostí. Člověk se stal ve svých očích pouhým zvířetem, aniž se však zmenšila jeho potřeba zásvětního řešení záhady bytí.<sup>169</sup>

„Ponecháme-li stranou asketický ideál, pak člověk, *zvíře* člověk neměl dosud smysl. Jeho pobyt na Zemi neobsahoval žádný cíl; ‚proč vůbec člověk?‘ – byla otázka bez odpovědi; chyběla *vůle*

---

<sup>160</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 115

<sup>161</sup> tamtéž, s. 116

<sup>162</sup> tamtéž, s. 116

<sup>163</sup> tamtéž, s. 118

<sup>164</sup> tamtéž, s. 118

<sup>165</sup> tamtéž, s. 118

<sup>166</sup> tamtéž, s. 122

<sup>167</sup> tamtéž, s. 124

<sup>168</sup> tamtéž, s. 125

<sup>169</sup> tamtéž, s. 128

pro člověka a Zemi.“<sup>170</sup> Těmito slovy začíná Nietzsche poslední oddíl třetího pojednání. Člověk, tvor snad nejlépe ze všech tvorů uzpůsobený k překonávání utrpení, od počátku postrádal svůj smysl a pídil se po odpovědi na otázku „Proč trpět?“ „Nesmyslnost utrpení, *nikoli* utrpení, byla kletba, která dosud ležela na lidstvu, - a *asketický ideál lidstvu smysl nabídl!* Byl to doposud jediný smysl; nějaký smysl je lepší než vůbec žádný smysl.“<sup>171</sup> Nietzsche uznává důležitost asketického ideálu pro člověka – v dávných dobách postavením utrpení do perspektivy viny zachránil život jako takový, zabránil prosazení sebevražedného nihilismu. Svým rozrůstáním však spustil vlnu nenávisti člověka k sobě samému, vlnu odporu vůči všemu hmotnému a pocházejícímu ze smyslů, rozpoutal bouři strachu ze štěstí a krásy ... a vzepřel se nejzákladnějším předpokladům života. Tato vůle k zásvětí, *vůle k nicotě*, je však stále vůlí – a tím dovádí Nietzsche své pojednání k ústřední myšlence, kterou uvedl již na jeho začátku: „(Č)lověku je milejší chtít *nic*, než *nechtít*...“<sup>172</sup>

### 3. PŘÍSPĚVEK K FILOSOFII BOLESTI

#### 3.1. Algeziologie – moderní řešení odvěkého problému

Když Horace Wells v prosinci 1844 poprvé užil rajský plyn pro anestezii, zdálo se, že po staletích hledání byl objeven prostředek k vítězství nad bolestí.<sup>173</sup> V následujících letech nesčetněkrát navázali lékaři na tento revoluční objev nalezením dalších prostředků pro tišení či předcházení bolesti. V roce 1965 vydali Melzack s Wallem přelomový článek v časopise *Science*, v němž popsali vrátkový mechanismus bolesti<sup>174</sup> - rozšíření tohoto modelu o tři roky později<sup>175</sup> uvolnilo cestu na pole empirického výzkumu a léčby bolesti také psychologům. Přes mnohé úspěchy vědy zůstává bolest do dnešních dnů nedořešeným problémem celé populace – zájem vědců mnoha oborů se však postupně přesunul od bolesti akutní k její chronické variantě. Chronická bolest jako by přestala být signálem ohrožení tkání, symptomem anatomické či fyziologické poruchy, a stala se samostatnou chorobnou jednotkou. Reakcí medicíny bylo založení nového oboru zabývajícího se její léčbou – algeziologie.

Na světové konferenci o bolesti v roce 2008 vedla Joanne Dahlová přednášku na výmluvné téma: „Když byla bolest nevyhnutelná, byla snesitelná. Když se stala vyhnutelnou, stala se

---

<sup>170</sup> tamtéž, s. 133

<sup>171</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 134

<sup>172</sup> tamtéž, s. 134

<sup>173</sup> GORDON, R. *Podivuhodné dějiny lékařství*. 1995, s.120

<sup>174</sup> MELZACK, R. – WALL, P.D. *Pain mechanisms: a new theory*. 1965

<sup>175</sup> MELZACK, R. – CASEY, K.L. *Sensory, motivational and central control of determinants of pain*. 1968

nesnesitelnou. Čím to, že se řešení stává problémem?<sup>176</sup> Z názvu přednášky jako by se ozývala Nietzscheova myšlenka z *Genealogie morálky* o přijetí všudypřítomnosti utrpení a bolesti u lidí dávnověku: „Dnes, kdy musí jako první z argumentů *proti* životu, jako jeho nejhorší otazník, vyrukovat pokaždé utrpení, nebude na škodu připomenout si doby, kdy se soudilo opačně, protože se člověk nechtěl vzdát možnosti *páchat* utrpení a spatřoval v ní prvořadé kouzlo, vlastní návnadu k životu. Snad tehdy bolest [...] nebolela ještě tolik jako dnes [...]“<sup>177</sup>

Ponechme nyní stranou možnou extrapolaci Nietzscheovy myšlenky o záměně účelu a původu nějakého procesu (viz kap. 2.2.2.), podle níž by funkce bolesti nemusela spočívat v informaci o poškození těla. Stejně tak budeme-li mluvit o utrpení a bolesti, zůstaneme pouze u fyzického významu těchto slov, byť Nietzscheova definice šla do širších souvislostí.<sup>178</sup> Faktem zůstává, že bolest byla vždy neodmyslitelnou součástí života, patřila vždy nutně k jeho přirozenému charakteru. Pokládat bolest za námitku proti životu, za prokletí (pohledem křesťanského ideálu), zkrátka za něco, co se musí odstranit, je osudová hloupost - je to téměř stejně hloupé, jako by byl úmysl odstranit špatné počasí. „Tím se jistě nechce říct, že bychom se nemohli a neměli snažit o odstranění právě naléhající nouze, o konkrétní zlepšení dané situace.“<sup>179</sup> Jak jsme však viděli v kapitole 1.1., snahou moderní společnosti je vyhnout se konfrontaci s mnohoznačností života – a bolest je jeho součástí. Jejím odstraněním pak můžeme víc ztratit než získat.

### 3.2. Medicína v područí asketického ideálu

Pavel Kouba se ve své knize *Nietzsche: filosofická interpretace* zaobírá otázkou, zda dokázalo dnešní křesťanství „vykročit z morálního chápání světa“<sup>180</sup>. Podobně se i my můžeme zamyslet, nakolik zůstává v dnešní době v platnosti Nietzscheova myšlenka, že věda přetrvává v područí asketického ideálu a je jeho nejnovější a nejvznešenější formou (viz kap. 1.4. a 2.2.3.). Vezmeme-li si za názorný příklad vědy medicínu, můžeme s určitou nadsázkou říci, že dnešní lékaři, vedeni k léčbě podle pravidel Evidence Based Medicine (EBM)<sup>181</sup>, jsou v očích svých pacientů takřka všemocnou autoritou, znalou tajemných zákoutí a hlubin lidského života, možná takovou autoritou, jakou dříve byli kněží.

---

<sup>176</sup> DAHL, J. When pain was unavoidable, it was bearable... 2008

<sup>177</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 50

<sup>178</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 87

<sup>179</sup> tamtéž, s. 133-134

<sup>180</sup> tamtéž, s. 135-138

<sup>181</sup> Evidence Based Medicine (EBM), „vědomé, zřetelné a soudné používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty“. Citováno dle [http://cs.wikipedia.org/wiki/Evidence\\_Based\\_Medicine](http://cs.wikipedia.org/wiki/Evidence_Based_Medicine)

Čím dál důslednější členění medicíny na stále specializovanější obory má jediný cíl – zvyšování schopnosti odhalit nemoc v co nejranější fázi, nebo naopak zničit chorobu i ve velmi pokročilém stádiu. Moderní prevence nekončí důkladným informováním ohrožených skupin lidí o objevených patogenních činitelích a způsobech, jak se vyvarovat kontaktu s nimi – možnosti současné genetiky jdou totiž ještě mnohem dále. Již dnes je genetika schopna odhalit sklon k některým nemocem dříve, než se člověk vůbec narodí. Moc nad životem, kterou lékařům toto vědění dává do rukou, je dnes častým terčem etických polemik.

Nemoc je v lidském povědomí jednoznačně zakořeněna jako zlo. Každý člověk, jehož blízký zemřel na nějakou těžkou nevléčitelnou chorobu, hledí s nadějí do budoucnosti, v níž bude tato choroba léčitelná. Současná medicína svými téměř každodenními převratnými objevy tuto naději lidem dává. Jejím ideálem je vymýcení nejzávažnějších onemocnění – někdy však i těch nejbanálnějších (jakkoli nepříjemných) fyziologických projevů.

Ideál vymýcení nemocí ze světa je ve svém principu velmi blízký ideálu otrocké morálky - odstranění zla. Zůstaneme-li i nadále na poli medicíny, na příkladu tzv. běžných dětských nemocí můžeme jasně vidět to, co Nietzsche viděl již dávno – „snahy zlepšovat člověka *odstraňováním* zla [...] popírají jeho plné bytí, podvazují životně důležité síly a vedou ve svém úhrnu ke zmenšení a ochuzení.“<sup>182</sup> Úspěšná snaha uchránit dítě před proděláním nějaké běžné dětské nemoci se může v jeho dospělosti vymstít jejím daleko horším průběhem a fatálnějšími následky. V tomto ohledu staví Nietzsche mnohem výše svobodomyšlnost starověku, kdy „lidé hledali pro síly přírody mírný způsob vybití, nikoli jejich zničení a popření.“<sup>183</sup>

Uvedené příklady jsou jen pomyslnou kapkou v moři argumentů, které nás přivedou k podobnému závěru ohledně současné vědy, k jakému dospěl Pavel Kouba v souvislosti se současným křesťanstvím. Stejně jako křesťanství dodnes nevykročilo z morálního chápání světa, zůstává věda i nadále v područí asketického ideálu. „Asketický ideál má *cíl*, - a ten je natolik obecný, že se ve srovnání s ním všechny ostatní zájmy lidského bytí jeví jako malicherné a úzkoprsé.“<sup>184</sup> Přesto můžeme na jeho obhajobu říci, že mu vděčíme za ulehčení mnoha obtíží, které lidstvo trápí – například medicíně za záchranu spousty životů, které pak lidstvu mnohé daly. Můžeme tedy s Nietzschem pronést: „Všechna čest asketickému ideálu, *dokud je poctivý!* dokud věří sám v sebe a nepředvádí nám žádnou frašku!“<sup>185</sup>

---

<sup>182</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 92

<sup>183</sup> tamtéž, s. 93

<sup>184</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 121

<sup>185</sup> tamtéž, s. 130

### 3.3. Morální výklad v léčbě bolesti

Zúžíme-li studium bolesti na hledání příčin chorob pohybového aparátu, nemůže nás nepřekvapit, kolik odvětví medicíny se jím zabývá (za chirurgické obory jmenujme ortopedii, za obory nechirurgické pak především neurologii), aniž by existovala jedna zastřešující specializace. Léčba bolesti muskuloskeletálního aparátu však hranice medicíny dalece překračuje, algeziologie dnes představuje multidisciplinární (v ideálním případě dokonce interdisciplinární) přístup.

Rehabilitační medicína a fyzioterapie má k ideálu zastřešujícího oboru blízko, netěší se však velké vážnosti u ostatních specializací, především pro obtížnou objektivizaci svých vyšetřovacích, léčebných a výzkumných metod. Stává se nicméně jakousi „předposlední instancí“, k níž se ostatní obory upínají, když jejich vlastní diagnostické a terapeutické prostředky selžou. Když bez efektu vyčerpají všechny své (objektivní) diagnostické či léčebné možnosti a nenaleznou anatomickou anomálii, uznají, že příčina bolesti může být funkční. V jazyce fyzioterapie to znamená, že obtíže mohou spočívat v poruše funkce pohybového aparátu, v nějakém vadném „pohybovém stereotypu“, který pacient provádí (možná) celý život – slovy asketického kněze: pacient si je sám svým utrpením, vinen.

Čas od času se v rehabilitační medicíně objeví tvůrčí člověk (s Nietzschem můžeme hovořit o „svobodném duchu“), který díky velkému citu k pohybovému aparátu vytuší nové zákonitosti, vymykající se dosavadním poznatkům. Zdánlivě zázračně, přesto statisticky významně (a jak moc si EBM zakládá na statistice!), roste počet pacientů, kterým svou metodou dokáže pomoci od bolesti. Jak těžký (nejen) profesní osud takový tvořivý (z obecného hlediska morálky tedy „zlý“) člověk má, je patrné například na příběhu Ludmily Mojžíšové a její metody.<sup>186</sup> Tato „rehábka“ byla za svého života lékaři nenáviděná a nepochopená a až na výjimky byla tato antipatie vzájemná (možná, stejně jako Schopenhauer v Nietzscheových očích<sup>187</sup>, měla svých nepřátel zapotřebí, možná i jí stále znovu sváděli k bytí). V současnosti je celosvětově uznávána, neboť (především díky škole dalšího významného fyzioterapeuta, profesora Koláře) se „podařilo do určité míry medicínsky vysvětlit, že její metoda nebyla pouze alternativní.“<sup>188</sup> Jen těžko můžeme nevidět v osudu Mojžíšové (a jí podobných, například profesora Vojty) příběh „zločinu s dobrým koncem“.

Často teprve v okamžiku, kdy není nalezena anatomická či funkční příčina bolesti, když „selže“ i rehabilitace, přichází na řadu psychologie. Obvyklým důvodem, pro který se po tomto

---

<sup>186</sup> KOVÁŘ, P. *Causa Ludmila Mojžíšová*. 2005

<sup>187</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 85

<sup>188</sup> PECHÁČKOVÁ, M. *Pavel Kolář: Chci znát váš příběh – rozhovor*. 2013

„prostředku“ sahalo, byla absurdní snaha (bez praktického smyslu) dokázat, „že bolest je omyl, s naivním předpokladem, že musí zmizet, jakmile je jako omyl rozpoznána – vida však! ona nezmizela...“<sup>189</sup> Tato věta z *Genealogie morálky* vystihuje představu, která se na dlouho usídlila v představě mnoha odborníků v oboru algeziologie – úkolem psychologů podle ní bylo určit, zda bolest, kterou pacienti popisují, je původu tělesného nebo duševního („ta bolest je jen v hlavě“, jak se říká). Tento způsob uvažování naštěstí již není v psychologii bolesti aktuální<sup>190</sup>, přesto v představách mnoha laiků, a bohužel nejen jich, přetrvává.

---

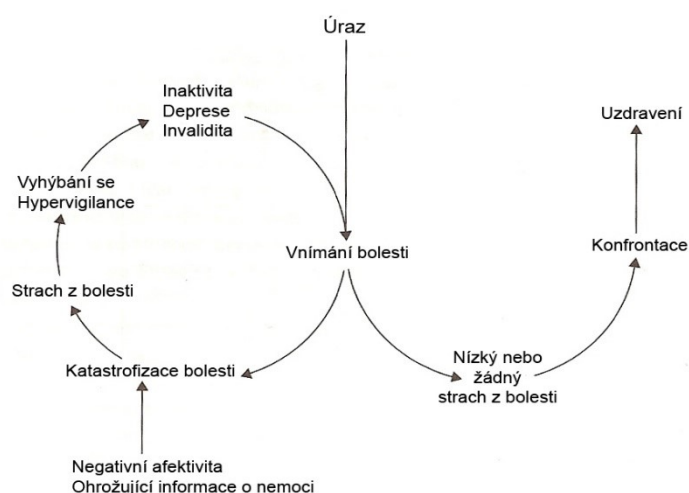
<sup>189</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 108

<sup>190</sup> Blíže viz JAMISON, R.N. *The role of psychological testing and diagnosis in patients with pain*. 2004

### 3.4. Model chronické bolesti v perspektivě dvou morálek

Psychologie využila bezmála půlstoletí, které uplynulo od vydání Melzackových článků, k vývoji několika zajímavých modelů psychických procesů u chronické bolesti. Jejich cílem je nalézt obecné psychologické zákonitosti chronifikace bolestivých stavů pohybového ústrojí a odpovědět na otázku, proč bolest často přetrvává navzdory (z pohledu medicíny objektivnímu) odstranění její příčiny.

Zajímavý kurz nabral výzkum chronifikace bolesti v okamžiku, kdy si vědci položili opačnou otázku: „Proč se u některých lidí, objektivně postižených poruchou muskuloskeletálního aparátu, chronická bolest nerozvine?“ Klíčovým místem takových modelů se stal faktor nazvaný „Strach z bolesti“.<sup>191</sup> Jeho přítomnost či nepřítomnost rozhoduje o tom, zda je pacient ochoten aktivně spolupracovat při léčbě, či se pouze pasivně „nechat léčit“, a tím také o úspěchu terapie. Jedním z takových modelů je „model strachu-vyhýbání se bolesti“ Vlaeyena a Lintona<sup>192</sup> – viz obrázek 1.



Obr. 1. Vlaeyenův-Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti (viz text).

Na počátku každého takového procesu stojí úraz či jiné poškození organismu. Tato bolest je člověkem nějak vnímána a následně specificky interpretována (kognitivně zpracována). Pokud je vyhodnocena jako ohrožující, nastupuje katastrofizace bolesti – trpící dostane strach z dalšího poškození, následkem čehož se začne vyhýbat potenciálně rizikovým aktivitám a začne být přehnaně vnímavý vůči signálům ze svého těla. Výsledkem tohoto procesu je člověk, který si přehnaně hlídá každý svůj pohyb a nadměrným sledováním bolestivého místa akcentuje sensorické vstupy, které vnímá jako bolestivé, dále katastrofizuje ... a bludný kruh invalidity

<sup>191</sup> ASMUNDSON, G.J.G., VLAEYEN, J.W.S., CROMBEZ, G. (eds.) *Understanding and treating fear of pain*. 2004

<sup>192</sup> VLAEYEN, J.W.S. – LINTON, S.J. *Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art*. 2000, s. 329

se uzavírá. Psychologická a fyzioterapeutická intervence pak spočívá ve snaze protnout tento bludný kruh vystavováním pacienta podnětům, kterých se obává, a prostřednictvím desenzitizace postupně snižovat strach z bolesti.<sup>193</sup> V opačném případě u pacienta nedochází ke katastrofizaci a rozvoji strachu z bolesti, nýbrž k ochotě konfrontovat se s potenciálně ohrožujícími činnostmi – výsledkem je uzdravení a návrat do života.

V naší dřívější práci<sup>194</sup> jsme vyšli z podobného modelu české provenience.<sup>195</sup> Na rozdíl od Vlaeyenova-Lintonova modelu nebyl heuristikou, byl testován matematicky, postrádal však „pozitivní okruh“. Tento model znázorňoval variantu, v níž má pacient, skórující vysoko v dotaznících strachu z bolesti, sklony rezignovat na veškerou snahu o aktivní řešení své situace a vyhýbavým bolestivým chováním sám sebe uzavře v bludném kruhu invalidity. Hlavní myšlenkou výzkumu byl předpoklad existence samostatného osobnostního faktoru, který zabraňuje vstupu do „negativního okruhu“. Nikoli pouhá nepřítomnost strachu z bolesti, nýbrž jakási psychická odolnost byla vlastností, kterou jsme tehdy u pacientů s bolestí pohybového aparátu hledali. Při statistickém zpracování dat ze zadaných dotazníků jsme faktorovou analýzou získali dva navzájem nezávislé faktory copingových strategií – nazvali jsme je Vzдорování a Odhodlání.

Vyšší skórování faktoru Vzдорování představuje dobrou adaptaci na bolest a zaměření na řešení svých denních úkolů a na práci. Většina z nich chodí do zaměstnání, ať už na plný úvazek (případně jako osoby samostatně výdělečně činné), či jen na část úvazku (například jako forma přivýdělku k invalidnímu důchodu). Tito lidé nepřemýšlejí nad svou bolestí jako nad něčím tajuplným, vzpírajícím se řešení – berou ji jako součást svého života, sice nepříjemnou, ale nebránící jejich seberealizaci.

Vyšší skórování faktoru Odhodlání naproti tomu (vzdor zvolenému názvu, který v budoucnu navrhuje změnit) naznačuje rezignaci na aktivní život – statisticky významně častěji pochází jejich jediný příjem z invalidního důchodu. Tito lidé neustále proklamují snahu najít příčinu své bolesti, na niž neustále zaměřují pozornost a z níž dělají ústřední téma konverzace a svého života. Nikdy neopomenou zdůraznit, kolik by toho v životě dokázali, kdyby neměli bolesti.

---

<sup>193</sup> VLAEYEN, J.W.S. et al. *Pain-related fear: Exposure-based treatment of chronic pain*. 2012, s.

<sup>194</sup> BROŽEK, T. *Copingové strategie u chronické bolesti: Aktualizace a restandardizace dotazníku DCB 3*. 2011

<sup>195</sup> KNOTEK, P. *Dotazník strachu a pozorování bolesti: Metoda měření počáteční fáze psychických změn při chronické bolesti*. 2009, s. 35



### 3.5. Ideál terapie z pohledu dvou morálek

V první kapitole o ideálu tragického myšlení jsme se zmínili o dvou reakcích na nahlédnutí do pravé podstaty věcí – Schopenhauerovu rezignaci (vedoucí až k touze po popření vůle) a Nietzscheův vzdor (přítakávající životu). V kapitole, v níž jsme se zabývali Nietzscheovou kritikou morálky, jsme pak představili dva typy morálky, otrockou a panskou. Hledáme-li styčné body Nietzscheovy filosofie a psychologie bolesti, domníváme se, že právě v těchto doktrínách jsme je našli.

Hlavní rysy obou morálek jsme si představili ve druhé kapitole. Podoba mezi jejich vztahem k bolesti a výše popsanými faktory je v tuto chvíli, doufejme, dobře patrná. Na tomto místě už tedy pouze doplníme poslední díl mozaiky – představíme odlišnosti lidí obou morálek (a tedy i zástupců obou faktorů) v přístupu k terapii. Popíšeme, co (dle Nietzscheho) vnímá ta která z morálek jako štěstí – a jaký typ terapie ten který z faktorů vyžaduje či vyhledává.

Pozastavme se nejprve u lidí panské morálky – ti se sami od sebe cítili jako šťastní; „nemuseli své štěstí uměle konstruovat z pohledu na své nepřátele, popřípadě si toto štěstí namlouvat či *nalhávat* (jak činí všichni lidé resentimentu); a zrovna tak neuměli, jakožto lidé naplnění přemírou síly, a tudíž *nutně* aktivní, myslet štěstí bez jednání – činorodost je u nich nutnou součástí štěstí.“<sup>196</sup> Tyto tendence se pak projevují aktivním přístupem pacienta k terapii - snahou o hledání konzervativních řešení, především cvičení, plněním úkolů zadaných terapeutem, uzpůsobováním pracovního prostředí svému stavu, změnou denního režimu, prokládáním činnosti zdravými aktivitami apod.

To vše je v příkrém protikladu ke štěstí v očích „bezmocných, stísněných, jedovatým záštím rozjitřených, u nichž štěstí vystupuje v podstatě jako narkóza, omámení, klid, mír, ‚sabbat‘, oddech ducha a uvolnění těla, zkrátka *pasivně*.“<sup>197</sup> Nepřítomnost utrpení pak budou „trpící a z hloubi znechucení lidé považovat za nejvyšší dobro, za hodnotu hodnot, musí ji hodnotit kladně, pociťovat jako klad sám.“<sup>198</sup> Jako pacienti mají tyto lidé sklon k pasivnímu přijímání lékařské a ošetrovatelské péče, včetně ochoty podstupovat opakované chirurgické zákroky a konzumovat nejrůznější léky proti bolesti, často v kombinaci s alkoholem. V terapeutech hledají spíše někoho, kdo odhalí skrytou blokádu či uskřínutý nerv a „zázračným“ hmatem je uvolní a nejráději absolvují procedury, do nichž nemusejí vkládat mnoho vlastní energie. Aktivitám a samostatné práci na sobě samých mají snahu se vyhýbat.

---

<sup>196</sup> NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. 2002, s. 26-27

<sup>197</sup> tamtéž, s. 27

<sup>198</sup> tamtéž, s. 110

### 3.6. I-morálka jako podklad dalšího výzkumu

To by mohlo být vše. Tedy bezmála vše – věříme totiž, že v Nietzscheových dílech lze nalézt daleko více inspirace k tématu bolesti, než kolik jsme v této práci využili. To je však osud vědecké práce – nikdy není hotova. Výzkumník se musí někdy zastavit, využít krátkou chvíli k oddechu a již se začnou vkrádat nové otázky a problémy k řešení. Nejinak je tomu i v oblasti psychologie chronické bolesti. Výsledky naší práce, které jsme naznačili v minulé části, v této chvíli opět nepostačují – je třeba pátrat dále.

Model rozděluje pacienty na ty, u kterých bolest vyvolá pocit katastrofy a strach z bolesti je uzavře v bludném kruhu rezignace a chronické bolesti, a na ty, kteří v bolesti vidí pouze překážku v cestě za životními cíli, jíž je nutno vzdorovat, a kteří se rychle zotaví, naráží v praxi na příliš mnoho výjimek. Pomiňme šťastnější z potenciálních „otroků bolesti“, jimž poskytnutá léčba (např. operace) přinese úlevu dříve, než jejich bolest stihne přestoupit do chronické fáze, často i bez jakéhokoli minimálního vkladu své vlastní aktivity. Máme nyní na mysli pacienty, kteří ve snaze co nejrychleji se vrátit na kurz své životní cesty „klopýtnou“ – s dobrým úmyslem vyřešit svůj zdravotní stav co nejdříve svůj pohybový aparát přetíží a způsobí si poškození s dlouhodobými či trvalými bolestivými následky.

Křížovatka v léčbě, kterou jsme (mimo jiné i graficky) naznačili v předchozí části, představuje dichotomii reakcí na bolest – „dobrou“, vedoucí aktivitou k uzdravení, a „špatnou“ (nikoli tedy „zlou“!), vedoucí pasivitou do chronické bolesti. Člověk má podle této představy dvě možnosti volby, kterou cestou se vydá – slovy Nietzscheových morálek „panskou“ a „otrockou“. Tento model však ze své podstaty vychází z morálního výkladu – zapomíná na důležitou myšlenku, která říká, že „žádná z Nietzscheových morálek není přece ona opravdová morálka, o niž máme usilovat!“<sup>199</sup> Nietzsche ve svém díle sice straní panské (ne-)morálce, podstatné však je, jakým způsobem své rozhodnutí zdůvodňuje – „rozhoduje se pro ni proto, že je jí *dnes* zapotřebí proti hrozivému zbytnění morálky (stádní).“<sup>200</sup>

Otrocká morálka a panská ne-morálka v Nietzscheho dílech nevyjadřují dualismus protikladných sil - obě se obsahově a strukturálně překrývají<sup>201</sup>. Nietzscheho zajímá povaha napětí, jež mezi nimi vzniká<sup>202</sup> a odmítá snahu o zrušení jejich antagonismu.<sup>203</sup> Na začátku kapitoly o morálce jsme zmínili i-morálku, princip přijetí a následného odmítnutí vládnoucí

---

<sup>199</sup> KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*, 2006, s. 106

<sup>200</sup> tamtéž, s. 96

<sup>201</sup> tamtéž, s. 95

<sup>202</sup> tamtéž, s. 99

<sup>203</sup> tamtéž, s. 258

morálky, jako základ vzepětí tvůrčího života. Chceme-li tento princip vztáhnout k léčbě bolesti, pak je zapotřebí hledat úplně nový model.

Zajímavý příklad takového pojetí nacházíme aktuálně v „modelu vyhýbání se – vytrvalosti v bolesti“ Moniky Hasenbringové.<sup>204</sup> Tento model je poněkud komplexnější než výše zmíněné – obsahuje tři cesty k chronifikaci bolesti a jednu cestu vedoucí k adaptaci na bolest a uzdravení. Právě tato čtvrtá cesta obsahuje sjednocení obou morálek a zobrazuje jejich vzájemnou dynamiku a závislost.

V medicínské praxi zabránění rozvoje chronické bolesti můžeme tento postup ukázat na příkladu bolesti zad: Pacient, který vlivem úrazu trpí lumbalgií, podstoupí na doporučení lékaře operaci zad. Od chirurga dostane několik pokynů, jak se po tomto zákroku chovat – většinou se jedná o systém zákazů („Nesmíte rotovat páteř“, „Nesmíte zvedat těžká břemena“ atp.). Pacient tyto povely dodržuje, s postupným hojením však zvyšuje rozsah svých pohybů, zvyšuje zátěž a zapojuje se do svých běžných aktivit. V systému Nietzscheho morálek tedy nejprve přijímá obecná doporučení, postupně je však odkládá – vrací se do života, v němž může pracovat na svých plánech.

Úkolem lékaře je kontrolovat hojení těla a schvalovat další postup v léčbě. V návaznosti na něm pracuje s pacientem fyzioterapeut, který hlídá, nakolik pacient dodržuje léčebný pohybový režim. Současně mu ukazuje možnosti, které v daném stádiu má pro další rozvoj, kde může v terapii přidat (přestat úzkostlivě dodržovat některé z počátečních zákazů) a kde je naopak zapotřebí přibrzdit (připomenout lékařovy pokyny). Úkolem psychologa pak je podchytit ohrožující psychické jevy, které by mohly svést pacienta ze „správné cesty“ k uzdravení, případně zvolit vhodnou psychoterapeutickou intervenci (např. desenzitizaci zmíněnou v kapitole 3.3.1.)

Každý člověk je unikátní – a kterýkoli obor, který má člověka v centru svého zájmu, bude jen marně hledat všeobecně platná pravidla umožňující jeho rozvoj. Některé drobné zákonitosti nicméně nalézt můžeme – ukazují nám však pouze směr, kterým jít, nikoli jedinou možnou a správnou cestu. Nietzscheho filosofie jedním z takových ukazatelů bezpochyby je – a domníváme se, že by byla škoda ho nevyužít.

---

<sup>204</sup> HASENBRING, M.I. *Effects of fear-avoidance and endurance on pain and cognitive performance in a double-task paradigm*. 2012

## ZÁVĚR

Cílem této práce bylo představit ve stručnosti hlavní myšlenky filosofa Friedricha Nietzscheho a najít styčné body jeho filosofie se současným výzkumem v oblasti psychologie bolesti. Ústředním tématem byla Nietzscheho kritika morálního hodnocení světa – byla mu věnována druhá kapitola. Na základě rozboru jeho stěžejního díla, *Genealogie morálky*, jsme se ve třetí kapitole pokusili o vymezení filosofických základů naší disertační práce.

Při studiu Nietzscheho díla i interpretace jeho myšlenek v knize Pavla Kouby musí člověka, který se do této četby pustí, zaujmout, že filosofie tohoto muže není tak pesimistická, jak se obecně soudí. Pravda – čtenář se musí stát do jisté míry „přežvýkavcem“, jak Nietzsche v předmluvě ke *Genealogii morálky* nabádá. Proniknutí do vnitřního světa jednoho z nejvýznamnějších filosofů 19. století však za tuto námahu stojí.

Psychologie bolesti se dlouhou dobu vyvíjela spíše v negativním duchu hledání příčin chronifikace bolesti. Toto schéma je v posledních letech postupně překonáváno hledáním pozitivních faktorů bránícím šíření této epidemie. Naše disertační práce by ráda této snaze přispěla nalezením dalšího dílku skládačky – a Nietzscheho filosofie se pro toto hledání stala zajímavým ukazatelem a velkou inspirací.

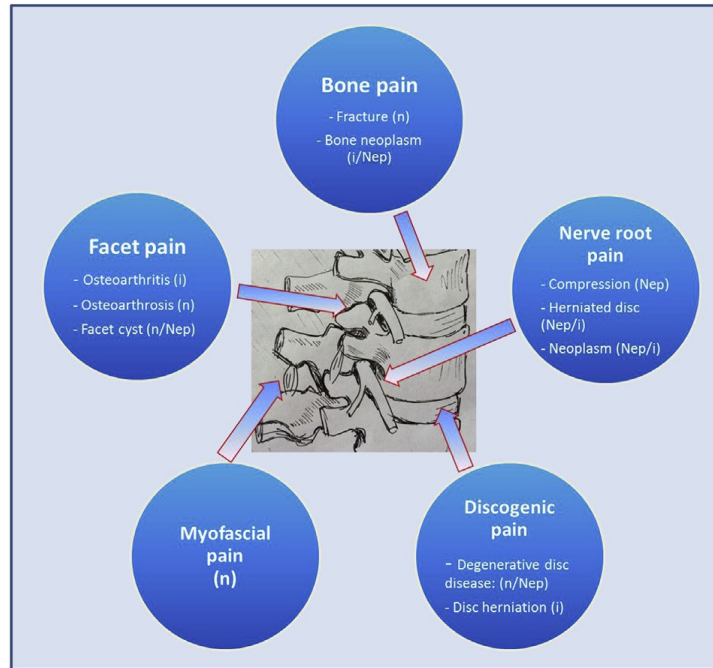
## POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

1. ASMUNDSON, G.J.G., VLAEYEN, J.W.S., CROMBEZ, G. (eds.) *Understanding and treating fear of pain*. 1<sup>st</sup> ed. Oxford, New York: Oxford University Press, 2004. xx, 367 s. ISBN 0198525141.
2. BALCAR, K. Logoterapie a existenciální analýza. In Vymětal a kol. *Obecná psychoterapie*. 2.rozšířené vydání. Praha: Grada, 2004. Kapitola 13, s. 255-276. ISBN 8024707233.
3. BROŽEK, T. *Copingové strategie u chronické bolesti: Aktualizace a restandardizace dotazníku DCB 3*. Praha, 2011. Rigorózní práce. Univerzita Karlova v Praze. Fakulta filozofická. Katedra psychologie. Školitel práce: Vladimír Kebza. 116 s., 52 s. příloh.
4. DAHL, J. When pain was unavoidable, it was bearable – when pain became avoidable, it became unbearable: What happens when the solution becomes the problem? *Topical workshop 47: Advances in cognitive and behavioral approaches to chronic pain: Developing the roles of accommodation, acceptance, and psychological flexibility*. 12<sup>th</sup> World congress on pain, 17<sup>th</sup> – 22<sup>nd</sup> August 2008, Glasgow, Scotland. UK .
5. DRAPELA, V.J. *Přehled teorií osobnosti*. Z anglického originálu *A review of personality theories* přeložil Balcar K. 1. vydání. Praha: Portál, 1997. 176 s. ISBN 8071781347
6. FRANKL, V.E. *A přesto říci životu ano: Psycholog prožívá koncentrační tábor*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 1996. 127 s. ISBN 8071920959
7. GANE, L. – CHAN, K. *Nietzsche*. Z anglického originálu *Introducing Nietzsche* přeložila Hana Petráková. Praha: Portál, 2001. 184 s. ISBN 8071784559.
8. GORDON, R. *Podivuhodné dějiny lékařství*. Přeložila Loulová, R. Praha: Melantrich, 1995. 246 s. ISBN 8070232080.
9. HASENBRING, M.I. Effects of fear-avoidance and endurance on pain and cognitive performance in a double-task paradigm. *Topical workshop 07: Distraction-induced analgesia: What is hindering, what is improving?* 14<sup>th</sup> World congress on pain, 27<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> August 2012, Milano, Italy.
10. JAMISON, R.N. The role of psychological testing and diagnosis in patients with pain. In Dworkin, R.H., Breitbart, W.S. (eds.). *Psychosocial aspects of pain: A handbook for health care providers*. 1st ed. Seattle: IASP Press, 2004. Kapitola 6, s. 117-137. ISBN 0931092485.
11. KELLER, J. *Úvod do sociologie*. 4.rozšířené vydání. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2001. 204 s. ISBN 8085850257
12. KOUBA, P. *Nietzsche: filosofická interpretace*. 2. vydání. Praha: OIKOYMENH, 2006. 287 s. ISBN 8072981919.
13. KOVÁŘ, P. Causa Ludmila Mojžišová. *Reflex*, 2005, roč. 16, č. 20, s. 64-67. ISSN 0862-6634
14. KNOTEK, P. Dotazník strachu a pozorování bolesti: Metoda měření počáteční fáze psychických změn při chronické bolesti. *Bolest*, 2009, roč. 12, č. 1, s. 33-38.

15. KRATOCHVÍL, S. *Základy psychoterapie*. 1. vydání. Praha: Portál, 1997. 392 s. ISBN 8071781797
16. MELZACK, R. – Wall, P.D. Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 1965, vol. 150, s. 971-979.
17. MELZACK, R. – CASEY, K.L. Sensory, motivational and central control of determinants of pain. In Kenshao, D.R. (ed). *The skin senses*. Springfield, Ill: Charles C Thomas, 1968. S. 423-39.
18. NIETZSCHE, F. *Genealogie morálky: Polemika*. Z německého originálu *Zur genealogie der Moral* přeložila V. Koubová. 1. vydání. Praha: Aurora, 2002. 147 s. ISBN 8072990489
19. PECHÁČKOVÁ, M. Pavel Kolář: Chci znát váš příběh – rozhovor. *Pátek lidových novin*, 15.2.2013, roč. 18, č. 7, s. 6-9. ISSN 1213-1385
20. VLAEYEN, J.W.S. – LINTON, S.J. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 2000, vol. 85, n. 3, s. 317-332.
21. VLAEYEN, J.W.S. – MORLEY, S.J – LINTON, S.J. – BOERSMA, K. – DE JONG, J. *Pain-related fear: Exposure-based treatment of chronic pain*. 1<sup>st</sup> printing. IASP Press: Seattle, 2012. viii, 195 s. ISBN 9780931092879
22. Evidence Based Medicine [online], poslední aktualizace 17.3.2013 [cit. 13.7.2013], Wikipedie. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Evidence\\_Based\\_Medicine](http://cs.wikipedia.org/wiki/Evidence_Based_Medicine)>

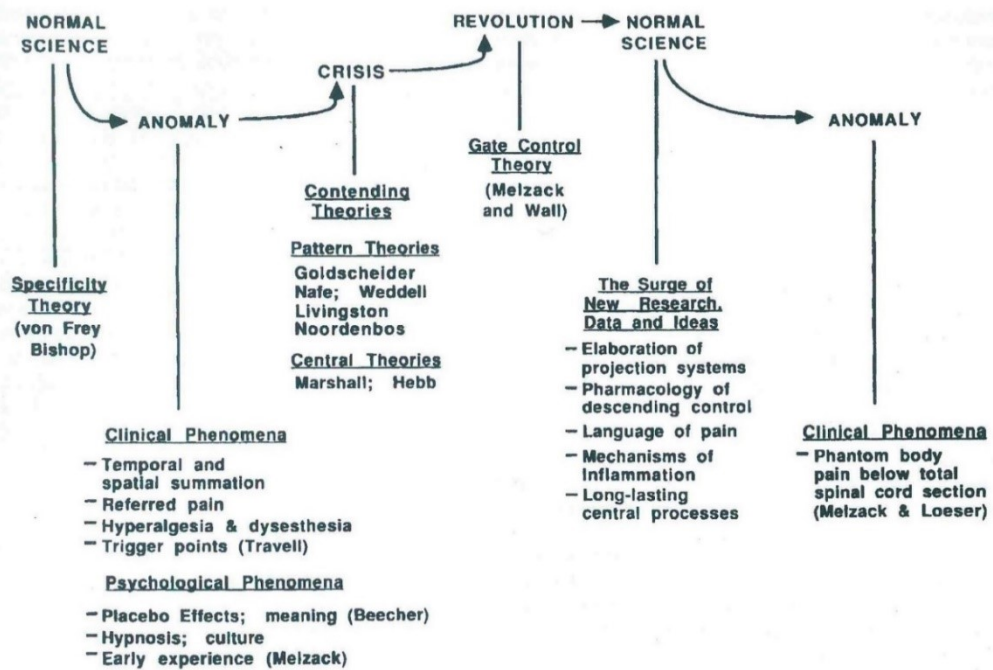
## **Příloha II – Použité obrázky před přeložením do češtiny**

**Obrázek 5.** Spouštěče chronické bolesti bederní páteře



Ilustrace zobrazující obecnou anatomii bederní páteře, klinicky ohrožená místa, možné patologické procesy a jimi vyvolané bolestivé stavy (dle Vardeh, Mannion, Woolf 2016, s. T51)  
 Zkratky: I – zánětlivé, n – nociceptivní, Nep - Neuropatické

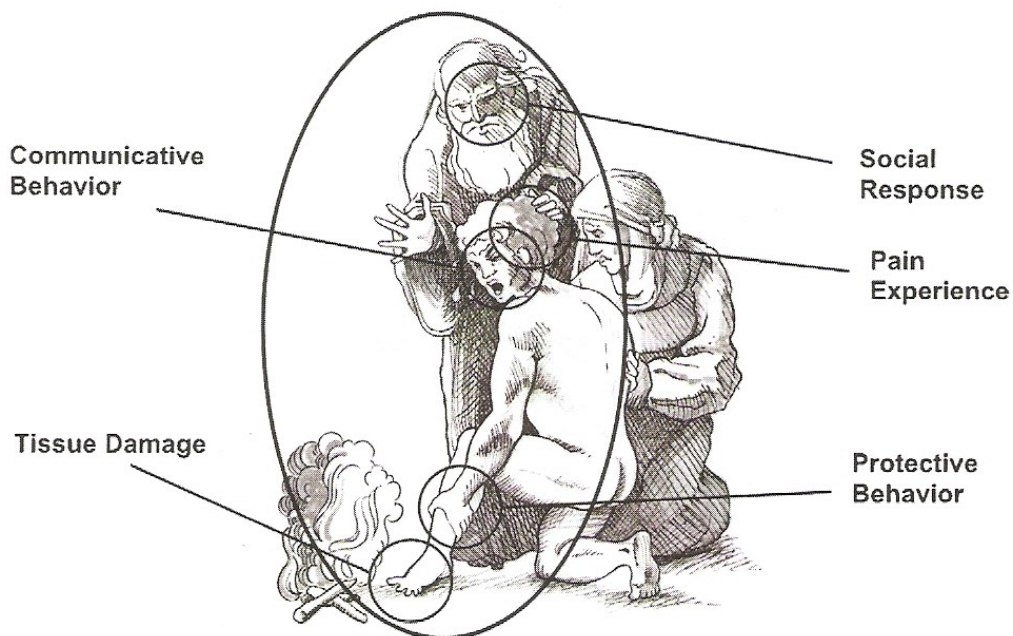
**Obrázek 6.** Stádia vývoje vědy o bolesti



Posloupnost stádií vývoje vědy dle Kuhna – příkladu vědy o bolesti (převzato z Melzack 1996, s. 130)

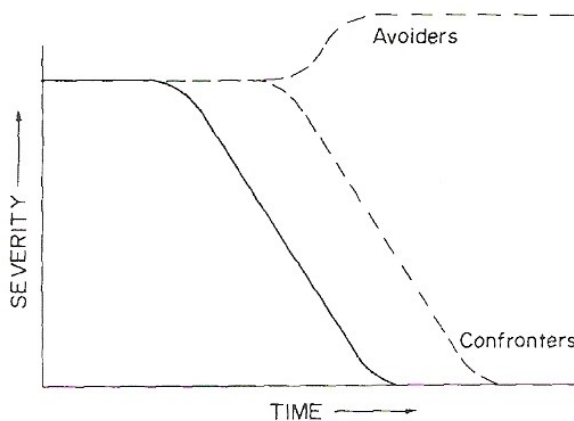


**Obrázek 10.** *Bio-psycho-motorický model chronické bolesti*



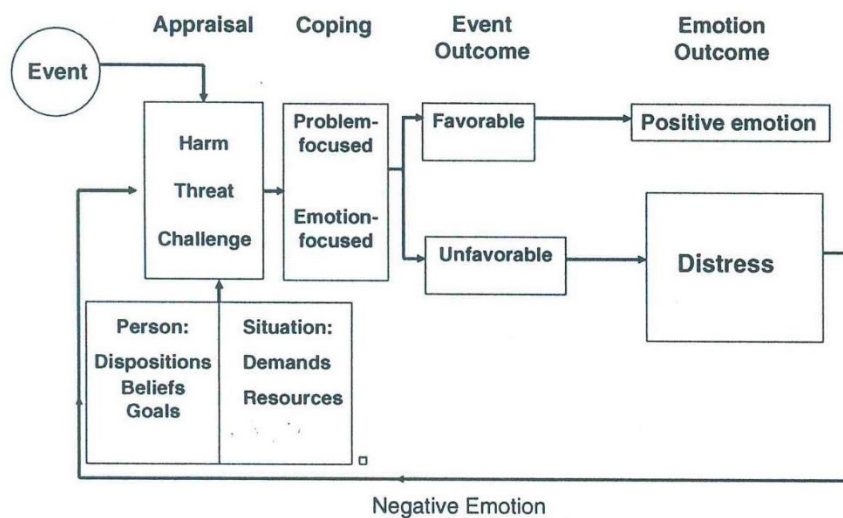
Též komunální model copingu katastrofických myšlenek při chronické bolesti (převzato ze Sullivan 2008, s. 283)

**Obrázek 12.** *Lethemův model Strachu-Vyhýbání se*



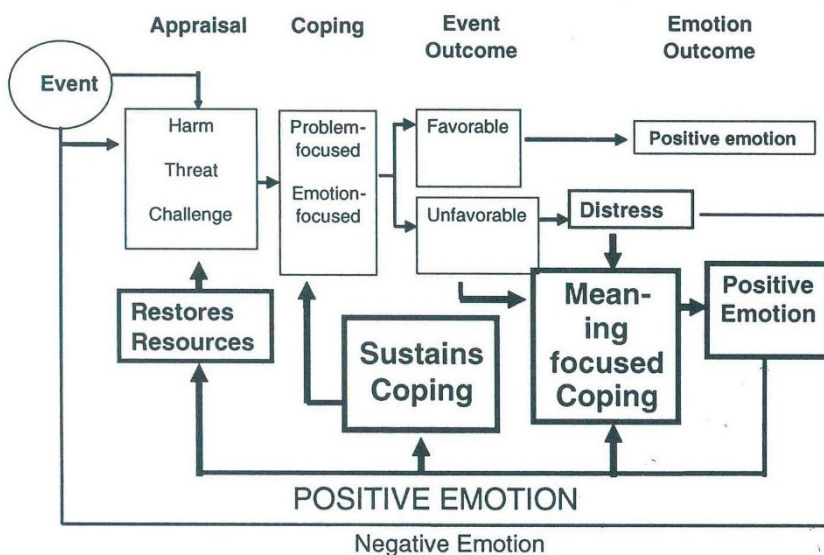
Teoretické křivky časového (Time) průběhu intenzity počítku (plná čára) a vjemu (přerušovaná čára) síly bolesti (Severity) u lidí, kteří čelí bolesti (Confronters), a u lidí, kteří se bolesti vyhýbají (Avoiders) (dle Lethem et al., 1983, s. 406).

**Obrázek 13.** Model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové



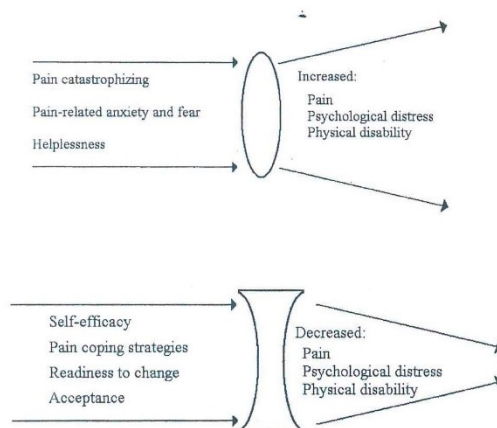
Původní transakční model stresu a copingu Lazaruse a Folkmanové z roku 1984 (dle Folkman, 2006, s. 6)

**Obrázek 14.** Revidovaný model stresu a copingu Folkmanové



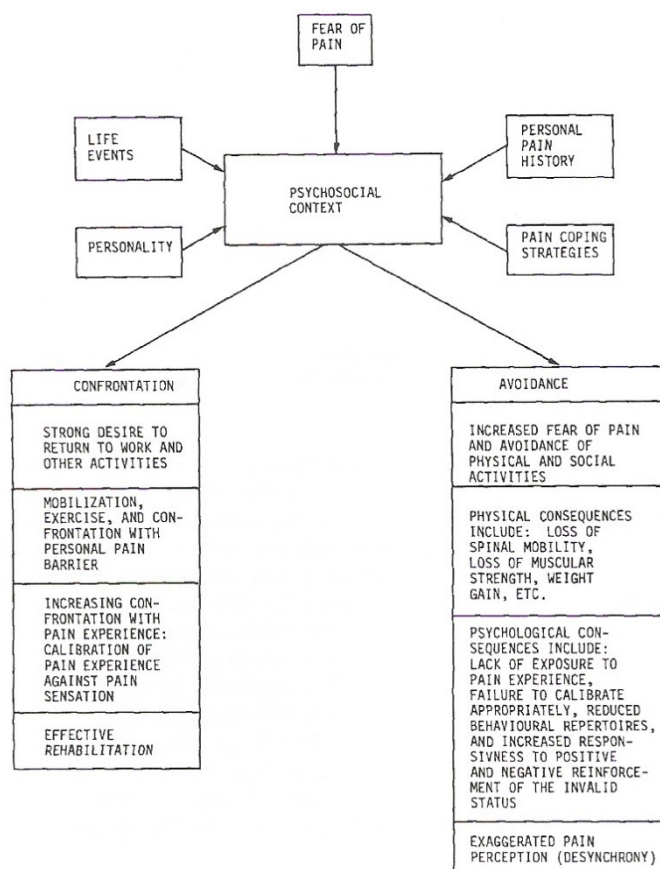
Revidovaný transakční model stresu a copingu Folkmanové z roku 1997 (dle Folkman, 2006, s. 6)

**Obrázek 16.** *Vliv katastrofizace a self-efficacy, na chronickou bolest*



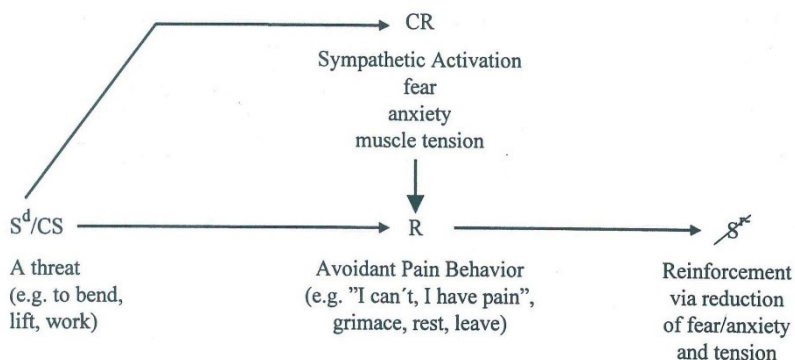
Vliv psychologických aspektů, zejména katastrofizace a self-efficacy, na chronickou bolest – grafické znázornění (dle Keefe et al. 2004, s. 196)

**Obrázek 18.** *Lethemův model chronické bolesti*



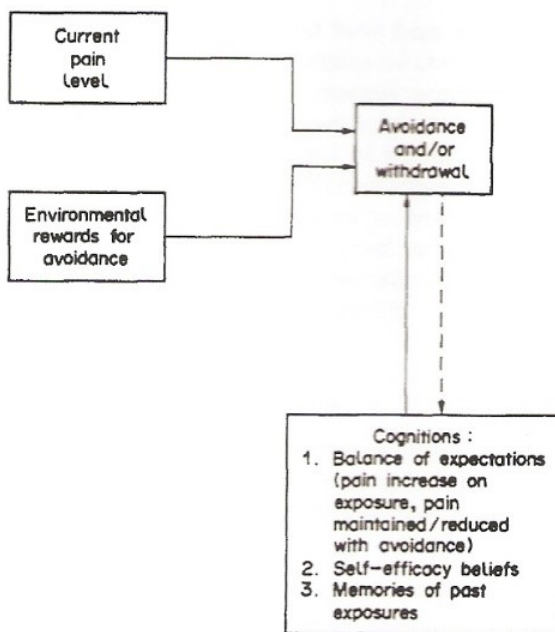
Model „vyhýbavého chování a nadsazeného vnímání bolesti“ (dle Lethem et al., 1983, s. 405)

**Obrázek 19.** Lintonův behaviorální model „vyhýbání se aktivitám“



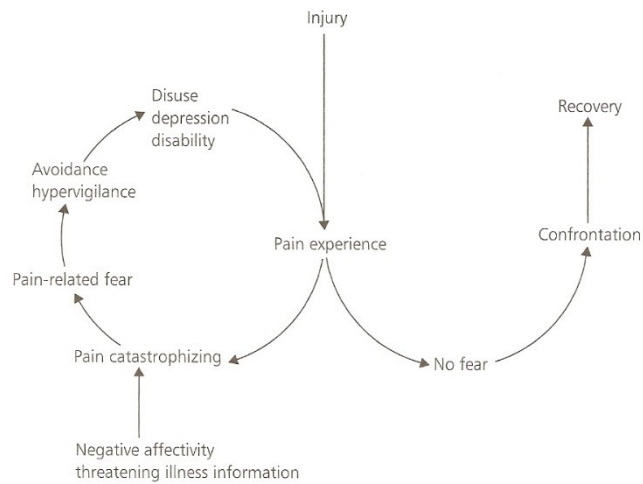
Lintonův (1984, dle Vlaeyen, Linton 2000, s. 319) model „vyhýbání se aktivitám“ spojuje klasické a operantní podmiňování.

**Obrázek 20.** Philipsové kognitivně-behaviorální model „Vyhýbavého chování u chronické bolesti“



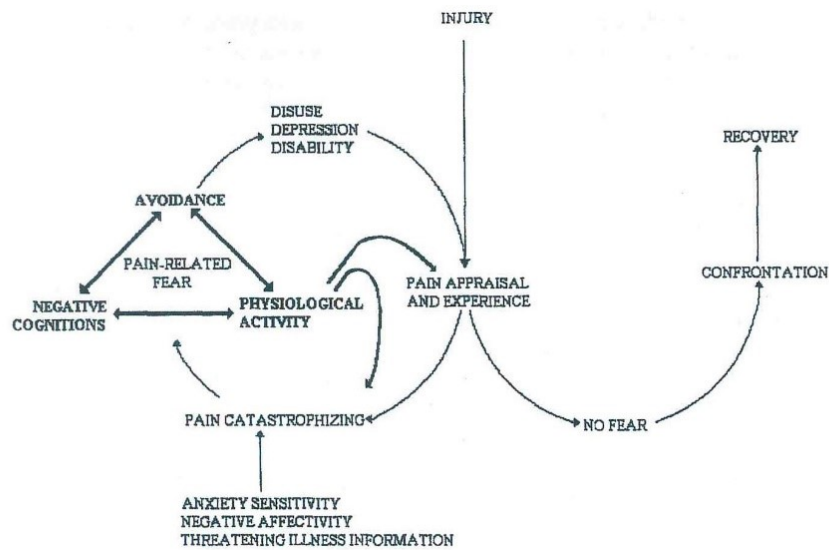
Philipsová (1987, s. 277) kognitivně-behaviorální model „Vyhýbavého chování u chronické bolesti“.

**Obrázek 21.** Vlaeyenův-Lintonův model strachu-vyhýbání se bolesti



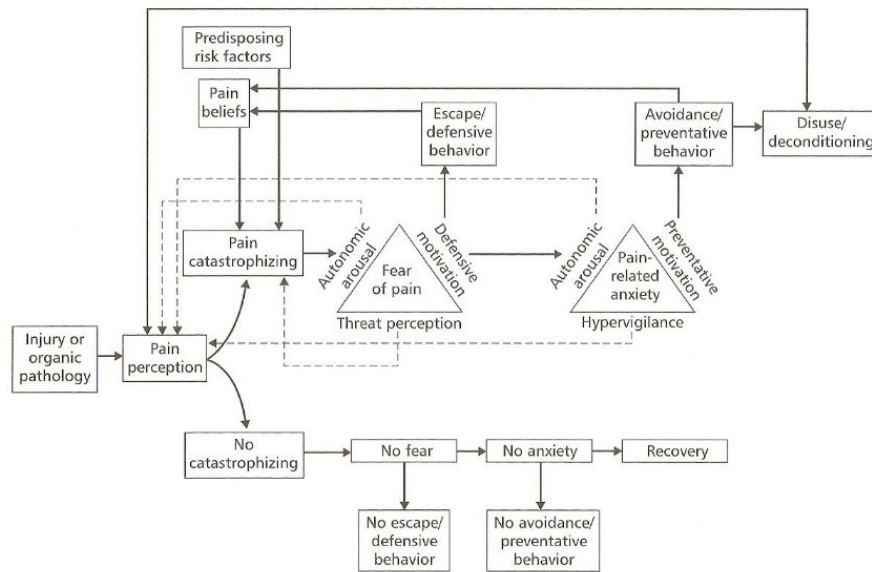
Vlaeyenův-Lintonův (2000, s. 329) model strachu-vyhýbání se bolesti (viz text).

**Obrázek 22.** Upravený Vlaeyenův-Lintonův model



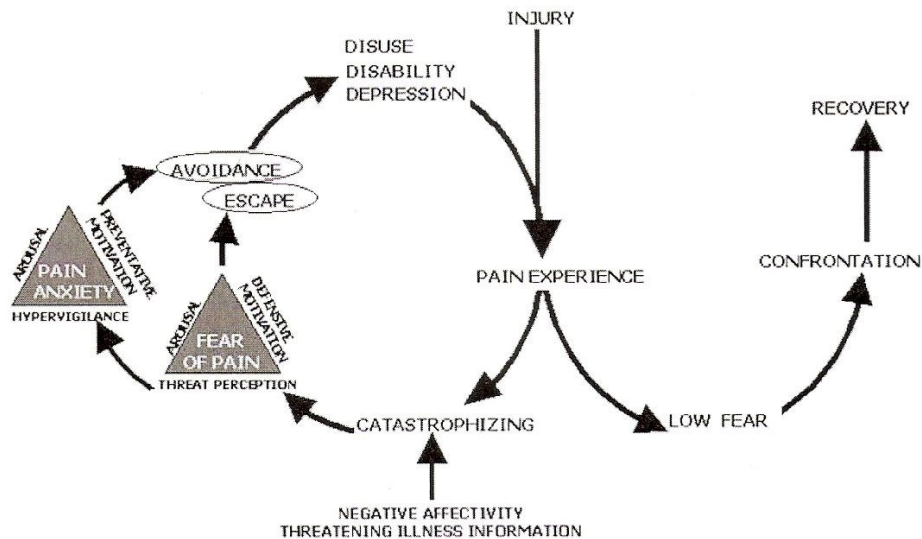
Vlaeyenův-Lintonův model strachu a vyhýbání se bolesti doplněný o fyziologickou excitaci (Norton, Asmundson, 2003, s. 19).

**Obrázek 23.** *Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti*



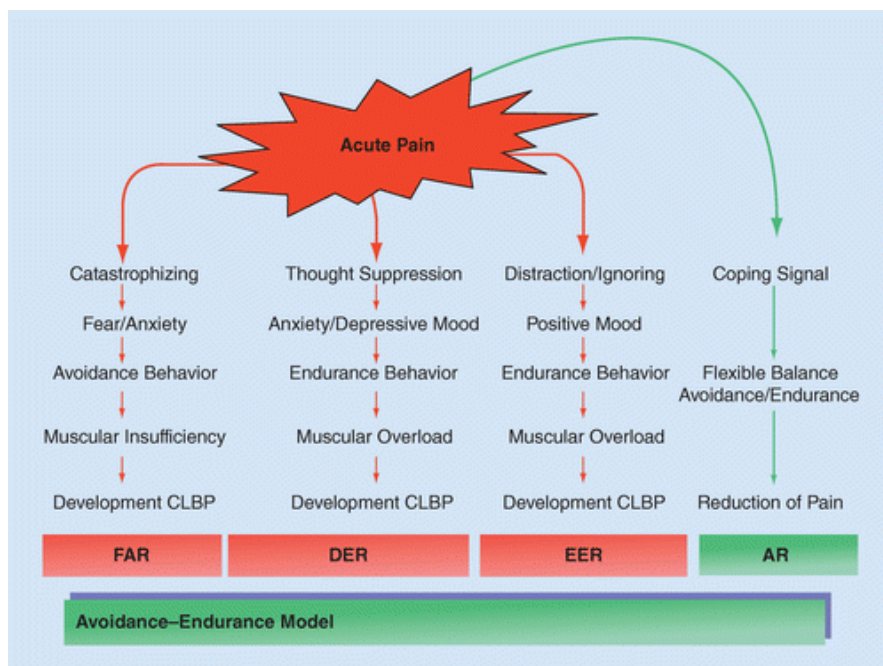
Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti (Asmundson et al. 2004, s. 15). Model byl mimo jiné odprezentován na konferenci IASP v Glasgow (Crombez 2008).

**Obrázek 24.** *Sjednocení modelů*



Asmundsonův-Nortonův model strachu-úzkosti-vyhýbání se bolesti v designu Vlaeyenova-Lintonova modelu strachu z bolesti (dle Leeuw, Goossens, van Breukelen 2007, s. 79).

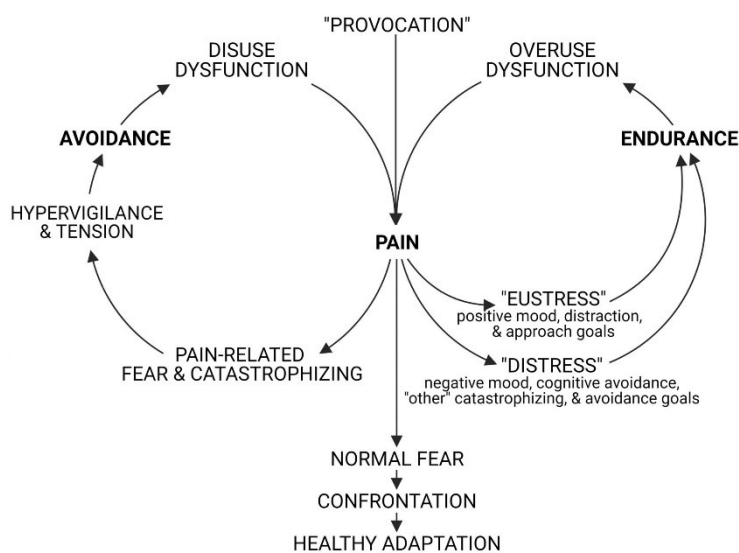
**Obrázek 25.** Model vyhýbání se – snášení bolesti



Model Vyhýbání se – snášení bolesti (převzato z Hasenbring et al., 2014, s. 366) vysvětlující několik cest od (sub)akutní do chronické bolesti.

FAR – strach-vyhýbání se bolesti; DER – úzkostné snášení; EER – nabuzené snášení; AR - adaptivní pružná rovnováha

**Obrázek 26.** Grafické přiblížení modelů



Model vyhýbání se – snášení bolesti v designu původního Vlaeyenova Lintonova modelu (převzato z Myrtveit-Stensrud et al., 2023, s. 1380)

## **Příloha III – Schválení sběru dat pro disertační práci**



Primář MUDr. Miloslav Kubíček, PhD., MBA.

Vojenský rehabilitační ústav Slapy nad Vltavou

252 08 Slapy nad Vltavou 10

Ve Slapech 11.9.2019

Věc: Žádost o schválení sběru dat pro disertační práci

Vážený pane primáři,

po splnění všech ostatních povinností mého doktorandského studia jsem aktuálně ve fázi psaní disertační práce. Pro vypracování empirické části této práce potřebuji nyní provést sběr dat ve formě pohovoru a získání informovaného souhlasu, zadání dotazníkové baterie, provedení zkráceného kineziologického rozboru a případných dalších dílčích fyzioterapeutických vyšetření u cca 150 vhodných probandů. Vzhledem k tématu (chronická bolest u pacientů s vertebrogenními obtížemi) a skladbě klientely bych rád nasbíral data u pacientů našeho ústavu.

Žádám Vás tedy touto cestou o schválení tohoto sběru dat na cvičebně C-321 respektive C-320 s počátkem v říjnu 2019 do naplnění vzorku. S přihlédnutím ke zkušenostem při sběru dat pro mé předchozí práce (diplomovou a rigorózní) Vás chci současně požádat o možnost sbírat data též v průběhu pracovní doby. Povinnosti vyplývající z mé funkční pracovní náplně nebudou tímto sběrem dat ovlivněny.

Za kladné vyjádření předem děkuji.

S pozdravem

PhDr. Tomáš Brožek, DiS.  
Vedoucí úseku rehabilitace

*Provoz je*

*X. 19 - XI. 27*

*11.9.19*

VLRZ - VRÚ Slapy  
Došlo: 2019-10-02 13:10:40  
Č. j.: 30951/2019-VLRZ/S/S  
Listů: 1 Příloh: 0



Primář MUDr. Milošlav Kubiček, PhD., MBA.

Vojenský rehabilitační ústav Slapy nad Vltavou

252 08 Slapy nad Vltavou 10

Ve Slapech 11.4.2022

Věc: Žádost o prodloužení doby sběru dat pro disertační práci

Vážený pane primáři,

V souvislosti s režimovými opatřeními v době epidemie COVID-19 došlo ke zpoždění sběru dat pro mou disertační práci. Původním předpokládaným termínem ukončení tohoto sběru byl prosinec 2021. V návaznosti na mou předchozí žádost ze září 2019 Vás tedy touto cestou prosím o schválení pokračování sběru dat v roce 2022 a 2023 do naplnění vzorku.

Za kladné vyjádření předem děkuji.

S pozdravem

*avub končalms*  
*11.4.22*

*Tom Brožek*  
.....  
PhDr. Tomáš Brožek, DiS.  
Vedoucí úseku rehabilitace

## **Příloha IV – Informovaný souhlas účastníka výzkumu**

Vojenský rehabilitační ústav Slapy nad Vltavou  
Slapy 257  
252 08 Slapy nad Vltavou

Univerzita Karlova v Praze  
Filozofická fakulta  
nám. Jana Palacha 1/2  
116 38 Praha 1

### INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU

Vážená paní, vážený pane,

v souladu se zásadami etické realizace výzkumu<sup>1</sup> Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu „Rozšíření modelu psychologických procesů u chronické bolesti a možnosti jejich diagnostiky“. V souvislosti s tím Vás současně žádám o souhlas s nahlížením do Vaší zdravotnické dokumentace a s uveřejněním výsledků výzkumu. Osobní data nebudou při jakékoli prezentaci výsledků zveřejněna, budou uchována v anonymizované podobě a v maximální možné míře zajistím, aby nebyla zneužita.

Výzkum probíhá za účelem vypracování disertační práce vedené na Katedře psychologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Práce je psána v oboru Klinická psychologie, řešitelem projektu je PhDr. Tomáš Brožek, DiS. Řešitel současně osobně provádí poučení, poskytuje informace související s výzkumem a provádí sběr a zpracování dat.

Hlavními procedurami sběru dat jsou:

- a) vysvětlení účelu sběru dat, podpis Informovaného souhlasu a zjištění některých anamnestických informací;
- b) kineziologický rozbor probanda, jehož součástí může být vyznačení některých antropometrických bodů na těle, použití masky na zakrytí očí při somatognostické - stereognostické zkoušce, případně využití přístroje Paintracker;
- c) zadání dotazníkové baterie s instrukcemi k jejímu následnému vyplnění.

Tato procedura trvá cca 45-60 minut. V žádné fázi sběru dat nedojde k narušení tělesné integrity probanda. Nebudou pořizovány žádné fotografie, zvukové ani audiovizuální záznamy. Proband má možnost v kterékoli fázi bez udání důvodu výzkum opustit. Účast na výzkumu ani její ukončení nebude mít žádný vliv ani dopad na hospitalizaci pacienta.

Datum: .....

Osoba, která provedla poučení: PhDr. Tomáš Brožek, DiS.

Podpis osoby, která provedla poučení: .....

<sup>1</sup> Všeobecnou deklaraci lidských práv, nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a dalšími obecně závaznými právními předpisy, jimiž jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013), Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně publikované pod č. 96/2001 Sb. m. s., jsou-li aplikovatelné.

Vojenský rehabilitační ústav Slapy nad Vltavou  
Slapy 257  
252 08 Slapy nad Vltavou

Univerzita Karlova v Praze  
Filozofická fakulta  
nám. Jana Palacha 1/2  
116 38 Praha 1

**Prohlášení a souhlas účastníků s jejich účastí ve výzkumu:**

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí a s publikací dat ve výše uvedeném projektu, že jsem měl/a možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se mé účasti ve výzkumu a že jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl/a jsem poučen/a o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí.

Ve Slapech dne .....

Jméno a příjmení účastníka: .....

Podpis účastníka: .....

## **Příloha V – Dotazník DCB 3**

### DCB 3

Následující tvrzení se vztahují k vaší bolesti. Zakroužkujte, prosím, do jaké míry tyto věty vystihují vaše pocity, myšlenky a reakce, které bolest vzbuzuje. Odpovídejte podle toho, „jak často máte tento pocit“, případně „jak často byste dané tvrzení o sobě pronesli“. Svou odpověď označte takto:

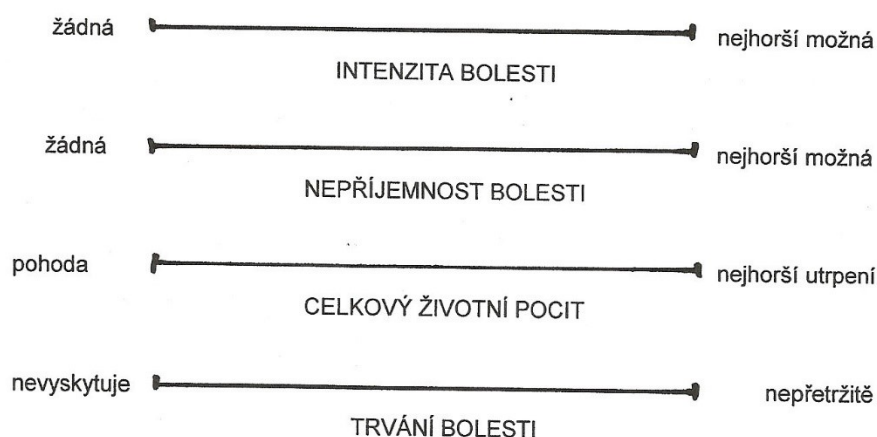
	0 vůbec ne	1 málokdy	2 občas	3 často	4 stále
1. I přes mé bolesti mám pocit, že stojím za to žít.	0	1	2	3	4
2. Jsem smířený/á s představou, že pro mou bolest neexistuje řešení.	0	1	2	3	4
3. Navzdory bolesti se snažím žít plnohodnotný život.	0	1	2	3	4
4. Se svou bolestí nic nenadělám.	0	1	2	3	4
5. Daří se mi věnovat se jiným věcem, než jen svým bolestem.	0	1	2	3	4
6. Se svou bolestí se snažím stále bojovat.	0	1	2	3	4
7. Nepřestávám hledat způsob, jak zvládnout své bolesti.	0	1	2	3	4
8. I přes bolesti se snažím užívat si života.	0	1	2	3	4
9. Nevzdávám svůj boj s bolestí.	0	1	2	3	4
10. Smířil/a jsem se s tím, že své bolesti nemohu nijak ovlivnit.	0	1	2	3	4
11. Snažím se, aby bolest příliš neovlivňovala můj život.	0	1	2	3	4
12. Můj život má smysl, i když mám bolesti.	0	1	2	3	4
13. Zkousím všechno možné, abych se zbavil/a své bolesti.	0	1	2	3	4
14. Udělal/a bych cokoli, jen abych se zbavil/a bolesti.	0	1	2	3	4
15. I přes bolest si užívám života.	0	1	2	3	4
16. Zvykl/a jsem si, že své bolesti neovlivním.	0	1	2	3	4
17. Navzdory bolesti se snažím žít obvyklým způsobem.	0	1	2	3	4
18. Smírjuji se s myšlenkou, že na mou bolest neexistuje léčba.	0	1	2	3	4

## **Příloha VI – Dotazníková baterie CLB**



Příjmení a jméno ..... Dnešní datum .....  
 Datum narození ..... Trvání bolesti v letech .....

Tyto úsečky slouží k ohodnocení pocitu, který je nadepsaný. Levý okraj znamená nepřítomnost pocitu, pravý okraj znamená nejsilnější pocit, jaký si dokážete představit. Na každé úsečce označte „|“ místo, které odpovídá tomu, co cítíte.



### SF-MPQ 2R

Zde je seznam slov, kterými popisujeme bolest. Uveďte, prosím, u každého slova, zda charakterizuje Vaši bolest, a označte, jak je v této charakteristice intenzivní.

	žádná	mírná	střední	silná		žádná	mírná	střední	silná
TEPAVÁ	0	1	2	3	TÍŽIVÁ	0	1	2	3
VYŠTŘELUJÍCÍ	0	1	2	3	CITLIVÁ NA DOTEK	0	1	2	3
BODAVÁ	0	1	2	3	ŘEZAVÁ	0	1	2	3
OSTRÁ	0	1	2	3	UNAVUJÍCÍ – VYČERPÁVAJÍCÍ	0	1	2	3
KŘEČOVITÁ	0	1	2	3	OSLABUJÍCÍ	0	1	2	3
HLODAVÁ	0	1	2	3	VZBUZUJÍCÍ STRACH	0	1	2	3
PALČIVÁ	0	1	2	3	DEPRIMUJÍCÍ – KRUTÁ	0	1	2	3
TUPÁ	0	1	2	3					

DCB 2

Označte, prosím, Vaše myšlenky, pocity a reakce při současných bolestech:

	ROZHOD- NĚ ANO	ANO	NE	ROZHOD- NĚ NE
1. Mezi blízkými lidmi snáším bolesti lépe.	1	2	3	4
2. Když mám bolesti, chci být o samotě.	4	3	2	1
3. Napadá mě, že hůř jsem dopadnout nemohl/a.	4	3	2	1
4. Se svou bolestí jsem nejraději sám/sama.	4	3	2	1
5. Když mám bolesti, jde vše ostatní stranou.	4	3	2	1
6. Při bolestech mám rád/a samotu.	4	3	2	1
7. Bolesti mi berou chuť do života.	4	3	2	1
8. Když mám bolesti, myslím na nejhorší.	4	3	2	1

UZA REZ

## ACB

*Uved'te, prosím, stupeň Vašeho souhlasu nebo nesouhlasu s každým následujícím tvrzením. Zakroužkujte zvolenou odpověď.*

	SILNĚ NESOU- HLASÍM	NESOU- HLASÍM	SOU- HLASÍM	SILNĚ SOU- HLASÍM
<b>Bolesti, nemoc, postižení</b>				
1. - mi brání dělat věci, které mám rád/a.	1	2	3	4
2. - kazí mé životní šance.	1	2	3	4
3. - mi znemožňují žít podle svého.	1	2	3	4
4. - brání společným rodinným činnostem.	1	2	3	4
5. - mě připravily o oblíbené činnosti.	1	2	3	4
<b>Od té doby, co mám bolesti (jiné potíže)</b>				
6. - změnil se můj vzhled.	1	2	3	4
7. - pochybuji o sobě.	1	2	3	4
8. - se někdy skoro nepoznávám.	1	2	3	4
9. - se chovám nějak jinak.	1	2	3	4
10. - jsem méně atraktivní.	1	2	3	4
11. - jsem jako vyměněný/á.	1	2	3	4
12. - méně si věřím.	1	2	3	4
<b>Bolest (potíže) se mi hůř snáší, když</b>				
13. - se nevyspím.	1	2	3	4
14. - se mi v životě něco nedaří.	1	2	3	4
15. - mám starosti.	1	2	3	4
16. - mám špatnou náladu.	1	2	3	4
17. - se s někým nepohodnu	1	2	3	4
18. - nemám potřebný klid.	1	2	3	4

	C-SELF	LSTOL	LRES
HS	.....	.....	.....
VS	.....	.....	.....

PŘÍJMENÍ A JMÉNO

DATUM NAROZENÍ

DNEŠNÍ DATUM

.....

.....

.....

### PBPI

Uveďte, prosím, stupeň Vašeho souhlasu nebo nesouhlasu s každým následujícím tvrzením. Zakroužkujte číslo odpovědi podle následujícího klíče:

1 SILNĚ NESOUHLASÍM    2 NESOUHLASÍM    3 SOUHLASÍM    4 SILNĚ SOUHLASÍM

- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1. Za to, že mám bolesti, si mohu sám/sama.                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Někdy jsou chvíle, kdy nemám žádné bolesti. *                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Nikdo mi nedovede přesně říci, proč mám bolesti.                         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Za mou bolest může jednání jisté osoby (jistých lidí).                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Asi už budu mít bolesti natrvalo.  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Já sám/sama jsem příčinou svých bolestí.                                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Mám nepřetržité bolesti  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Se svou bolestí si nevím rady.   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Kdyby někdo jednal jinak, neměl/a bych bolesti.                          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Bolesti jsou jen přechodnou záležitostí v mém životě. *                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Když mám bolesti, obviňuji sebe sama/samu.                              | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. S bolestmi se probouzím a s bolestí usínám.                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. O své bolesti toho moc nevím.   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Mé bolesti zavinil někdo jiný.  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Na mou bolest zřejmě existuje lék. *                                    | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Bolesti jsem si zavinil/a sám/sama.                                     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Intenzita bolesti se mění, ale bolest nikdy nepřechází.                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Nedokážu pochopit, proč mám bolesti.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Když mám bolesti, obviňuji toho, kdo je zavinil (ty, kteří je zavinili) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Jednoho dne budu zas úplně bez bolesti. *                               | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Mé bolesti pocházejí z mého jednání.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. není chvíle, abych byl/a bez bolesti.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Víím, kdo může za mé bolesti.   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Mé bolesti už asi nepřestanou.  | 1 | 2 | 3 | 4 |

PERM

CONS

MYST

SBLM

BLMO

## FOPI

**INSTRUKCE:** Následující věty se vztahují k vaší bolesti. Zaznamenejte prosím „x“ do jaké míry tyto věty vystihují vaše pocity, myšlenky a reakce, které bolest vzbuzuje. Svou odpověď označte takto:

0 vůbec ne

1 málokdy

2 občas

3 často

4 stále

	0	1	2	3	4
1. Snažím se vyhnout tomu, co by mohlo mou bolest zesílit.					
2. Přemýšlím, jak se zbavit bolesti.					
3. Hlídám se, abych neudělal/a pohyb, který by mohl být bolestivý.					
4. Uvažuji, co by mi pomohlo od bolesti.					
5. Musím být opatrný/á, abych si nepřetížil/a nebo neublížil/a.					
6. Když něco dělám, přestanu radši dřív, než se mi přitíží.					
7. Snažím se, nějak si pomoci.					
8. Dělán všechno proto, abych se vyhnul/a bolesti.					
9. Radši se šetřím, aby se mé bolesti nezhoršily.					
10. Myslím na to, jak si ulevit.					
11. Když něco dělám, sleduji, zda se mé bolesti nezhoršují.					

FP:

OP:

24710

## STAI X-2

Níže je uvedena řada tvrzení. Přečtěte si každé z těchto tvrzení a označte křížkem číslo, které nejlépe vystihuje, jak se cítíte **OBVYKLE**. Neexistují správné či špatné odpovědi, proto se u jednotlivých položek příliš nezdržujte a zatrhněte takovou odpověď, která vyjadřuje, jak se většinou cítíte.

Jak se cítíte <b>OBVYKLE</b> :	TÉMĚŘ NIKDY	NĚKDY	ČASTO	TÉMĚŘ STÁLE
21. Mám příjemný pocit	4	3	2	1
22. Rychle se unavím	1	2	3	4
23. Bývá mi do breku	1	2	3	4
24. Přál bych si být tak šťastný, jak se mi zdají být ostatní	1	2	3	4
25. Často doplácím na to, že se nedovedu dost rychle rozhodnout	1	2	3	4
26. Cítím se být odpočinitý, svěží	4	3	2	1
27. Jsem klidný, vyrovnaný a schopný se soustředit	4	3	2	1
28. Mám pocit, že se těžkosti hromadí tak, že je nedokážu překonat	1	2	3	4
29. Příliš se trápím pro věci, které ve skutečnosti nejsou tak důležité	1	2	3	4
30. Jsem šťastný	4	3	2	1
31. Často mám sklon brát věci příliš vážně	1	2	3	4
32. Chybí mi sebedůvěra	1	2	3	4
33. Obvykle jsem bezstarostný	4	3	2	1
34. Snažím se vyhýbat kritickým situacím a těžkostem	1	2	3	4
35. Mívám pocit beznaděje	1	2	3	4
36. Jsem spokojený	4	3	2	1
37. Někdy mě napadne bezvýznamná myšlenka, která se mi stále honí hlavou a zneklidňuje mě	1	2	3	4
38. Pocitu zklamání se většinou dlouho nemohu zbavit	1	2	3	4
39. Jsem vyrovnaný člověk	4	3	2	1
40. Když obvykle uvažuji o své celkové situaci, zmocňuje se mě napětí a neklid	1	2	3	4

---

PŘÍJMENÍ A JMÉNO

DATUM NAROZENÍ

DNEŠNÍ DATUM

.....

.....

.....

### STAX – TA

V dotazníku najdete řadu vět, kterými se lidé popisují. Přečtěte si každou větu a potom zakřížkujte vhodné číslo v záznamovém archu, abyste označili, jak se CÍTÍTE OBVYKLE. Neexistují správné nebo špatné odpovědi. Žádné větě nevěnujte mnoho času, ale zaškrtněte odpověď, která nejlépe popisuje Vaše OBVYKLÉ POCITY.

	TÉMĚŘ NIKDY	NĚKDY	ČASTO	TÉMĚŘ STÁLE
11. Rychle vybuchnu /jsem vznětlivý/	1	2	3	4
12. Mám prchlivou /divokou/ náladu	1	2	3	4
13. Jsem prchlivý člověk	1	2	3	4
14. Hněvám se, když zpomaluji při chybách	1	2	3	4
15. Zlobím se, když se mi nedostává uznání za dobrou práci	1	2	3	4
16. Rychle ztrácím nervy	1	2	3	4
17. Když jsem vzteklý, říkám před ostatními nepříjemné věci	1	2	3	4
18. Jsem-li kritizován před ostatními, stávám se zuřivým	1	2	3	4
19. Když jsem frustrován (neuspokojen) cítím se, jako by mě někdo praštil	1	2	3	4
20. Zuřím, když jsem za svou dobrou práci kritizován	1	2	3	4

### S-T DEP 1

**INSTRUKCE:** Dole jsou uvedeny věty, kterými se lidé popisují. Přečtěte si každou větu a označte kroužkem číslo, které odpovídá tomu, **jak se cítíte právě nyní, v této chvíli**. Neexistují správné, nebo chybné odpovědi. Nezapomínejte se proto delší čas jednotlivými větami a odpovězte způsobem, který nejlépe odpovídá vašemu současnému pocitu.

Jak se cítím v této chvíli:	Vůbec ne	Mírně	Silně	Velmi silně
1. Cítím se silný/á	1	2	3	4
2. Jsem sklíčený/á	1	2	3	4
3. Jsem svěží a zdrav/zdravá	1	2	3	4
4. Jsem na dně	1	2	3	4
5. Jsem čilý/á	1	2	3	4
6. Jsem smutný/á	1	2	3	4
7. Mám pocit jistoty	1	2	3	4
8. Vidím věci černě	1	2	3	4
9. Cítím se mizerně	1	2	3	4
10. Budoucnost vidím nadějně	1	2	3	4

**INSTRUKCE:** Přečtěte každou větu. Potom dejte do kroužku číslo, které odpovídá přesně tomu, jak věta vyjadřuje váš **obvyklý pocit**. Neexistují správné, nebo chybné odpovědi. Nezapomínejte se proto delší čas jednotlivými větami a vyberte odpověď, která nejlépe vyjadřuje, jak se cítíte obvykle.

Jak se cítím obvykle:	Téměř nikdy	Někdy	Často	Téměř vždy
11. Jsem šťastný/á	1	2	3	4
12. Cítím se zasmušile	1	2	3	4
13. Je mi dobře	1	2	3	4
14. Cítím se sklíčený/á	1	2	3	4
15. Jsem v pohodě	1	2	3	4
16. Cítím se sklesle	1	2	3	4
17. Cítím se deprimovaný/á	1	2	3	4
18. Cítím se jistě	1	2	3	4
19. Cítím se zoufale	1	2	3	4
20. Cítím radost ze života	1	2	3	4



## AKTIVITY 6

### Práce

Zakroužkujte prosím v každé otázce JEDNU z uvedených odpovědí, která nejlépe vystihuje Vaše zkušenosti a pocity ve Vašem ZAMĚSTNÁNÍ.

1. Moje práce je	LEHKÁ	SPÍŠE LEHKÁ	SPÍŠE NAMÁHAVÁ	NAMÁHAVÁ
2. Hmotná a finanční zodpovědnost mě	NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE ZNEKLID- ŇUJE	ZNEKLID- ŇUJE
3. Nepříznivý vliv práce na zdraví	NEPOCIŤUJI A NEOČEKÁVÁM	SPÍŠE NEPŘED- POKLÁDÁM	SPÍŠE PŘEDPO- KLÁDÁM	CÍTÍM NEBO OČEKÁVÁM
4. V práci pocítuji	BEZPEČÍ A JISTOTU	SPÍŠE BEZPEČÍ	SPÍŠE NEJISTOTU	NEBEZPEČÍ A NEJISTOTU
5. Zodpovědnost za lidi a před lidmi mě	NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE ZNEKLID- ŇUJE	ZNEKLID- ŇUJE
6. Časovou tíseň při práci	NEPOCIŤUJI	SPÍŠE NEPOCIŤUJI	SPÍŠE POCIŤUJI	POCIŤUJI
7. Nedorozumění v práci pozoruji	VYJÍMEČNĚ	OBČAS	ČASTĚJI	ČASTO
8. Při nedorozumění se řeší	TO CO SPOR VYVOLALO	PŘEVÁŽNĚ TO CO SPOR VYVOLALO	JINÉ VĚCI	JINÉ VĚCI A STARÉ SPORY
9. Nastane-li sporný problém, mluví se	O TOMTO PROBLÉMU	PŘEVÁŽNĚ O TOMTO PROBLÉMU	PŘEVÁŽNĚ O VZTAŽÍCH MEZI LIDMI	O VZTAŽÍCH A PROBLÉMECH MEZI LIDMI
10. Důraznější výměny názorů přinášejí	UKLIDNĚNÍ	PŘEVÁŽNĚ UKLIDNĚNÍ	PŘEVÁŽNĚ DALŠÍ PROBLÉMY	DALŠÍ PROBLÉMY A NEDORO- ZUMĚNÍ
11. Dojde-li při sporu k rozrušení, potom	ROZRUŠENÍ BRZY ODEZNÍ	ROZRUŠENÍ PO ČASE ODEZNÍ	ROZRUŠENÍ PŘETVÁ DELŠÍ DOBU	ROZRUŠENÍ TRVÁ DLOUHO

## Rodina, domov, domácnost

Zakroužkujte prosím v každé otázce JEDNU z uvedených odpovědí, která nejlépe vystihuje Vaše zkušenosti a zážitky v RODINĚ, v DOMOVĚ nebo v DOMÁCNOSTI.

1. Má práce při obstarávání domácnosti nebo domova je	LEHKÁ	SPÍŠE LEHKÁ	SPÍŠE NAMÁHAVÁ	NAMÁHAVÁ
2. Hmotná a finanční zodpovědnost za rodinu a domácnost mě	NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE ZNEKLID- ŇUJE	ZNEKLID- ŇUJE
3. Nepříznivý vliv starostí o rodinu na mé zdraví	NEPOCIŤUJI A NEOČEKÁVÁM	SPÍŠE NEPŘED- POKLÁDÁM	SPÍŠE PŘEDPO- KLÁDÁM	CÍTÍM NEBO OČEKÁVÁM
4. Doma a v rodině pociťuji	BEZPEČÍ A JISTOTU	SPÍŠE BEZPEČÍ	SPÍŠE NEJISTOTU	NEBEZPEČÍ A NEJISTOTU
5. Zodpovědnost za rodinu a domov	NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE NEZNEKLID- ŇUJE	SPÍŠE ZNEKLID- ŇUJE	ZNEKLID- ŇUJE
6. Časová tíseň při péči o rodinu a domácnost mě	NEPOCIŤUJI	SPÍŠE NEPOCIŤUJI	SPÍŠE POCIŤUJI	POCIŤUJI
7. Nedorozumění v rodině pozoruji	VYJÍMEČNĚ	OBČAS	ČASTĚJI	ČASTO
8. Při nedorozumění se řeší	TO CO SPOR VYVOLALO	PŘEVÁŽNĚ TO CO SPOR VYVOLALO	JINÉ VĚCI	JINÉ VĚCI A STARÉ SPORY
9. Nastane-li sporný problém, mluví se	O TOMTO PROBLÉMU	PŘEVÁŽNĚ O TOMTO PROBLÉMU	PŘEVÁŽNĚ O VZTAŽÍCH MEZI LIDMI	O VZTAŽÍCH A PROBLÉMECH MEZI LIDMI
10. Důraznější výměny názorů přinášejí v rodině	UKLIDNĚNÍ	PŘEVÁŽNĚ UKLIDNĚNÍ	PŘEVÁŽNĚ DALŠÍ PROBLÉMY	DALŠÍ PROBLÉMY A NEDORO- ZUMĚNÍ
11. Dojde-li při sporu k rozrušení, potom	ROZRUŠENÍ BRZY ODEZNÍ	ROZRUŠENÍ PO ČASE ODEZNÍ	ROZRUŠENÍ PŘETVÁ DELŠÍ DOBU	ROZRUŠENÍ TRVÁ DLOUHO

## S-COP

*Uveďte, prosím, stupeň Vašeho souhlasu nebo nesouhlasu s každým následujícím tvrzením. Číslo zvolené odpovědi zakroužkujte.*

	SILNĚ NESOU- HLASÍM	NESOU- HLASÍM	SOU- HLASÍM	SILNĚ SOU- HLASÍM
1. Byl bych rád, kdyby mi druzí více pomáhali.	1	2	3	4
2. Když mám bolesti, dopřejí mi potřebný klid.	1	2	3	4
3. Chtěl/a bych od druhých větší pochopení pro mé bolesti.	1	2	3	4
4. Když mám bolesti, zvládnou domácnost i beze mě.	1	2	3	4
5. Rád/a bych měl/a větší možnost s někým o bolestech mluvit.	1	2	3	4
6. Rodina mi ráda pomůže, protože nechce vidět, jak trpím.	1	2	3	4
7. Jsem rád/a, když někdo blízký vyjádří účast s mou bolestí.	1	2	3	4
<b>Když blízcí lidé (rodina, přátelé apod.)</b>				
8. - vidí, že mi je hůř, ochotně mi pomohou.	1	2	3	4
9. - poznají, že potřebuji klid, dopřejí mi ho.	1	2	3	4
10. - cítí, že mám bolesti, nezatěžují mě rodinnými problémy.	1	2	3	4
11. - vidí, že mám bolesti, jsou ke mně ohleduplní a vstřícní.	1	2	3	4

	S-REQ	S-OFF
HS	.....	.....
VS	.....	.....

## **Příloha VII – Záznamový arch výzkumu**

**Datum pohovoru:**

**Jméno:**

**Pohlaví:** M Ž

**Věk:** ..... let

**Výška:**

**Váha:**

**BMI:**

**Rodinný stav:**

- 1) Svobodný      2) V partnerském vztahu      3) Ženatý/Vdaná  
4) Rozvedený/á      5) Vdovec/Vdova

**Dosažené vzdělání:**

- 1) Základní škola      2) Odborné učiliště      3) Střední odborná škola  
4) Gymnázium, SŠ      5) Vyšší odborná škola      6) Vysoká škola

**Doba vzdělávání (vč. základní školy):** ..... let

**Původní zaměstnání:** .....

**Zaměstnanecký poměr - pracovní úvazek - zdroj příjmů:**

- 1) Plný úvazek      2) Částečný úvazek      3) OSVČ  
4) Starobní důchod      5) Částečný invalidní důchod      6) Plný invalidní důchod  
7) St. důchod + prac.úv.      8) Částečný inv. důchod + prac. úv.      9) Plný inv. důchod + prac. úv.

**Kraj:**

**Základní diagnóza:**

**Doba trvání bolesti:** ..... let ..... měsíců

**Lokalita bolesti:**

**Operace související s bolestí:**      0      1      2 a více

**Klinické vyšetření:**

Thomayerova zkouška: ..... cm

Předklon trupu: ..... = ..... °

Záklon trupu: ..... = ..... °

Schoberova distance: ..... → ..... = ..... cm

Stiborova vzdálenost: ..... → ..... = ..... cm

Ottova inklináční: ..... → ..... = ..... cm

Ottova reklináční vzdálenost: ..... → ..... = ..... cm

Index sagitální pohyblivosti páteře ..... cm

Úklon: P: ..... = ..... cm L: ..... = ..... cm  
P: ..... = ..... ° L: ..... = ..... °

Rotace trupu: P: ..... ° L: ..... °

Forestierova fleche: ..... cm

Čepojova vzdálenost: ..... → ..... = ..... cm

Předklon hlavy: ..... ° Záklon hlavy: ..... °

Úklon hlavy: P: ..... ° L: ..... °

Rotace hlavy: P: ..... ° L: ..... °

Test dle Petrie: (A+) (A+/A) (A) – Augmentor  
(A/M+) (M+) (M) (M-) (M-/R) – Modrate  
(R) (R/R-) (R-) – Reducer

P:	1.	L:	1.
	2.		2.
	3.		3.
	4.		4.
	5.		5.

Hrubé skóry dotazníkové baterie

VAS	VAS-I	
	VAS-U	
	VAS-S	
	VAS-L	
SF-MPQ	PRI-S	
	PRI-A	
DCB 2	UZA	
	REZ	
ACB	C-SELF	
	LSTOL	
	LRES	
PBPI	PERM	
	CONS	
	MYST	
	SBLM	
	BLMO	
FOPI	FP	
	OP	
Úzkost	STAI-X	
Zlost	STAX-TA	
S-T DEP Stav	E	
	D	
	Dep	
S-T DEP Rys	E	
	D	
	Dep	
Aktivity 5	Práce WF	
	Práce WR	
	Domácnost HF	
	Domácnost HR	
S-COP	S-REQ	
	S-OFF	

Hrubé skóry PSSI

1	Sebejistý		Disociální
2	Nedůvěřivý		Paranoidní
3	Rezervovaný		Schizoidní
4	Sebekritický		Sebenejistý
5	Pečlivý		Nutkavý
6	Intuitivní		Schizotypní
7	Optimistický		Rapsodický
8	Ctižádostivý		Narcistický
9	Kritický		Negativistický
10	Loajální		Závislý
11	Impulzivní		Borderline
12	Příjemný		Histriónský
13	Klidný		Depresivní
14	Ochotný		Obětující se

Pozn. exam.:

Pozn. ter.:



## **Příloha VIII – Popisná statistika souboru**

Pac. č.	Datum vyšetření	Pohlaví	Věk	Trvání bolesti	Rodinný stav	Kraj	Dos. vzdělání	Doba studia	Zaměstnání	Zdroj příjmů	Počet operací	Diagnóza
1	12.11.2019	2	47	17	2	S	6	18	Admin. Prac.	1	2	M5489
2	13.11.2019	2	45	2,5	3	C	3	12	Státní zaměst. - voják	1	0	M5459
3	15.11.2019	2	42	6	1	H	6	21	účetní, daňové porad.	9	1	M5459
4	19.11.2019	1	37	6	3	U	4	16	Státní zaměst. - voják	1	1	M5456
5	20.11.2019	1	63	0,8	3	A	6	18	Jednatel	7	1	M511
6	22.11.2019	2	67	34	3	P	3	13	HR manažer	4	0	M5051
7	25.11.2019	2	44	0,9	4 a 2	S	2	11	Skladník - operátor	1	0	M5456
8	10.12.2019	1	53	5	2	A	1	11	Vytváření ceníků	8	3	M5449
9	11.12.2019	2	64	15	3	S	2	12	Výstupní kontrola	7	0	M5456
10	17.12.2019	1	51	12,1	3	E	3	14	Státní zaměst. - voják	6	6	M511
11	14.01.2020	2	74	30	3	S	3	13	Laborantka	4	1	M545
12	17.01.2020	2	63	30	4	A	3	17	Účetní	7	2	M511
13	17.01.2020	1	62	0,5	4	S	2	12	Zedník	3	0	M5456
14	15.01.2020	2	45	7	4	S	2	11	Uklízečka	1	0	M5459
15	28.01.2020	2	39	11	1	S	5	18	Učitelka + starostka	1	1	M511
16	19.02.2020	2	53	5	3	A	6	18	Veterinářka	1	1	M545
17	29.01.2020	1	33	9	2	S	3	14	Topenář, instalatér	3	1	M5456
18	03.02.2020	1	33	3	4	A	3	14	Manažer	3	1	M5456
19	11.02.2021	1	42	33	4 + 2	A	6	18	Organizátor děts.fest.	3	0	M5312
20	29.03.2021	2	44	5	3	S	3	12	Dělník	1	1	M5446
21	31.03.2021	1	59	14	4 + 2	S	2	12	Truhlář + tesař	9	2	M511
22	07.04.2021	1	51	4	3	E	6	18	Praktický lékař	3+5	0	M511
23	30.04.2021	1	41	20	4	S	6	19	Obsluha obráb. Strojů	1	0	M5456
24	21.09.2021	1	42	10	3	S	2	12	Expedice - skladník	10	0	M5456
25	10.11.2021	2	52	4	4	S	4	13	Specialista výroby	1	0	M5456
26	16.02.2022	1	68	15	3	S	3	20	Horník	4	1	M5489
27	21.02.2022	2	46	26	3	S	6	26	Vedoucí v infocentru	1	2	M4317
28	15.02.2022	2	73	18	5	A	3	13	Zdravotní sestra	4	0	M511
29	01.03.2022	2	62	30	3	S	3	13	Laborantka	1	0	M5456
30	11.10.2022	1	41	12	4 + 2	S	3	13	Vězeňský dozorce	1	0	M545
31	12.10.2022	1	52	12	4	A	6	16	Voják	1	0	M5456
32	14.10.2022	1	34	5	3	B	3	14	Voják	1	0	M5456
33	14.10.2022	2	46	6	3	C	2	11	Švadlena	5 + 2	2	M5497
34	14.10.2022	2	41	1	3	A	3	14	Hospodářka - administr.	3 + 2	1	M511
35	14.10.2022	2	43	1	3	K	3	15	Sálová sestra	5 + 2	1	M4316
36	19.10.2022	2	48	10	3	T	5	19,5	Všeobecná dětská sestra	2	1	M5456
37	20.10.2022	1	56	2	3	S	6	17	Technik	1	0	M5459
38	20.10.2022	1	55	15	3	A	2	13,5	Řidič	5 + 1	1	M5459
39	31.10.2022	1	53	22	3	P	5	15	Ředitel společnosti	1	1	M5459
40	01.11.2022	2	55	25	4 + 2	J	2	11	Obsluha čerpací stanice	1	0	M5455
41	02.11.2022	2	57	26	3	A	2	12,5	Kuchařka	5	0	M5459
42	16.11.2022	1	58	18	4 + 2	A	3	13	Elektrikář, horník	6	3	M511
43	13.12.2022	1	48	8	3	S	6	42	Policista	1	0	M5499
44	11.05.2023	2	44	4,5	3	A	3	13	Mzdová účetní	3	0	M4316
45	19.06.2023	1	66	20	3	A	6	19	Lékař	7	0	M511
46	20.06.2023	2	37	5	3	S	2	14	Pracovnice v zemědělství	3	0	M4726
47	21.06.2023	2	69	4,5	4	A	6	17	Admin. Prac.	7	0	M5456
48	22.06.2023	2	51	13	3	U	3	12	Referentka městské části	1	1	M4317
49	23.06.2023	2	71	20	3	A	3	14	Úřednice	4	1	M5459
50	28.06.2023	2	48	7	2	E	3	16	Technolog výroby oděvů	1	0	M519
51	25.08.2023	1	41	11	3	S	2	12	Technik projektant	1	0	M5456
52	28.08.2023	1	46	13	4	S	6	21	Ředitel nemocnice	1	0	M5447
53	28.08.2023	2	53	15	3	C	3	15	Uklízečka, masérka	1+3	0	M5386
54	25.08.2023	2	57	3	3	A	2	12	Prodejní asistentka	1	1	M5456
55	30.08.2023	1	46	8	1+2	H	3	12	Vedoucí opravný	1+3+5	2	M511
56	01.09.2023	2	50	10	1	A	6	18	Kancelář	1	0	M5489
57	01.09.2023	2	22	3,5	1	C	4	16	Student	1	1	M5456
58	01.09.2023	2	56	8	3	S	2	14	Šperkař	3	0	M511
59	04.09.2023	2	51	1	3	J	3	12	???	10	0	M5489
60	04.09.2023	2	55	25	4+2	S	3	12	Santářka na děts.pal.péči	2	0	M5459
61	07.09.2023	1	42	2	1+2	P	2	11	Voják	1	0	M5459
62	22.09.2023	1	45	2	1	S	2	13	Dělník na zprac. Dřeva	1	0	M5456
63	22.09.2023	1	49	1,5	1+2	A	3	12	Herec - moderátor	10	1	M4684

Pohlaví		%
Muži	28	44,4
Ženy	35	55,6

Dosažené vzdělání		%
ZŠ (1)	1	1,6
OU (2)	16	25,4
SŠ (3+4)	28	44,4
VOŠ (5)	3	4,8
VŠ (6)	15	23,8

Doba studia	
M	15,1
SD	4,6
Min	11
Max	26 (42)

Rodinný stav		%
Svobodný/á	5	7,9
Svobodný/á (ve vztahu)	7	11,1
Ženatý/Vdaná	34	54,0
Rozvedený/á	9	14,3
Rozvedený/á (ve vztahu)	7	11,1
Vdova/ec	1	1,6

Pracovní úvazek, zdroj příjmů		%
Plný úvazek	30	47,6
Částečný úvazek	2	3,2
OSVČ	7	11,1
Starobní důchod	5	7,9
Invalidní důchod	3	4,8
Starobní důchod + práce	5	7,9
ID + práce	8	12,7
Nezaměstnaný	3	4,8

Věk	
M	50,5
SD	10,6
Min	22
Max	74

Trvání bolesti	
M	11,3
SD	9,1
Min	0,5
Max	34

Operace		%
Bez operace	34	54,0
Operovaní 1 operace	20	31,7
Operovaní 2 a více operací	9	14,3
M	1,5	
SD	1,04	
Min	1	
Max	6	

Kraj		%
Středočeský (S)	25	39,7
Praha (A)	19	30,2
Jihočeský (C)	4	6,3
Pardubický (E)	3	4,8
Plzeňský (P)	3	4,8
Ústecký (U)	2	3,2
Královéhradecký (H)	2	3,2
Vysočina (J)	2	3,2
Karlovarský (K)	1	1,6
Moravskoslezský (T)	1	1,6
Jihomoravský (B)	1	1,6
Liberecký (L)	0	0,0
Olomoucký (M)	0	0,0
Zlínský (Z)	0	0

## **Příloha IX – Dosažené hrubé skóry dotazníku DCB 3**

Pol. Pac.																			DCB-3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	VZD	ODH	PRIJ
1	4	-	3	-	3	2	2	3	2	-	2	4	1	2	2	-	3	-	24	9	-
2	4	-	4	-	3	4	4	4	4	-	4	4	3	3	4	-	4	-	31	18	-
3	4	-	4	-	4	4	4	4	4	-	3	4	4	4	4	-	4	-	31	20	-
4	4	-	4	-	3	2	2	3	2	-	2	4	1	3	4	-	3	-	27	10	-
5	3	-	3	-	3	3	2	3	4	-	3	4	2	2	3	-	3	-	25	13	-
6	4	-	4	-	2	4	4	4	3	4	-	3	4	4	3	-	3	-	26	20	-
7	4	-	2	-	2	4	4	2	4	-	3	4	3	3	2	-	4	-	23	18	-
8	2	-	3	-	2	4	3	2	3	-	2	2	3	3	1	-	2	-	16	16	-
9	4	-	4	-	4	0	2	4	4	-	4	4	4	4	4	-	4	-	32	14	-
10	4	-	3	-	3	3	3	3	3	-	3	3	3	3	2	-	3	-	24	15	-
11	4	-	4	-	2	4	4	4	4	-	4	4	4	4	4	-	4	-	30	20	-
12	4	-	3	-	3	2	1	3	3	-	3	3	4	3	4	-	3	-	26	13	-
13	4	-	2	-	3	3	3	3	3	-	2	3	3	3	3	-	3	-	23	15	-
14	4	-	4	-	3	4	3	4	4	-	4	4	4	4	3	-	4	-	30	19	-
15	4	0	4	0	4	4	2	4	4	0	4	4	3	4	4	2	4	0	32	17	2
16	3	-	3	-	3	4	4	3	3	-	3	3	4	4	3	-	3	-	24	19	-
17	4	0	3	0	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	0	26	20	5
18	3	2	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	2	3	2	25	19	12
19	3	3	3	0	2	3	4	3	4	1	2	3	4	4	3	3	2	3	21	19	10
20	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	30	16	14
21	3	2	3	2	2	3	3	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	23	18	12
22	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	0	32	20	0
23	2	3	1	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	2	1	3	2	3	14	13	15
24	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	16	10	16
25	4	3	3	2	2	4	4	2	4	0	2	4	3	4	2	3	2	0	21	19	8
26	3	1	4	1	3	3	3	3	3	0	2	3	2	2	3	2	3	1	24	13	5
27	4	1	4	2	3	4	2	4	3	0	3	4	2	3	4	2	4	0	30	14	5
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	20	20
29	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	2	4	2	31	18	10
30	4	0	4	0	4	4	4	4	4	1	4	4	3	2	4	2	4	0	32	17	3
31	4	1	4	1	4	4	4	4	4	0	4	4	1	0	4	0	4	0	32	13	2
32	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	0	32	20	0
33	4	4	3	0	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	30	20	13
34	4	2	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	2	31	20	11
35	3	3	3	2	2	4	4	2	4	2	3	2	3	4	1	3	2	3	18	19	13
36	4	1	4	2	3	3	4	3	3	1	3	4	3	3	3	1	3	0	27	16	5
37	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	4	2	3	2	26	13	12
38	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	4	2	4	3	2	3	4	26	15	14
39	2	3	3	4	1	4	3	3	4	3	3	1	3	4	0	1	2	2	15	18	13
40	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	30	18	14
41	4	1	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	1	25	16	10
42	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	31	19	15
43	4	0	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	4	0	4	0	32	18	5
44	4	0	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	1	1	4	4	3	1	29	12	12
45	4	0	3	2	3	3	3	3	4	0	3	4	4	4	4	2	4	0	28	18	4
46	4	2	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	1	28	18	15
47	3	2	2	2	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	2	2	2	22	20	10
48	4	1	4	1	4	3	3	4	3	1	3	4	3	4	3	1	3	0	29	16	4
49	4	1	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	24	14	8
50	4	0	4	1	4	4	4	4	4	0	1	4	4	3	4	0	4	0	29	19	1
51	4	2	4	0	4	4	3	3	4	0	3	4	3	3	4	2	4	2	30	17	6
52	2	2	4	0	4	3	2	3	4	0	4	3	2	2	4	0	4	0	28	13	2
53	4	3	4	1	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	4	3	4	3	30	17	12
54	4	0	4	1	3	4	3	3	4	1	3	4	2	2	4	2	4	0	29	15	4
55	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	25	15	15
56	3	0	3	3	3	4	4	3	2	1	4	2	4	4	3	2	3	0	24	18	6
57	2	2	3	0	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	21	15	8
58	4	2	2	2	3	4	4	2	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	22	18	11
59	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	1	4	4	23	15	12
60	4	0	3	0	3	2	2	3	3	1	3	4	3	3	3	0	3	0	26	13	1
61	4	0	4	0	4	0	0	4	4	0	4	4	0	0	4	0	4	0	32	4	0
62	3	1	3	2	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	4	3	3	1	24	15	8
63	2	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	4	2	4	19	19	19

## **Příloha X – Konfirmatorní faktorová analýza**

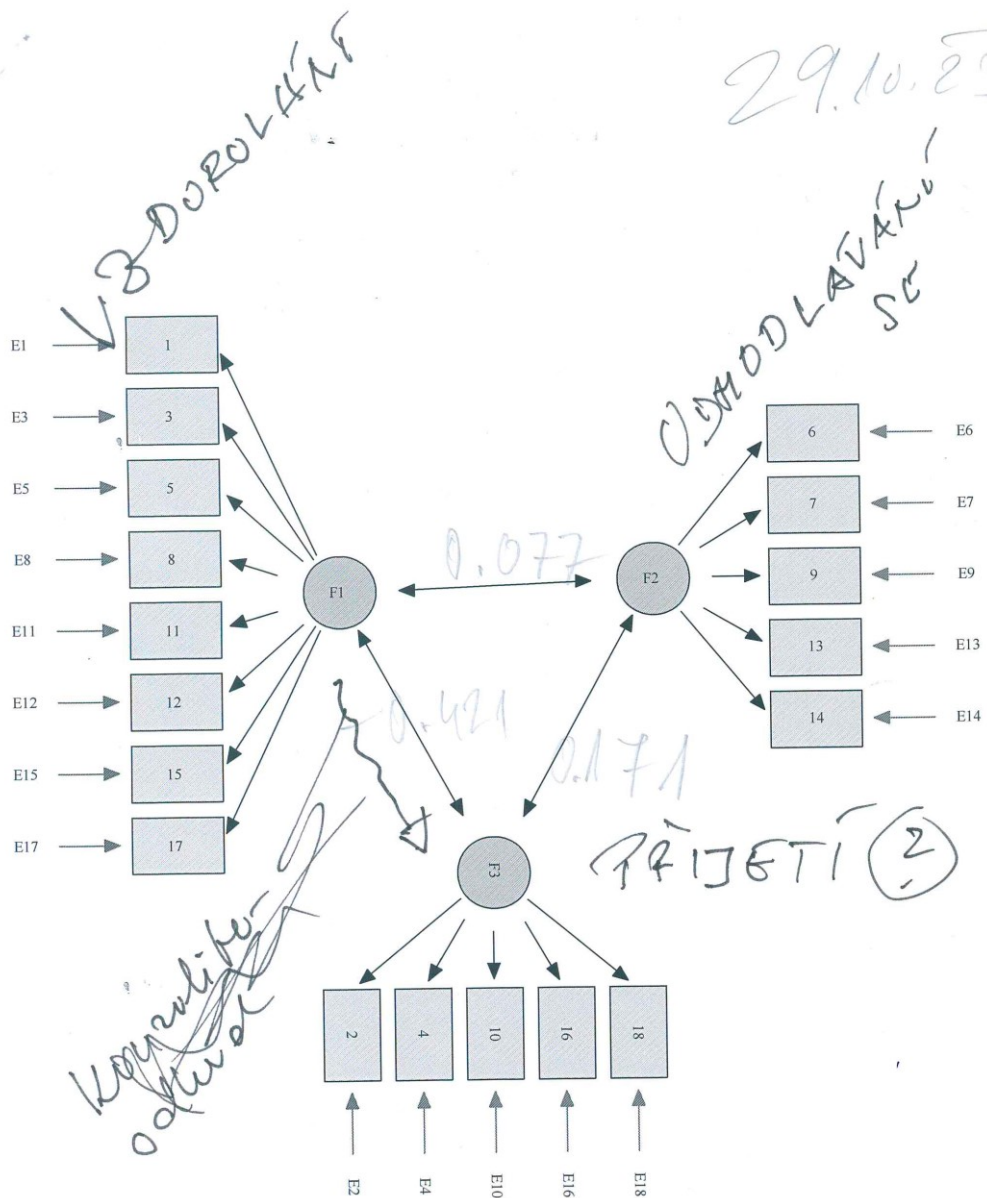


Figure X: EQS 6 preps pro sm.eds Chi Sq.=254.87 P=0.00 CFI=0.79 RMSEA=0.13

```

/TITLE
Model built by EQS 6 for Windows
/SPECIFICATIONS
DATA='C:\EQS63\prepis pro SM.ESS';
VARIABLES=18; CASES=63;
METHOD=ML; ANALYSIS=COVARIANCE; MATRIX=RAW;
/LABELS
V1=1; V2=2; V3=3; V4=4; V5=5;
V6=6; V7=7; V8=8; V9=9; V10=10;
V11=11; V12=12; V13=13; V14=14; V15=15;
V16=16; V17=17; V18=18;
/EQUATIONS
V1 = *F1 + E1;
V2 = *F3 + E2;
V3 = *F1 + E3;
V4 = *F3 + E4;
V5 = *F1 + E5;
V6 = *F2 + E6;
V7 = *F2 + E7;
V8 = *F1 + E8;
V9 = *F2 + E9;
V10 = *F3 + E10;
V11 = *F1 + E11;
V12 = *F1 + E12;
V13 = *F2 + E13;
V14 = *F2 + E14;
V15 = *F1 + E15;
V16 = *F3 + E16;
V17 = *F1 + E17;
V18 = *F3 + E18;
/VARIANCES
F1 = *;
F2 = *;
F3 = *;
E1 = *;
E2 = *;
E3 = *;
E4 = *;
E5 = *;
E6 = *;
E7 = *;
E8 = *;
E9 = *;
E10 = *;
E11 = *;
E12 = *;
E13 = *;
E14 = *;
E15 = *;
E16 = *;
E17 = *;
E18 = *;
/COVARIANCES
F1, F2 = *;
F3, F1 = *;
F2, F3 = *;
/PRINT
EIS;
FIT=ALL;
TABLE=EQUATION;
/END

```



PROGRAM CONTROL INFORMATION

```
1 /TITLE
2 Model built by EQS 6 for Windows
3 /SPECIFICATIONS
4 DATA='C:\EQS63\prepis pro SM.ESS';
5 VARIABLES=18; CASES=63;
6 METHOD=ML; ANALYSIS=COVARIANCE; MATRIX=RAW;
7 /LABELS
8 V1=1; V2=2; V3=3; V4=4; V5=5;
9 V6=6; V7=7; V8=8; V9=9; V10=10;
10 V11=11; V12=12; V13=13; V14=14; V15=15;
11 V16=16; V17=17; V18=18;
12 /EQUATIONS
13 V1 = *F1 + E1;
14 V2 = *F3 + E2;
15 V3 = *F1 + E3;
16 V4 = *F3 + E4;
17 V5 = *F1 + E5;
18 V6 = *F2 + E6;
19 V7 = *F2 + E7;
20 V8 = *F1 + E8;
21 V9 = *F2 + E9;
22 V10 = *F3 + E10;
23 V11 = *F1 + E11;
24 V12 = *F1 + E12;
25 V13 = *F2 + E13;
26 V14 = *F2 + E14;
27 V15 = *F1 + E15;
28 V16 = *F3 + E16;
29 V17 = *F1 + E17;
30 V18 = *F3 + E18;
31 /VARIANCES
32 F1 = *;
33 F2 = *;
34 F3 = *;
35 E1 = *;
36 E2 = *;
37 E3 = *;
38 E4 = *;
39 E5 = *;
40 E6 = *;
41 E7 = *;
42 E8 = *;
43 E9 = *;
44 E10 = *;
45 E11 = *;
46 E12 = *;
47 E13 = *;
48 E14 = *;
49 E15 = *;
50 E16 = *;
51 E17 = *;
52 E18 = *;
53 /COVARIANCES
54 F1, F2 = *;
55 F3, F1 = *;
56 F2, F3 = *;
57 /PRINT
58 EIS;
59 FIT=ALL;
60 TABLE=EQUATION;
61 /END
```

61 RECORDS OF INPUT MODEL FILE WERE READ

DATA IS READ FROM C:\EQS63\prepis pro SM.ESS  
THERE ARE 18 VARIABLES AND 63 CASES  
IT IS A RAW DATA ESS FILE

SAMPLE STATISTICS BASED ON COMPLETE CASES

UNIVARIATE STATISTICS

VARIABLE	1	2	3	4	5
	V1	V2	V3	V4	V5
MEAN	3.5556	1.5722	3.3810	1.7690	2.8667
SKEWNESS (G1)	-1.2715	0.2032	-0.9707	0.2351	-0.2448
KURTOSIS (G2)	0.1421	-0.8671	0.4524	-0.7218	-1.0891
STANDARD DEV.	0.7134	1.1250	0.7280	1.2281	0.9388

VARIABLE	6	7	8	9	10
	V6	V7	V8	V9	V10
MEAN	3.4127	3.2222	3.2857	3.5714	1.5722
SKEWNESS (G1)	-2.0066	-1.1067	-0.7431	-1.1976	0.4218
KURTOSIS (G2)	4.6858	1.0812	0.1301	0.2820	-0.5145
STANDARD DEV.	0.8914	0.9060	0.7280	0.6404	1.1392

VARIABLE	11	12	13	14	15
	V11	V12	V13	V14	V15
MEAN	3.1111	3.4762	3.0000	3.1111	3.2381
SKEWNESS (G1)	-0.4376	-1.2578	-0.9601	-1.1880	-1.2561
KURTOSIS (G2)	0.0916	0.6844	0.7593	1.4647	1.1042
STANDARD DEV.	0.6982	0.7590	0.9333	0.9691	0.9624

VARIABLE	16	17	18
	V16	V17	V18
MEAN	1.9659	3.2698	1.4143
SKEWNESS (G1)	-0.0980	-0.4506	0.5861
KURTOSIS (G2)	-0.3008	-0.9723	-0.5975
STANDARD DEV.	1.0810	0.7230	1.2410

MULTIVARIATE KURTOSIS

MARDIA'S COEFFICIENT (G2,P) = 28.4648  
NORMALIZED ESTIMATE = 4.2100

BONETT-WOODWARD-RANDALL TEST SHOWS SIGNIFICANT EXCESS KURTOSIS  
INDICATIVE OF NON-NORMALITY AT A ONE-TAIL .05 LEVEL.

ELLIPTICAL THEORY KURTOSIS ESTIMATES

MARDIA-BASED KAPPA = 0.0791 MEAN SCALED UNIVARIATE KURTOSIS = 0.1077  
MARDIA-BASED KAPPA IS USED IN COMPUTATION. KAPPA= 0.0791

CASE NUMBERS WITH LARGEST CONTRIBUTION TO NORMALIZED MULTIVARIATE KURTOSIS:

CASE NUMBER	12	25	39	50	52
ESTIMATE	127.5375	128.5114	166.5742	107.5901	91.7332

COVARIANCE MATRIX TO BE ANALYZED: 18 VARIABLES (SELECTED FROM 18 VARIABLES)  
 BASED ON 63 CASES.

		1 V1	2 V2	3 V3	4 V4	5 V5
1	V1	0.509				
2	V2	-0.307	1.266			
3	V3	0.204	-0.151	0.530		
4	V4	-0.197	0.549	-0.150	1.508	
5	V5	0.237	-0.177	0.252	-0.242	0.881
6	V6	0.041	0.091	0.050	0.175	0.001
7	V7	0.052	0.177	0.043	0.165	-0.034
8	V8	0.274	-0.250	0.341	-0.138	0.284
9	V9	0.145	-0.016	0.166	-0.082	0.145
10	V10	-0.146	0.701	-0.200	0.839	-0.226
11	V11	0.115	-0.113	0.183	0.026	0.247
12	V12	0.441	-0.318	0.283	-0.294	0.219
13	V13	0.016	0.073	-0.048	-0.018	-0.029
14	V14	0.034	0.211	0.022	0.102	-0.146
15	V15	0.366	-0.328	0.456	-0.308	0.439
16	V16	-0.070	0.670	-0.181	0.597	-0.258
17	V17	0.267	-0.232	0.315	-0.225	0.330
18	V18	-0.370	1.188	-0.262	0.659	-0.193
		6 V6	7 V7	8 V8	9 V9	10 V10
6	V6	0.795				
7	V7	0.584	0.821			
8	V8	0.058	0.048	0.530		
9	V9	0.212	0.210	0.173	0.410	
10	V10	0.156	0.193	-0.024	0.016	1.298
11	V11	0.082	0.072	0.210	0.177	-0.000
12	V12	0.010	0.005	0.281	0.191	-0.189
13	V13	0.290	0.484	0.048	0.177	0.105
14	V14	0.276	0.362	-0.000	0.097	0.114
15	V15	-0.003	-0.005	0.495	0.200	-0.199
16	V16	0.195	0.185	-0.123	0.029	0.864
17	V17	0.048	0.020	0.309	0.166	-0.264
18	V18	0.057	0.116	-0.275	-0.066	0.897
		11 V11	12 V12	13 V13	14 V14	15 V15
11	V11	0.487				
12	V12	0.124	0.576			
13	V13	0.081	-0.032	0.871		
14	V14	0.052	0.011	0.677	0.939	
15	V15	0.247	0.498	0.016	-0.059	0.926
16	V16	-0.109	-0.108	0.100	0.155	-0.111
17	V17	0.260	0.321	0.000	-0.063	0.483
18	V18	-0.111	-0.390	0.117	0.204	-0.340
		16 V16	17 V17	18 V18		
16	V16	1.169				
17	V17	-0.233	0.523			
18	V18	0.791	-0.247	1.540		

BENTLER-WEEKS STRUCTURAL REPRESENTATION:

NUMBER OF DEPENDENT VARIABLES = 18

DEPENDENT V'S : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 DEPENDENT V'S : 11 12 13 14 15 16 17 18

NUMBER OF INDEPENDENT VARIABLES = 21

INDEPENDENT F'S : 1 2 3  
 INDEPENDENT E'S : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 INDEPENDENT E'S : 11 12 13 14 15 16 17 18

NUMBER OF FREE PARAMETERS = 42

NUMBER OF FIXED NONZERO PARAMETERS = 18

\*\*\* WARNING MESSAGES ABOVE, IF ANY, REFER TO THE MODEL PROVIDED.  
 CALCULATIONS FOR INDEPENDENCE MODEL NOW BEGIN.

\*\*\* WARNING MESSAGES ABOVE, IF ANY, REFER TO INDEPENDENCE MODEL.  
 CALCULATIONS FOR USER'S MODEL NOW BEGIN.

3RD STAGE OF COMPUTATION REQUIRED 43657 WORDS OF MEMORY.  
 PROGRAM ALLOCATED 5000000 WORDS

DETERMINANT OF INPUT MATRIX IS 0.88089D-07

PARAMETER	CONDITION CODE
F1, F1	LINEARLY DEPENDENT ON OTHER PARAMETERS
F2, F2	LINEARLY DEPENDENT ON OTHER PARAMETERS
F3, F3	LINEARLY DEPENDENT ON OTHER PARAMETERS

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)  
 F2, F2 VARIANCE OF PARAMETER ESTIMATE IS SET TO ZERO.

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX (S-SIGMA) :

		1	2	3	4	5
		V1	V2	V3	V4	V5
1	V1	0.000				
2	V2	-0.100	0.000			
3	V3	-0.059	0.071	0.000		
4	V4	-0.066	-0.074	-0.011	-0.000	
5	V5	-0.013	0.033	-0.015	-0.110	0.000
6	V6	0.016	-0.024	0.022	0.103	-0.025
7	V7	0.021	0.037	0.010	0.077	-0.066
8	V8	-0.007	-0.013	0.040	0.011	-0.001
9	V9	0.135	-0.062	0.155	-0.111	0.135
10	V10	0.021	-0.095	-0.021	0.340	-0.057
11	V11	-0.048	0.025	0.009	0.112	0.082
12	V12	0.151	-0.074	-0.027	-0.140	-0.074
13	V13	-0.007	-0.030	-0.073	-0.083	-0.052
14	V14	0.015	0.124	0.001	0.048	-0.166
15	V15	-0.048	0.021	0.014	-0.089	0.020
16	V16	0.081	-0.048	-0.020	0.146	-0.106
17	V17	-0.019	0.010	0.009	-0.073	0.040
18	V18	-0.129	0.035	-0.004	-0.065	0.052

		6	7	8	9	10
		V6	V7	V8	V9	V10
6	V6	-0.000				
7	V7	0.033	-0.000			
8	V8	0.028	0.013	0.000		

9	V9	0.029	-0.013	0.161	0.000	
10	V10	0.064	0.081	0.166	-0.021	-0.000
11	V11	0.065	0.051	0.024	0.171	0.110
12	V12	-0.020	-0.031	-0.050	0.179	0.007
13	V13	-0.116	-0.010	0.022	0.014	0.023
14	V14	-0.067	-0.055	-0.022	-0.042	0.044
15	V15	-0.046	-0.058	0.024	0.183	0.081
16	V16	0.111	0.084	0.049	-0.005	0.288
17	V17	0.018	-0.017	-0.018	0.154	-0.070
18	V18	-0.077	-0.046	0.001	-0.120	-0.028

		11	12	13	14	15
		V11	V12	V13	V14	V15
11	V11	-0.000				
12	V12	-0.068	0.000			
13	V13	0.065	-0.059	-0.000		
14	V14	0.039	-0.012	0.371	-0.000	
15	V15	-0.026	0.011	-0.022	-0.092	0.000
16	V16	-0.009	0.070	0.025	0.092	0.142
17	V17	0.071	-0.016	-0.027	-0.085	0.003
18	V18	0.049	-0.105	-0.002	0.103	0.066

		16	17	18
		V16	V17	V18
16	V16	-0.000		
17	V17	-0.059	0.000	
18	V18	-0.044	0.033	-0.000

AVERAGE ABSOLUTE RESIDUAL = 0.0555  
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE RESIDUAL = 0.0621

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED RESIDUAL MATRIX:

		1	2	3	4	5
		V1	V2	V3	V4	V5
1	V1	0.000				
2	V2	-0.124	0.000			
3	V3	-0.114	0.087	0.000		
4	V4	-0.076	-0.053	-0.012	-0.000	
5	V5	-0.019	0.032	-0.023	-0.095	0.000
6	V6	0.024	-0.024	0.035	0.094	-0.030
7	V7	0.032	0.037	0.015	0.069	-0.078
8	V8	-0.013	-0.015	0.076	0.012	-0.001
9	V9	0.295	-0.086	0.332	-0.142	0.224
10	V10	0.025	-0.074	-0.026	0.243	-0.053
11	V11	-0.097	0.031	0.017	0.131	0.125
12	V12	0.279	-0.086	-0.048	-0.150	-0.105
13	V13	-0.010	-0.028	-0.107	-0.072	-0.060
14	V14	0.021	0.114	0.001	0.040	-0.182
15	V15	-0.069	0.020	0.020	-0.075	0.022
16	V16	0.105	-0.039	-0.026	0.110	-0.104
17	V17	-0.036	0.012	0.017	-0.082	0.059
18	V18	-0.146	0.025	-0.004	-0.042	0.044
		6	7	8	9	10
		V6	V7	V8	V9	V10
6	V6	-0.000				
7	V7	0.040	-0.000			
8	V8	0.044	0.019	0.000		
9	V9	0.050	-0.022	0.345	0.000	

10	V10	0.063	0.079	0.201	-0.029	-0.000
11	V11	0.105	0.081	0.047	0.381	0.139
12	V12	-0.030	-0.046	-0.090	0.368	0.008
13	V13	-0.139	-0.011	0.033	0.023	0.022
14	V14	-0.078	-0.063	-0.031	-0.067	0.040
15	V15	-0.054	-0.066	0.034	0.297	0.074
16	V16	0.116	0.086	0.062	-0.007	0.234
17	V17	0.028	-0.025	-0.033	0.332	-0.085
18	V18	-0.070	-0.041	0.001	-0.151	-0.019

		11	12	13	14	15
		V11	V12	V13	V14	V15
11	V11	-0.000				
12	V12	-0.129	0.000			
13	V13	0.100	-0.084	-0.000		
14	V14	0.058	-0.016	0.410	-0.000	
15	V15	-0.039	0.015	-0.025	-0.098	0.000
16	V16	-0.012	0.085	0.025	0.088	0.136
17	V17	0.140	-0.028	-0.040	-0.122	0.004
18	V18	0.056	-0.112	-0.002	0.086	0.055

		16	17	18
		V16	V17	V18
16	V16	-0.000		
17	V17	-0.075	0.000	
18	V18	-0.033	0.037	-0.000

AVERAGE ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUAL = 0.0706  
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUAL = 0.0789

LARGEST STANDARDIZED RESIDUALS:

NO.	PARAMETER	ESTIMATE	NO.	PARAMETER	ESTIMATE
1	V14, V13	0.410	11	V16, V10	0.234
2	V11, V9	0.381	12	V9, V5	0.224
3	V12, V9	0.368	13	V10, V8	0.201
4	V9, V8	0.345	14	V14, V5	-0.182
5	V17, V9	0.332	15	V18, V9	-0.151
6	V9, V3	0.332	16	V12, V4	-0.150
7	V15, V9	0.297	17	V18, V1	-0.146
8	V9, V1	0.295	18	V9, V4	-0.142
9	V12, V1	0.279	19	V17, V11	0.140
10	V10, V4	0.243	20	V13, V6	-0.139

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

DISTRIBUTION OF STANDARDIZED RESIDUALS

RANGE		FREQ	PERCENT
1	-0.5 - --	0	0.00%
2	-0.4 - -0.5	0	0.00%
3	-0.3 - -0.4	0	0.00%
4	-0.2 - -0.3	0	0.00%

40-					*	*				-	5	-0.1	-	-0.2	14	8.19%		
!					*	*				!	6	0.0	-	-0.1	70	40.94%		
!					*	*				!	7	0.1	-	0.0	63	36.84%		
!					*	*				!	8	0.2	-	0.1	11	6.43%		
!					*	*				!	9	0.3	-	0.2	7	4.09%		
20-					*	*				-	A	0.4	-	0.3	5	2.92%		
!					*	*	*			!	B	0.5	-	0.4	1	0.58%		
!					*	*	*	*		!	C	++	-	0.5	0	0.00%		
!					*	*	*	*	*	!	-----							
!					*	*	*	*	*	!	TOTAL					171	100.00%	
-----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	EACH "*" REPRESENTS				4	RESIDUALS

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

\*\*\* WARNING \*\*\* TEST RESULTS MAY NOT BE APPROPRIATE DUE TO CONDITION CODE

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ML

INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 753.488 ON 153 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 447.488 INDEPENDENCE CAIC = -33.412  
 MODEL AIC = -3.126 MODEL CAIC = -408.590

AKAIKE INFORMATION CRITERION (AIC) BASED ON LOG LIKELIHOOD = 2531.842  
 BAYESIAN INFORMATION CRITERION (BIC) BASED ON LOG LIKELIHOOD = 2621.854

CHI-SQUARE = 254.874 BASED ON 129 DEGREES OF FREEDOM  
 PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS 0.00000

THE NORMAL THEORY RLS CHI-SQUARE FOR THIS ML SOLUTION IS 217.066.

FIT INDICES

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = 0.662  
 BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = 0.751  
 COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = 0.790  
 BOLLEN'S (IFI) FIT INDEX = 0.798  
 MCDONALD'S (MFI) FIT INDEX = 0.368  
 JORESKOG-SORBOM'S GFI FIT INDEX = 0.720  
 JORESKOG-SORBOM'S AGFI FIT INDEX = 0.629  
 ROOT MEAN-SQUARE RESIDUAL (RMR) = 0.081  
 STANDARDIZED RMR = 0.107  
 ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = 0.125  
 90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA ( 0.102, 0.147)

RELIABILITY COEFFICIENTS

CRONBACH'S ALPHA = 0.710  
 RELIABILITY COEFFICIENT RHO = 0.833

STANDARDIZED FACTOR LOADINGS FOR THE FACTOR THAT GENERATES  
 MAXIMAL RELIABILITY FOR THE UNIT-WEIGHT COMPOSITE

BASED ON THE MODEL (RHO):

	1	2	3	4	5	6	7
0.3258	0.4299	0.3417	0.2471	0.2511	0.4946	0.5915	
	8	9	10	11	12	13	14
0.3645	0.2779	0.3407	0.2204	0.3607	0.4226	0.3440	
	15	16	17	18			
0.4056	0.3240	0.3735	0.4528				

ITERATIVE SUMMARY

ITERATION	PARAMETER ABS CHANGE	ALPHA	FUNCTION
1	0.161335	1.00000	4.36072
2	0.034010	1.00000	4.21519
3	0.019353	1.00000	4.16676
4	0.013651	1.00000	4.13620
5	0.009533	1.00000	4.12037
6	0.006390	1.00000	4.11403
7	0.003584	1.00000	4.11186
8	0.002546	1.00000	4.11117
9	0.001313	1.00000	4.11095
10	0.000774	1.00000	4.11088

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS  
 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

1	=V1 =	.618*F1 .102 6.064@	+	1.000 E1
2	=V2 =	.802*F3 .093 8.637@	+	1.000 E2
3	=V3 =	.661*F1 .102 6.473@	+	1.000 E3
4	=V4 =	.504*F3 .121 4.149@	+	1.000 E4
5	=V5 =	.627*F1 .143 4.382@	+	1.000 E5
6	=V6 =	.795*F2 .122 6.502@	+	1.000 E6
7	=V7 =	.966*F2 .117 8.230@	+	1.000 E7
8	=V8 =	.705*F1 .099 7.093@	+	1.000 E8
9	=V9 =	.321*F2 .098 3.285@	+	1.000 E9
10	=V10 =	.644*F3 .104 6.168@	+	1.000 E10
11	=V11 =	.409*F1 .109 3.768@	+	1.000 E11
12	=V12 =	.728*F1 .104	+	1.000 E12



6.986@

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

13	=V13 =	.711*F2	+	1.000 E13
		.133		
		5.341@		
14	=V14 =	.601*F2	+	1.000 E14
		.144		
		4.177@		
15	=V15 =	1.038*F1	+	1.000 E15
		.124		
		8.354@		
16	=V16 =	.581*F3	+	1.000 E16
		.101		
		5.774@		
17	=V17 =	.718*F1	+	1.000 E17
		.098		
		7.355@		
18	=V18 =	.932*F3	+	1.000 E18
		.099		
		9.395@		

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

-----  
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

	V		F
	---		---
		I F1 - F1	.644*I
		I	.000 I
		I	1.5E+08@I
		I	I
		I F2 - F2	.718*I
		I	.000 I
		I	1.0E+38@I
		I	I
		I F3 - F3	1.540*I
		I	.000 I
		I	7.7E+08@I
		I	I

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

-----  
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

	E		D
	---		---
E1 - 1		.263*I	I
		.052 I	I
		5.076@I	I
		I	I
E2 - 2		.274*I	I
		.077 I	I

		3.555@I	I
		I	I
E3	- 3	.248*I	I
		.050 I	I
		4.969@I	I
		I	I
E4	- 4	1.118*I	I
		.207 I	I
		5.411@I	I
		I	I
E5	- 5	.628*I	I
		.117 I	I
		5.357@I	I
		I	I
E6	- 6	.341*I	I
		.081 I	I
		4.190@I	I
		I	I
E7	- 7	.150*I	I
		.079 I	I
		1.899 I	I
		I	I
E8	- 8	.209*I	I
		.044 I	I
		4.757@I	I
		I	I
E9	- 9	.336*I	I
		.062 I	I
		5.389@I	I
		I	I
E10	- 10	.659*I	I
		.129 I	I
		5.119@I	I
		I	I
E11	- 11	.380*I	I
		.070 I	I
		5.419@I	I
		I	I
E12	- 12	.235*I	I
		.049 I	I
		4.799@I	I
		I	I

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E13	- 13	.508*I	I
		.103 I	I
		4.921@I	I
		I	I
E14	- 14	.680*I	I
		.130 I	I
		5.246@I	I
		I	I
E15	- 15	.232*I	I
		.058 I	I
		3.980@I	I
		I	I
E16	- 16	.648*I	I
		.125 I	I
		5.200@I	I
		I	I
E17	- 17	.191*I	I
		.041 I	I
		4.643@I	I
		I	I

E18 - 18

.201\*I  
.086 I  
2.342@I  
I

I  
I  
I  
I

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

COVARIANCES AMONG INDEPENDENT VARIABLES

-----  
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

V		F
---		---
	I F2 - F2	.052*I
	I F1 - F1	.096 I
	I	.545 I
	I	I
	I F3 - F3	-.419*I
	I F1 - F1	.115 I
	I	-3.631@I
	I	I
	I F3 - F3	.180*I
	I F2 - F2	.144 I
	I	1.248 I
	I	I

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED SOLUTION:

R-SQUARED

1	=V1 =	.695*F1	+ .719 E1	.483
2	=V2 =	.885*F3	+ .465 E2	.784
3	=V3 =	.729*F1	+ .684 E3	.532
4	=V4 =	.509*F3	+ .861 E4	.259
5	=V5 =	.536*F1	+ .844 E5	.287
6	=V6 =	.756*F2	+ .655 E6	.571
7	=V7 =	.904*F2	+ .428 E7	.817
8	=V8 =	.778*F1	+ .629 E8	.605
9	=V9 =	.425*F2	+ .905 E9	.180
10	=V10 =	.702*F3	+ .713 E10	.492
11	=V11 =	.470*F1	+ .883 E11	.221
12	=V12 =	.770*F1	+ .639 E12	.592
13	=V13 =	.646*F2	+ .764 E13	.417
14	=V14 =	.526*F2	+ .851 E14	.276
15	=V15 =	.866*F1	+ .501 E15	.749
16	=V16 =	.667*F3	+ .745 E16	.445
17	=V17 =	.797*F1	+ .604 E17	.635
18	=V18 =	.932*F3	+ .361 E18	.870

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CORRELATIONS AMONG INDEPENDENT VARIABLES

V		F
---		---
	I F2 - F2	.077*I
	I F1 - F1	I
	I	I
	I F3 - F3	-.421*I
	I F1 - F1	I
	I	I
	I F3 - F3	.171*I
	I F2 - F2	I
	I	I

-----  
E N D O F M E T H O D  
-----

1  
today is 2023/10/29  
Execution begins at 12:09:51  
Execution ends at 12:09:51  
Elapsed time = 0.00 seconds

## **Příloha XI – Exploratorní faktorová analýza**

FACTOR ANALYSIS

18 Variables are selected from file C:\Users\HP\Desktop\EQS Data\dcb33.ESS

Number of cases in data file are ..... 46  
Number of cases used in this analysis are .. 46

	1	2	3	4	5	6	7
8							
	10						
	1						
	2	1.0000					
	3	-0.3827	1.0000				
	4	0.4517	-0.2212	1.0000			
	5	-0.1956	0.3304	-0.2014	1.0000		
	6	0.5162	-0.2793	0.4947	-0.3353	1.0000	
	7	0.2070	0.1301	0.1295	0.2282	0.0943	1.0000
	8	0.1468	0.1769	0.0869	0.1430	0.0109	0.7325
1.0000	9	0.5426	-0.3212	0.6330	-0.1396	0.4981	0.1434
	10						0.0699
0.3420	9	0.4142	-0.0201	0.3910	-0.1268	0.2675	0.3525
	10	1.0000					0.3127
0.0406	10	-0.1801	0.5669	-0.2588	0.6258	-0.2707	0.1811
	11	0.0037	1.0000				0.1513
0.3151	11	0.2207	-0.1659	0.2891	0.0536	0.3786	0.1296
	12	0.2292	0.0241				0.0813
0.5016	12	0.8407	-0.3750	0.5400	-0.3068	0.5166	0.0676
	13	0.4244	-0.2324				0.0069
0.0377	13	-0.0185	0.1413	-0.1592	0.0336	-0.1304	0.4225
	14	0.1532	0.1153				0.6786
0.1216	14	-0.0135	0.2930	-0.0684	0.1723	-0.2331	0.3958
	15	0.0830	0.1382				0.4599
0.6861	15	0.5525	-0.3423	0.6819	-0.2914	0.6072	0.0659
	16	0.3225	-0.2322				0.0091
0.1936	16	-0.0692	0.5557	-0.2774	0.4470	-0.3926	0.2306
	17	0.0164	0.7141				0.2018
0.6219	17	0.5268	-0.3542	0.6545	-0.3169	0.6018	0.1247
	18	0.3261	-0.3048				0.0120
0.3227	18	-0.4284	0.8395	-0.3426	0.3827	-0.2600	0.0720
	19	-0.0983	0.6574				0.0927
	11						
18	11	1.0000					
	12	0.1818	1.0000				
	13	-0.0576	-0.0538	1.0000			
	14	-0.0351	-0.0374	0.7552	1.0000		
	15	0.3128	0.7367	-0.0810	-0.1803	1.0000	
	16	-0.1957	-0.1254	0.1434	0.1868	-0.1472	1.0000
	17	0.4543	0.5958	-0.0733	-0.1794	0.7923	-0.3374
1.0000	18	-0.1468	-0.4261	0.1691	0.2485	-0.3197	0.5926
							-0.3349

Eigenvalues

1	6.080
2	3.356
3	1.940
4	1.121
5	1.008
6	0.789
7	0.693
8	0.629

9	0.516
10	0.460
11	0.328
12	0.295
13	0.241
14	0.174
15	0.158
16	0.110
17	0.061
18	0.042

EQS 6.3 for Windows Sat Mar 16 20:03:03 2024  
Page 7

Number of factors selected are ..... 3  
Constant for non-selected eigenvalues= 0.442

Sorting is performed based on the information produced by factor rotations.  
Factor loading is not sorted.

EQS 6.3 for Windows Sat Mar 16 20:03:03 2024  
Page 8

COMPONENT MATRIX (PRINCIPAL COMPONENTS)

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
1	0.716	0.310	0.059
2	-0.635	0.365	0.339
3	0.730	0.214	0.169
4	-0.488	0.314	0.364
5	0.725	0.091	0.142
6	0.025	0.765	-0.209
7	-0.051	0.779	-0.392
8	0.705	0.270	0.244
9	0.401	0.502	0.028
10	-0.531	0.454	0.574
11	0.396	0.204	0.203
12	0.775	0.223	0.103
13	-0.190	0.639	-0.585
14	-0.272	0.603	-0.467
15	0.813	0.205	0.254
16	-0.525	0.460	0.433
17	0.818	0.168	0.155
18	-0.673	0.326	0.407

	Communal.	Prop.	Cum. Prop.
1	0.612	0.054	0.054
2	0.652	0.057	0.111
3	0.607	0.053	0.164
4	0.469	0.041	0.206
5	0.554	0.049	0.254
6	0.630	0.055	0.310
7	0.763	0.067	0.377
8	0.629	0.055	0.432
9	0.413	0.036	0.468
10	0.817	0.072	0.540
11	0.240	0.021	0.561
12	0.661	0.058	0.619

13	0.786	0.069	0.688
14	0.655	0.058	0.746
15	0.767	0.067	0.814
16	0.675	0.059	0.873
17	0.721	0.063	0.936
18	0.725	0.064	1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
	6.080	3.356	1.940

Total: 11.376

EQS 6.3 for Windows  
Page 9

Sat Mar 16 20:03:04 2024

COMPONENT MATRIX (ADJUSTED COMPONENTS) [Used in calculations below]

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
1	0.689	0.289	0.052
2	-0.612	0.340	0.298
3	0.703	0.200	0.149
4	-0.470	0.293	0.320
5	0.698	0.085	0.125
6	0.024	0.713	-0.184
7	-0.049	0.726	-0.344
8	0.679	0.251	0.214
9	0.386	0.468	0.025
10	-0.511	0.423	0.504
11	0.381	0.190	0.179
12	0.746	0.208	0.091
13	-0.183	0.595	-0.514
14	-0.262	0.562	-0.410
15	0.783	0.191	0.223
16	-0.506	0.428	0.381
17	0.788	0.157	0.137
18	-0.648	0.304	0.358

	Communal.	Prop.	Cum.Prop.
1	0.561	0.056	0.056
2	0.579	0.058	0.113
3	0.556	0.055	0.169
4	0.409	0.041	0.209
5	0.510	0.051	0.260
6	0.543	0.054	0.314
7	0.648	0.064	0.379
8	0.570	0.057	0.435
9	0.368	0.037	0.472
10	0.694	0.069	0.541
11	0.213	0.021	0.562
12	0.609	0.061	0.623
13	0.652	0.065	0.688
14	0.553	0.055	0.743
15	0.699	0.070	0.812
16	0.584	0.058	0.870
17	0.664	0.066	0.936



18      0.640      0.064      1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
	5.638	2.914	1.499

Total:      10.052

EQS 6.3 for Windows  
Page      10

Sat Mar 16 20:03:04 2024

FACTOR LOADINGS (KAISER VARIMAX SOLUTION)  
Converge after 4 iterations

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
1	0.711	0.124	-0.200
2	-0.262	0.145	0.700
3	0.723	-0.007	-0.183
4	-0.155	0.080	0.615
5	0.663	-0.082	-0.251
6	0.239	0.668	0.198
7	0.123	0.784	0.133
8	0.748	-0.005	-0.099
9	0.520	0.311	0.031
10	-0.067	0.072	0.827
11	0.462	-0.001	0.008
12	0.741	0.030	-0.242
13	-0.105	0.800	0.026
14	-0.145	0.718	0.125
15	0.814	-0.068	-0.178
16	-0.106	0.152	0.742
17	0.772	-0.042	-0.257
18	-0.284	0.084	0.743

	Communal.	Prop.	Cum.Prop.
1	0.561	0.056	0.056
2	0.579	0.058	0.113
3	0.556	0.055	0.169
4	0.409	0.041	0.209
5	0.510	0.051	0.260
6	0.543	0.054	0.314
7	0.648	0.064	0.379
8	0.570	0.057	0.435
9	0.368	0.037	0.472
10	0.694	0.069	0.541
11	0.213	0.021	0.562
12	0.609	0.061	0.623
13	0.652	0.065	0.688
14	0.553	0.055	0.743
15	0.699	0.070	0.812
16	0.584	0.058	0.870
17	0.664	0.066	0.936
18	0.640	0.064	1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
	4.613	2.406	3.032

Total: 10.052

FACTOR TRANSFORMATION MATRIX

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
FACTOR 1	-0.835		
FACTOR 2	0.102	0.781	
FACTOR 3	0.541	0.475	-0.693

FACTOR SCORE COEFFICIENTS

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
1	0.139	0.039	-0.002
2	0.015	-0.005	0.209
3	0.149	-0.013	0.019
4	0.032	-0.025	0.198
5	0.130	-0.032	-0.005
6	0.054	0.224	0.033
7	0.014	0.279	-0.016
8	0.165	-0.021	0.052
9	0.114	0.095	0.041
10	0.078	-0.053	0.286
11	0.110	-0.019	0.057
12	0.145	0.007	-0.005
13	-0.053	0.305	-0.083
14	-0.047	0.265	-0.044
15	0.174	-0.039	0.037
16	0.056	-0.013	0.242
17	0.153	-0.020	0.001
18	0.017	-0.032	0.229

FACTOR ANALYSIS

13 Variables are selected from file C:\Users\HP\Desktop\EQS Data\dcb333.ESS

Number of cases in data file are ..... 63  
Number of cases used in this analysis are .. 63

	1	3	5	6	7	8	9
11	1.0000						
12	0.3934	1.0000					
13	0.4462	0.4630	1.0000				
1	0.0648	0.0769	-0.0420	1.0000			
3	0.0804	0.0652	-0.0827	0.7234	1.0000		
5	0.5280	0.6435	0.4887	0.0888	0.0734	1.0000	
6	0.3177	0.3558	0.2047	0.3713	0.3614	0.3707	1.0000
7	0.2303	0.3596	0.3487	0.1325	0.1133	0.4125	0.3968
8	0.8142	0.5129	0.4441	0.0148	0.0078	0.5088	0.3935
9	0.0242	-0.0712	-0.1204	0.3490	0.5723	0.0712	0.2968
10	0.0493	0.0305	-0.1932	0.3195	0.4123	-0.0000	0.1559
11	0.0146	0.7490					
12	0.5325	0.6512	0.5642	-0.0036	-0.0062	0.7071	0.3252
13	0.6814	0.0180	0.5698	0.0747	0.0301	0.5866	0.3583
14	0.5177	0.5983					
15	0.5850	0.0000					
16							
17	1.0000						
18	-0.0634	1.0000					
19	-0.0895	0.6942	1.0000				

Eigenvalues

1	4.929
2	2.777
3	1.032
4	0.926
5	0.685
6	0.607
7	0.481
8	0.413
9	0.385
10	0.278
11	0.261
12	0.124
13	0.103

Number of factors selected are ..... 2  
Constant for non-selected eigenvalues= 0.481

Sorting is performed based on the information produced by factor rotations.  
Factor loading is not sorted.

COMPONENT MATRIX (PRINCIPAL COMPONENTS)

	FACTOR 1	FACTOR 2
1	0.733	0.046
3	0.761	0.076
5	0.674	0.279
6	0.164	-0.724
7	0.148	-0.830
8	0.805	0.034
9	0.557	-0.410
11	0.561	-0.123
12	0.791	0.118
13	0.081	-0.824
14	0.030	-0.750
15	0.849	0.156
17	0.826	0.115

	Communal.	Prop.	Cum.Prop.
1	0.540	0.070	0.070
3	0.585	0.076	0.146
5	0.532	0.069	0.215
6	0.551	0.072	0.287
7	0.711	0.092	0.379
8	0.649	0.084	0.463
9	0.479	0.062	0.525
11	0.330	0.043	0.568
12	0.640	0.083	0.651
13	0.686	0.089	0.740
14	0.563	0.073	0.813
15	0.744	0.097	0.910
17	0.696	0.090	1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2
	4.929	2.777
Total:	7.705	

COMPONENT MATRIX (ADJUSTED COMPONENTS) [Used in calculations below]

	FACTOR 1	FACTOR 2
1	0.697	0.042
3	0.723	0.069
5	0.640	0.253
6	0.156	-0.658

7	0.140	-0.755
8	0.765	0.031
9	0.529	-0.373
11	0.533	-0.112
12	0.752	0.108
13	0.077	-0.749
14	0.028	-0.682
15	0.806	0.142
17	0.785	0.104

	Communal.	Prop.	Cum. Prop.
1	0.487	0.072	0.072
3	0.527	0.078	0.150
5	0.474	0.070	0.221
6	0.458	0.068	0.289
7	0.590	0.087	0.376
8	0.586	0.087	0.463
9	0.419	0.062	0.525
11	0.296	0.044	0.569
12	0.576	0.085	0.655
13	0.567	0.084	0.739
14	0.465	0.069	0.808
15	0.670	0.099	0.907
17	0.627	0.093	1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2
	4.447	2.296
Total:	6.743	

EQS 6.3 for Windows      Sat Mar 16 20:35:58 2024  
Page 5

FACTOR LOADINGS (KAISER VARIMAX SOLUTION)  
Converge after 2 iterations

	FACTOR 1	FACTOR 2
1	0.696	0.052
3	0.725	0.029
5	0.669	-0.164
6	0.066	0.673
7	0.037	0.767
8	0.762	0.072
9	0.474	0.441
11	0.513	0.183
12	0.759	-0.005
13	-0.025	0.753
14	-0.064	0.679
15	0.818	-0.032
17	0.792	0.003

	Communal.	Prop.	Cum. Prop.
--	-----------	-------	------------

1	0.487	0.072	0.072
3	0.527	0.078	0.150
5	0.474	0.070	0.221
6	0.458	0.068	0.289
7	0.590	0.087	0.376
8	0.586	0.087	0.463
9	0.419	0.062	0.525
11	0.296	0.044	0.569
12	0.576	0.085	0.655
13	0.567	0.084	0.739
14	0.465	0.069	0.808
15	0.670	0.099	0.907
17	0.627	0.093	1.000

Variance Explained by Each Factor:

	FACTOR 1	FACTOR 2
	4.408	2.335
Total:	6.743	

FACTOR TRANSFORMATION MATRIX

	FACTOR 1	FACTOR 2
FACTOR 1	0.991	
FACTOR 2	0.135	0.991

FACTOR SCORE COEFFICIENTS

	FACTOR 1	FACTOR 2
1	0.142	0.004
3	0.149	-0.005
5	0.141	-0.073
6	-0.001	0.239
7	-0.008	0.273
8	0.155	0.010
9	0.088	0.148
11	0.102	0.055
12	0.156	-0.018
13	-0.021	0.269
14	-0.027	0.244
15	0.169	-0.029
17	0.163	-0.016

## **Příloha XII – Výpočet reliabilit výsledných škál**

VZDOROVÁNÍ - Cronbachovo  $\alpha$

Pol. Pac.	1.	3.	5.	8.	11.	12.	15.	17.	$\sum xp$	$(\sum xp)^2$	$x^2$	
1	4	3	3	3	2	4	2	3	24	576	76	
2	4	4	3	4	4	4	4	4	31	961	121	
3	4	4	4	4	3	4	4	4	31	961	121	
4	4	4	3	3	2	4	4	3	27	729	95	
5	3	3	3	3	3	4	3	3	25	625	79	
6	4	4	2	3	3	4	3	3	26	676	88	
7	4	2	2	2	3	4	2	4	23	529	73	
8	2	3	2	2	2	2	1	2	16	256	34	
9	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
10	4	3	3	3	3	3	2	3	24	576	74	
11	4	4	2	4	4	4	4	4	30	900	116	
12	4	3	3	3	3	3	4	3	26	676	86	
13	4	2	3	3	2	3	3	3	23	529	69	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	30	900	114	
15	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
16	3	3	3	3	3	3	3	3	24	576	72	
17	4	3	2	4	3	4	4	2	26	676	90	
18	3	3	3	3	4	3	3	3	25	625	79	
19	3	3	2	3	2	3	3	2	21	441	57	
20	4	4	4	4	3	4	4	3	30	900	114	
21	3	3	2	2	3	4	3	3	23	529	69	
22	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
23	2	1	2	1	3	2	1	2	14	196	28	
24	2	2	2	2	2	2	2	2	16	256	32	
25	4	3	2	2	2	4	2	2	21	441	61	
26	3	4	3	3	2	3	3	3	24	576	74	
27	4	4	3	4	3	4	4	4	30	900	114	
28	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
29	4	4	4	3	4	4	4	4	31	961	121	
30	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
31	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
33	4	3	4	4	3	4	4	4	30	900	114	
34	4	4	3	4	4	4	4	4	31	961	121	
35	3	3	2	2	3	2	1	2	18	324	44	
36	4	4	3	3	3	4	3	3	27	729	93	
37	3	4	3	3	3	3	4	3	26	676	86	
38	4	3	3	3	3	4	3	3	26	676	86	
39	2	3	1	3	3	1	0	2	15	225	37	
40	4	4	4	4	3	4	4	3	30	900	114	
41	4	3	2	3	3	4	3	3	25	625	81	
42	4	4	3	4	4	4	4	4	31	961	121	
43	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
44	4	3	4	4	3	4	4	3	29	841	107	
45	4	3	3	3	3	4	4	4	28	784	100	
46	4	4	1	4	3	4	4	4	28	784	106	
47	3	2	3	3	3	3	3	2	22	484	62	
48	4	4	4	4	3	4	3	3	29	841	107	
49	4	2	3	4	3	3	2	3	24	576	76	
50	4	4	4	4	1	4	4	4	29	841	113	
51	4	4	4	3	3	4	4	4	30	900	114	
52	2	4	4	3	4	3	4	4	28	784	102	
53	4	4	4	4	3	3	4	4	30	900	114	
54	4	4	3	3	3	4	4	4	29	841	107	
55	3	4	3	3	3	3	3	3	25	625	79	
56	3	3	3	3	4	2	3	3	24	576	74	
57	2	3	2	3	2	3	3	3	21	441	57	
58	4	2	3	2	3	3	2	3	22	484	64	
59	2	3	3	3	3	2	3	4	23	529	69	
60	4	3	3	3	3	4	3	3	26	676	86	
61	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024	128	
62	3	3	1	4	3	3	4	3	24	576	78	
63	2	3	2	3	3	2	2	2	19	361	47	
$\sum xk$	224	213	189	207	196	219	204	206	1658	45008	5768	$\sum x^2$
$(\sum xk)^2$	50176	45369	35721	42849	38416	47961	41616	42436	344544	$\sum [(\sum xp)^2]$	2748964	$(\sum x)^2$
									$\sum [(\sum xk)^2]$			

Součet čtverců  
mezi probandy  
171,7063

Součet čtverců  
mezi položkami  
14,65873

Celkový součet  
čtverců  
313,7063

Reziduum  
127,3413

Variance mezi  
osobami  $\sigma^2p$   
2,769

Variance  
rezidua  $\sigma^2res$   
0,293

**Cronbachovo  $\alpha$**   
**0,894**

	Počet probandů...p	63	Stupně volnosti	62
	Počet položek ... k	8		7
	pk	504		434



**ODHODLÁVÁNÍ - Cronbachovo  $\alpha$**

Pol. Pac.	6.	7.	9.	13.	14.	$\sum xp$	$(\sum xp)^2$	$x^2$	
1	2	2	2	1	2	9	81	17	
2	4	4	4	3	3	18	324	66	
3	4	4	4	4	4	20	400	80	
4	2	2	2	1	3	10	100	22	
5	3	2	4	2	2	13	169	37	
6	4	4	4	4	4	20	400	80	
7	4	4	4	3	3	18	324	66	
8	4	3	3	3	3	16	256	52	
9	0	2	4	4	4	14	196	52	
10	3	3	3	3	3	15	225	45	
11	4	4	4	4	4	20	400	80	
12	2	1	3	4	3	13	169	39	
13	3	3	3	3	3	15	225	45	
14	4	3	4	4	4	19	361	73	
15	4	2	4	3	4	17	289	61	
16	4	4	3	4	4	19	361	73	
17	4	4	4	4	4	20	400	80	
18	4	4	4	3	4	19	361	73	
19	3	4	4	4	4	19	361	73	
20	3	3	4	3	3	16	256	52	
21	3	3	4	4	4	18	324	66	
22	4	4	4	4	4	20	400	80	
23	3	3	2	3	2	13	169	35	
24	2	2	2	2	2	10	100	20	
25	4	4	4	3	4	19	361	73	
26	3	3	3	2	2	13	169	35	
27	4	2	3	2	3	14	196	42	
28	4	4	4	4	4	20	400	80	
29	4	4	4	3	3	18	324	66	
30	4	4	4	3	2	17	289	61	
31	4	4	4	1	0	13	169	49	
32	4	4	4	4	4	20	400	80	
33	4	4	4	4	4	20	400	80	
34	4	4	4	4	4	20	400	80	
35	4	4	4	3	4	19	361	73	
36	3	4	3	3	3	16	256	52	
37	3	3	3	2	2	13	169	35	
38	4	2	3	2	4	15	225	49	
39	4	3	4	3	4	18	324	66	
40	4	4	4	3	3	18	324	66	
41	3	3	4	3	3	16	256	52	
42	4	4	4	3	4	19	361	73	
43	4	4	4	3	3	18	324	66	
44	4	2	4	1	1	12	144	38	
45	3	3	4	4	4	18	324	66	
46	4	4	4	3	3	18	324	66	
47	4	4	4	4	4	20	400	80	
48	3	3	3	3	4	16	256	52	
49	3	3	3	3	2	14	196	40	
50	4	4	4	4	3	19	361	73	
51	4	3	4	3	3	17	289	59	
52	3	2	4	2	2	13	169	37	
53	4	4	4	3	2	17	289	61	
54	4	3	4	2	2	15	225	49	
55	3	3	3	2	4	15	225	47	
56	4	4	2	4	4	18	324	68	
57	3	3	3	3	3	15	225	45	
58	4	4	4	3	3	18	324	66	
59	3	3	3	3	3	15	225	45	
60	2	2	3	3	3	13	169	35	
61	0	0	4	0	0	4	16	16	
62	3	3	3	3	3	15	225	45	
63	4	4	4	4	3	19	361	73	
$\sum x_k$	215	203	225	189	196	1028	17430	3606	$\sum x^2$
$(\sum x_k)^2$	46225	41209	50625	35721	38416	212196	$\sum[(\sum xp)^2]$	1056784	$(\sum x)^2$
						$\sum[(\sum x_k)^2]$			

Součet čtverců  
mezi probandy  
131,1302

Součet čtverců  
mezi položkami  
13,32063

Celkový součet  
čtverců  
251,1302

Reziduum  
106,6794

Variance mezi  
osobami  $\sigma^2_p$   
2,115

Variance  
rezidua  $\sigma^2_{res}$   
0,430

**Cronbachovo  $\alpha$**   
**0,797**

	Počet probandů...p	63	Stupně volnosti	62
	Počet položek ...k	5		4
	pk	315		248

PRIJETI - Cronbachovo  $\alpha$

Pol. Pac.	2.	4.	10.	16.	18.	$\sum xp$	$(\sum xp)^2$	$x^2$	
15	0	0	0	2	0	2	4	4	
17	0	0	3	2	0	5	25	13	
18	2	4	2	2	2	12	144	32	
19	3	0	1	3	3	10	100	28	
20	3	3	3	3	2	14	196	40	
21	2	2	2	3	3	12	144	30	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	3	3	3	3	3	15	225	45	
24	3	3	3	3	4	16	256	52	
25	3	2	0	3	0	8	64	22	
26	1	1	0	2	1	5	25	7	
27	1	2	0	2	0	5	25	9	
28	4	4	4	4	4	20	400	80	
29	2	2	2	2	2	10	100	20	
30	0	0	1	2	0	3	9	5	
31	1	1	0	0	0	2	4	2	
32	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	4	0	3	3	3	13	169	43	
34	2	2	3	2	2	11	121	25	
35	3	2	2	3	3	13	169	35	
36	1	2	1	1	0	5	25	7	
37	3	3	2	2	2	12	144	30	
38	3	3	2	2	4	14	196	42	
39	3	4	3	1	2	13	169	39	
40	2	4	3	3	2	14	196	42	
41	1	3	2	3	1	10	100	24	
42	3	2	3	4	3	15	225	47	
43	0	4	1	0	0	5	25	17	
44	0	3	4	4	1	12	144	42	
45	0	2	0	2	0	4	16	8	
46	2	4	4	4	1	15	225	53	
47	2	2	2	2	2	10	100	20	
48	1	1	1	1	0	4	16	4	
49	1	2	2	2	1	8	64	14	
50	0	1	0	0	0	1	1	1	
51	2	0	0	2	2	6	36	12	
52	2	0	0	0	0	2	4	4	
53	3	1	2	3	3	12	144	32	
54	0	1	1	2	0	4	16	6	
55	3	3	3	3	3	15	225	45	
56	0	3	1	2	0	6	36	14	
57	2	0	2	2	2	8	64	16	
58	2	2	2	3	2	11	121	25	
59	3	3	1	1	4	12	144	36	
60	0	0	1	0	0	1	1	1	
61	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	1	2	1	3	1	8	64	16	
63	3	4	4	4	4	19	361	73	
$\sum x_k$	80	90	80	100	72	422	5042	1162	$\sum x^2$
$(\sum x_k)^2$	6400	8100	6400	10000	5184	36084	$\sum [(\sum xp)^2]$	178084	$(\sum x)^2$
						$\sum [(\sum x_k)^2]$			

Součet čtverců  
mezi probandy  
266,3833

Součet čtverců  
mezi položkami  
9,733333

Celkový součet  
čtverců  
419,9833

Reziduum  
143,8667

Variance mezi  
osobami  $\sigma^2p$   
5,668

Variance  
rezidua  $\sigma^2res$   
0,765

Cronbachovo  $\alpha$   
0,865

		Stupně volnosti
Počet probandů...p	48	47
Počet položek ... k	5	4
pk	240	188

### **XIII – McCallova plošná transformace jednotlivých stupnic**

V malých tabulkách popisná statistika stupnic a t-test rozdílu mezi muži a ženami

# McCallova plošná transformace VZDOROVÁNÍ

Hrubý skór	Četnost		Kumulativní četnost		Korekce na spojitost		Percentily		Z - skór		STEN	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
0	0	0	0	0	0	0	0	0,00			1	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	1
14	1	0	1	0	0,5	0	1,786	0,80	-2,1	-2,4	1	1
15	1	0	2	0	1,5	0	5,357	2,40	-1,61	-1,98	2	1
16	2	0	4	0	3	0	10,714	4,76	-1,24	-1,67	3	1
17	0	0	4	0	4	0	14,286	6,35	-1,07	-1,53	3	1
18	0	1	4	1	4	0,5	14,286	7,14	-1,07	-1,47	3	1
19	1	0	5	1	4,5	1	16,071	8,74	-0,99	-1,36	4	2
20	0	0	5	1	5	1	17,857	9,52	-0,92	-1,3	4	2
21	1	2	6	3	5,5	2	19,643	11,90	-0,85	-1,58	4	2
22	0	2	6	5	6	4	21,429	15,87	-0,79	-1,205	4	3
23	2	2	8	7	7	6	25,000	20,63	-0,675	-0,949	4	4
24	3	4	11	11	9,5	9	33,929	29,37	-0,415	-0,652	5	4
25	3	1	14	12	12,5	11,5	44,643	38,10	-0,135	-0,444	5	5
26	3	3	17	15	15,5	13,5	55,357	46,03	0,135	-0,291	6	5
27	1	1	18	16	17,5	15,5	62,500	52,38	0,319	-0,144	6	5
28	2	1	20	17	19	16,5	67,857	56,35	0,465	0,072	6	5
29	0	4	20	21	20	19	71,429	61,90	0,566	0,108	7	6
30	1	7	21	28	20,5	24,5	73,214	71,43	0,619	0,524	7	7
31	1	4	22	32	21,5	30	76,786	81,75	0,732	1,068	7	8
32	6	3	28	35	25	33,5	89,286	95,714	1,242	1,47	8	9

	M	SD
	26,35	3,84
Muži	25,29	5,52
Ženy	27,24	3,84
		SD <sup>2</sup>
		30,51
		14,73

Dosažená hodnota t	t = -1,659
Krit. hodnota tes (0,1)	α = 1,6701
Dosažená hladina testu	p = 0,107

## McCallova plošná transformace ODHODLÁVÁNÍ

Hrubý skóre	Četnost		Kumulativní četnost		Korekce na spojitost		Percentily		Z - skóre		STEN	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
0	0	0	0	0	0	0					1	1
1	0	0	0	0	0	0					1	1
2	0	0	0	0	0	0					1	1
3	0	0	0	0	0	0					1	1
4	1	0	1	0	0,5	0	1,79	0,80	-2,1		1	1
5	0	0	1	0	1	0	3,57	1,59	-1,8030	-2,15	2	1
6	0	0	1	0	1	0	3,57	1,59	-1,8030	-2,15	2	1
7	0	0	1	0	1	0	3,57	1,59	-1,8030	-2,15	2	1
8	0	0	1	0	1	0	3,57	1,59	-1,803	-2,15	2	1
9	0	1	1	1	1,5	0,5	3,57	1,43	-1,803	-2,168	2	1
10	2	0	3	1	2	1	7,14	2,86	-1,465	-1,9	3	2
11	0	0	3	1	3	1	10,71	2,86	-1,242	-1,9	3	2
12	0	1	3	2	3	1,5	10,71	4,29	-1,242	-1,719	3	2
13	6	2	9	4	6	3	21,43	8,57	-0,792	-1,37	4	3
14	0	3	9	7	9	5,5	32,14	15,71	-0,464	-1,007	5	3
15	5	3	14	10	11,5	8,5	41,07	24,29	-0,226	-0,697	5	4
16	1	4	15	14	14,5	12	51,79	34,29	0,045	-0,405	6	5
17	2	2	17	16	16	15	57,14	42,86	0,18	-0,18	6	5
18	4	7	21	23	19,5	19,5	67,86	55,71	0,464	0,144	6	6
19	4	5	25	28	23	25,5	82,14	72,86	0,92	0,609	7	7
20	3	7	28	35	26,5	31,5	94,64	90,00	1,61	1,2816	9	8

	M	SD
	16,52	2,86
Muži	15,53	3,71
Ženy	16,94	2,73

Dosažená hodnota t	t = -1,743
Krit. hodnota t <sub>63</sub> (0,1)	α = 1,6701
Dosažená hladina testu	p = 0,0999

## McCallova plošná transformace PŘIJETÍ

Hrubý skóre	Četnost		Kumulativní četnost		Korekce na spojitost		Percentily		Z - skóre		STEN			
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž		
0	3	3	3	0	1,5	0	1,5	6,52	0	3,13	-1,513	2	1	2
1		2	3	2	3	1	4	13,04	4	8,33	-1,125	3	2	3
2	2	1	3	3	4	2,5	6,5	17,39	10	13,54	-0,94	4	3	3
3	1		6	3	5,5	3	8,5	23,91	12	17,71	-0,71	4	3	4
4	1	2	3	5	6,5	4	10,5	28,26	16	21,88	-0,575	4	4	4
5	3	2	5	7	8,5	6	14,5	36,96	24	30,21	-0,333	5	4	4
6	1	1	2	8	10,5	7,5	18	45,65	30	37,50	-0,109	5	4	5
7			11	8	11	8	19	47,83	32	39,58	-0,054	5	5	5
8	1	3	4	12	11,5	9,5	21	50,00	38	43,75	0	6	5	5
9			12	11	12	11	23	52,17	44	47,92	0,055	6	5	5
10	1	3	4	13	12,5	12,5	25	54,35	50	52,08	0,1093	6	6	6
11		2	2	13	13	15	28	56,52	60	58,33	0,164	6	6	6
12	3	3	6	16	14,5	17,5	32	63,04	70	66,67	0,333	6	7	6
13	1	2	3	17	16,5	20	36,5	71,74	80	76,04	0,566	6	7	7
14	1	2	3	18	17,5	22	39,5	76,09	88	82,29	0,71	7	8	7
15	3	1	4	21	19,5	23,5	43	84,78	94	89,58	1,027	8	9	8
16	1		1	22	21,5	24	45,5	93,48	96	94,79	1,51	9	9	9
17				22	22	24	46	95,65	96	95,83	1,71	9	9	9
18				22	24	24	46	95,65	96	95,83	1,71	9	9	9
19	1		1	23	22,5	24	46,5	97,83	96	96,88	2,022	10	9	9
20	0	1	1	23	23	24,5	47,5	100,00	98	98,96	2,0537	10	10	10

	M	SD
	8,79	5,32
Muži	8,39	5,94
Ženy	9,16	4,78

Dosažená hodnota t	t = 0,5708
Krit. hodnota t48 (0,05)	α = 2,009
Dosažená hladina testu	p = 0,6258

## **Příloha XIV – Tabulka hrubých skóreů dotazníkové baterie**

Pac.č.	VAS				SF - MPQ		DCB 2		ACB			PBPI				
	VAS-I	VAS-U	VAS-S	VAS-L	PRI-S	PRI-A	UZA	REZ	C-SELF	LSTOL	LRES	PERM	CONS	MYST	SBLM	BLMO
1	53	42	20	31	12	4	10	6	15	20	11	14	10	8	10	6
2	29	49	14	39	8	3	8	7	16	13	16	10	10	6	14	8
3	45	50	19	49	10	2	7	6	13	15	8	15	10	5	13	8
4	22	57	28	42	8	3	9	10	13	10	13	14	7	7	19	11
5	27	52	15	33	2	6	10	7	14	15	15	11	7	5	14	7
6	79	56	53	69	15	3	11	5	8	18	14	18	14	12	7	5
7	99	98	97	97	6	0	7	7	27	23	20	17	18	13	8	18
8	15	36	36	82	13	9	11	9	17	15	10	15	13	8	12	10
9	26	47	2	18	6	3	13	7	17	20	14	13	10	7	12	12
10	83	84	75	87	20	6	11	5	13	12	18	18	17	7	8	9
11	64	62	48	47	15	7	9	11	14	17	19	16	6	8	14	7
12	67	23	50	45	12	1	11	6	12	16	12	14	9	8	11	6
13	62	87	86	93	18	8	12	9	18	23	16	10	16	11	10	10
14	96	79	67	73	8	8	13	8	16	17	14	14	13	10	15	11
15	57	57	16	53	7	5	11	9	18	17	15	11	10	9	15	10
16	66	85	56	54	7	9	8	14	26	19	17	14	12	9	19	11
17	64	69	55	56	10	8	10	9	20	24	16	7	8	8	12	9
18	81	100	68	96	14	9	16	13	19	17	20	16	20	11	11	12
19	62	69	56	74	10	7	11	9	14	15	14	15	15	10	11	13
20	81	76	84	56	15	7	15	6	16	14	15	15	10	7	8	7
21	54	64	64	37	20	6	12	10	20	19	17	12	15	12	15	11
22	53	53	55	54	4	0	8	8	14	12	10	10	10	8	10	10
23	57	64	34	16	9	5	14	9	16	18	19	16	10	12	15	9
24	68	71	84	60	15	8	12	11	25	18	18	18	11	11	16	11
25	62	54	58	54	15	8	7	10	15	13	17	14	11	10	10	11
26	48	51	21	54	7	6	8	7	14	19	13	10	9	6	6	6
27	52	27	12	52	14	6	8	5	14	19	11	13	10	7	15	10
28	61	63	41	55	5	0	16	4	13	10	14	13	14	7	8	6
29	48	48	48	47	7	3	9	8	15	15	12	14	10	9	10	10
30	53	65	51	78	9	4	8	9	14	14	14	12	13	8	10	10
31	72	51	8	8	4	0	12	5	8	13	9	14	9	4	15	7
32	20	27	17	18	6	2	4	4	7	6	8	5	5	4	12	7
33	48	75	50	100	15	8	12	10	15	12	11	15	12	7	11	10
34	71	57	56	100	21	10	8	8	21	16	16	11	19	7	9	10
35	73	96	60	84	10	5	16	11	24	19	18	14	12	11	10	19
36	47	61	59	72	13	6	8	11	19	16	14	10	11	8	11	10
37	73	84	72	78	11	7	8	4	13	18	12	17	12	6	8	16
38	70	47	22	46	6	1	11	9	7	15	9	13	16	10	6	14
39	87	89	53	24	18	12	13	13	23	24	16	15	13	10	13	6
40	53	44	54	58	4	2	12	9	15	17	12	12	11	12	10	10
41	51	46	18	87	12	6	11	5	18	14	13	12	17	13	9	7
42	44	56	37	54	6	0	12	9	16	15	17	15	13	12	10	10
43	33	76	52	18	16	7	12	6	18	18	16	7	8	9	13	6
44	64	66	29	93	11	6	8	4	3	9	14	11	10	10	6	5
45	35	65	19	17	4	5	12	9	16	19	14	10	10	8	15	10
46	71	40	48	48	11	6	13	8	19	9	18	17	14	11	11	8
47	76	66	59	53	11	7	11	11	19	18	18	14	11	10	10	8
48	68	66	50	50	17	6	10	5	17	18	15	11	11	8	10	7
49	47	55	53	50	9	9	12	12	18	16	15	12	8	7	12	16
50	49	70	60	88	7	5	11	6	16	15	13	9	18	6	9	7
51	47	40	40	66	6	4	9	7	15	17	13	15	15	10	14	11
52	31	44	62	18	7	3	9	6	19	18	9	12	7	9	14	11
53	33	33	31	61	8	5	8	7	15	14	12	15	10	10	13	9
54	75	66	35	83	14	3	8	8	14	6	13	10	11	8	11	10
55	33	54	47	64	7	4	9	10	17	16	17	19	13	8	9	16
56	77	76	53	92	22	8	9	8	11	16	13	11	12	9	11	11
57	57	71	65	43	5	3	14	10	19	19	12	12	6	9	9	6
58	54	83	18	56	19	8	12	8	22	11	20	14	18	10	8	5
59	32	41	49	30	7	12	16	13	22	18	17	19	8	5	16	11
60	48	72	20	21	10	6	8	5	7	19	10	17	8	6	14	8
61	19	34	29	44	7	2	5	7	15	13	12	14	10	9	13	12
62	68	66	83	79	14	9	10	11	18	18	16	13	14	11	9	15
63	80	79	78	100	17	8	15	8	22	15	19	18	13	11	12	12
Pac.č.	VAS-I	VAS-U	VAS-S	VAS-L	PRI-S	PRI-A	UZA	REZ	C-SELF	LSTOL	LRES	PERM	CONS	MYST	SBLM	BLMO
	VAS				SF-MPQ 2R		DCB 2		ACB			PBPI				

	VAS				SF-MPQ 2R		DCB 2		ACB			PBPI				
	VAS-I	VAS-U	VAS-S	VAS-L	PRI-S	PRI-A	UZA	REZ	C-SELF	LSTOL	LRES	PERM	CONS	MYST	SBLM	BLMO
M	56,19	60,86	46,02	57,21	10,73	5,38	10,52	8,11	16,10	15,94	14,33	13,37	11,63	8,68	11,44	9,75
SD	19,37	17,81	22,02	24,75	4,88	2,95	2,68	2,47	4,63	3,77	3,11	2,97	3,39	2,20	2,94	3,13
Min	15	23	2	8	2	0	4	4	3	6	8	5	5	4	6	5
Max	99	100	97	100	22	12	16	14	27	24	20	19	20	13	19	19



Pac.č.	FOPI		Úzkost		Zlost			S-T DEP 1 Stav			S-T DEP Rys			Práce - AKTIVITY 5 - Domácnost				S-COP	
	FP	OP	STAJ X - 2	STAX-TA	E	D	Dep	E	D	Dep	WF	WR	HF	HR	S-REQ	S-OFF			
1	12	10	47	16	10	5	20	12	7	20	15	14	12	14	11	18			
2	21	12	42	14	16	5	14	15	9	19	15	15	14	10	10	20			
3	5	11	41	22	15	10	20	15	10	20	17	14	16	14	7	17			
4	9	9	54	16	9	15	31	8	15	32	9	9	11	19	9	19			
5	18	10	35	15	15	5	15	15	5	15	11	10	8	14	5	20			
6	23	13	45	13	10	6	21	13	8	20	14	15	13	11	10	22			
7	26	16	42	13	6	8	27	13	8	20	19	20	15	6	10	21			
8	16	11	44	21	9	10	26	10	11	26	19	13	13	10	11	21			
9	12	12	51	19	12	7	20	15	9	19	10	11	10	10	10	26			
10	20	11	32	10	16	5	14	15	5	15			18	8	9	21			
11	21	16	51	18	7	12	30	9	8	24	15	10	15	14	12	18			
12	7	10	35	14	12	5	18	17	8	16	10	13	9	7	9	20			
13	19	14	56	18	8	13	30	9	13	29	20	14	18	15	11	21			
14	17	10	40	14	11	6	20	14	7	18	10	12	6	6	9	21			
15	14	9	49	21	10	6	21	10	10	25	16	14	9	7	11	21			
16	16	14	63	20	9	9	25	7	13	31	15	16	17	18	13	13			
17	27	16	45	19	12	10	23	11	10	24	16	13	16	12	11	22			
18	24	15	49	17	9	10	26	10	10	25	23	13	22	11	9	20			
19	15	12	45	24	12	10	23	11	10	24	12	12	14	13	10	17			
20	22	12	53	14	13	6	18	12	12	25	19	18	14	17	7	27			
21	12	14	58	18	6	13	32	6	13	32	19	20	21	22	14	11			
22	28	16	20	10	15	5	15	20	5	10	7	8	6	8	12	21			
23	18	11	54	20	5	9	29	8	13	30	20	12	16	15	9	24			
24	18	11	60	22	5	14	34	9	15	31	23	22	19	18	13	16			
25	18	12	47	18	9	11	26	9	11	26	20	16	14	9	11	20			
26	19	9	42	15	11	7	21	10	5	20			9	12	8	20			
27	9	11	36	18	14	5	16	15	7	17	11	9	9	9	9	21			
28	12	13	50	17	10	5	20	14	9	20			9	9	8	22			
29	12	11	46	14	13	5	17	16	9	18	13	11	11	7	11	20			
30	18	12	30	13	14	5	16	15	6	16	16	19	11	6	10	19			
31	13	8	29	11	17	5	13	19	5	11	12	9	9	8	8	19			
32	19	12	20	10	20	5	10	20	5	10	7	6	7	6	4	19			
33	25	16	39	15	15	5	15	19	6	12	12	10	8	7	10	25			
34	28	15	43	14	14	6	17	17	7	15	8	9	8	6	10	27			
35	14	15	61	17	8	10	27	9	14	30	21	19	22	23	15	16			
36	17	12	47	21	11	7	21	13	10	22	15	12	11	11	8	25			
37	16	12	46	22	8	11	28	14	12	23	13	11	13	11	9	20			
38	21	9	36	13	10	6	21	15	7	17	13	11	13	9	6	21			
39	24	14	62	25	8	11	28	8	16	33	21	15	17	14	9	23			
40	21	12	42	14	13	5	17	14	8	19	9	8	13	9	10	22			
41	20	12	48	20	11	7	21	14	10	21			16	10	9	26			
42	12	14	49	24	12	8	21	13	10	22			16	12	13	20			
43	6	11	37	10	14	6	17	17	5	13	19	22	19	21	8	9			
44	7	3	27	13	18	5	12	18	5	12	6	8	8	6	6	27			
45	16	11	44	16	12	5	18	14	9	20	17	11	13	11	10	21			
46	6	5	50	13	12	5	18	16	6	15	15	12	11	12	11	28			
47	21	13	53	18	11	5	19	10	9	24	16	15	15	13	12	16			
48	21	10	44	16	12	7	20	15	9	19	15	20	11	13	10	25			
49	20	11	56	22	10	8	23	12	10	23			13	17	12	19			
50	18	12	44	14	13	8	20	11	7	21	13	15	10	9	8	20			
51	22	12	43	22	13	9	21	11	9	23	15	10	12	12	10	21			
52	17	10	48	20	12	11	24	11	13	27	14	13	12	10	7	24			
53	15	9	42	21	12	5	18	15	10	20	15	9	9	9	11	21			
54	14	11	31	11	13	7	19	14	5	16	11	12	9	12	9	21			
55	20	12	52	23	8	11	28	11	10	24	18	14	17	12	11	20			
56	11	13	51	14	10	5	20	15	7	17	15	18	12	15	10	19			
57	13	12	62	19	9	6	22	10	13	28	21	12	16	14	10	18			
58	13	14	49	16	11	10	24	10	10	25	11	9	9	9	10	21			
59	19	13	61	18	5	18	38	9	15	36			16	7	5	25			
60	20	10	42	19	13	5	17	14	9	20	17	17	11	12	11	18			
61	22	12	32	19	14	5	16	15	5	15	10	11	12	13	9	19			
62	18	11	56	24	6	11	30	9	14	30	20	20	13	10	9	25			
63	28	16	50	13	6	10	29	8	11	28			13	14	7	21			
Pac.č.	FP	OP	STAJ X - 2	STAX-TA	E	D	Dep	E	D	Dep	WF	WR	HF	HR	S-REQ	S-OFF			
	FOPI		Úzkost		Zlost			S-T DEP 1 Stav			S-T DEP Rys			Práce - AKTIVITY 5 - Domácnost				S-COP	

	FOPI		Úzkost		Zlost			S-T DEP 1 Stav			S-T DEP Rys			Práce - AKTIVITY 5 - Domácnost				S-COP	
	FP	OP	STAJ X - 2	STAX-TA	E	D	Dep	E	D	Dep	WF	WR	HF	HR	S-REQ	S-OFF			
<b>M</b>	17,22	11,83	45,37	16,98	11,17	7,78	21,59	12,75	9,24	21,56	14,78	13,29	12,84	11,56	9,62	20,63			
<b>SD</b>	5,63	2,48	9,79	3,97	3,27	3,04	5,76	3,36	3,01	6,12	4,25	3,90	3,82	4,04	2,11	3,58			
<b>Min</b>	5	3	20	10	5	5	10	6	5	10	6	6	6	6	4	9			
<b>Max</b>	28	16	63	25	20	18	38	20	16	36	23	22	22	23	15	28			

## **Příloha XV – Výsledky fyzioterapeutického vyšetření**

Pac. č./ test	Sagitální pohyby páteře (°)		celkem SAG-PAT	Thomayer (cm) THOM	Schober (cm) SCHOB	Stibor (cm) STIB	Ottův index (cm)		celkem OTTA	Úklon trupu (cm)		celkem UKL-TR	Úklon trupu (°)		celkem FRONT-TR
	Předklon	Záklon					Inklinační	Reklinační		P	L		P	L	
1	85	45	130	13	4	12	5	1	6	18	14	32	55	45	100
2	65	45	110	5	5	9	2	2	4	18	18	36	60	60	120
3	95	25	120	0	5	9	2	1	3	18	16	34	50	45	95
4	70	30	100	42	4	10	1	2	3	18	22	40	50	50	100
5	55	25	80	-20	3	4	1	0,5	1,5	17	18	35	40	25	65
6	80	20	100	-15	4	7	1	0,5	1,5	13	13	26	35	20	55
7	40	10	50	5	7	10	1	0	1	13	14	27	40	30	70
8	70	10	80	34	4	7	1,5	0,5	2	17	16	33	40	35	75
9	50	10	60	15	5	9,5	1	0	1	15	12	27	30	20	50
10	35	10	45	64	2	16	2	0	2	10	5	15	25	15	40
11	40	20	60	7	4	6	3,5	0,5	4	18	17	35	45	40	85
12	60	10	70	-11	7	9	2,5	1	3,5	16	14	30	50	40	90
13	60	35	95	14	5	7,5	2,5	0	2,5	18	20	38	40	30	70
14	40	40	80	0	6	7	0	2	2	11	11	22	40	40	80
15b	40	5	45	52	1,5	8	4	0	4	10	10	20	10	25	35
16	40	25	65	21	4	7	1	0	1	17	15	32	30	20	50
17	95	30	125	19	4	11	2	2	4	14	13	27	20	25	45
18	90	25	115	18,5	5	10	2,5	0,5	3	13	17	30	40	40	80
19	70	5	75	-5	4,5	9,5	3,5	0	3,5	21	19	40	55	50	105
20	70	10	80	12	4	9	3	0	3	17	18	35	45	55	100
21	40	20	60	20	4	9	3	0	3	13	18	31	25	45	70
22	70	15	85	47	3	9	5	1	6	11	10	21	30	20	50
23	45	20	65	12	4	11	2	0	2	16	17	33	45	45	90
24	60	25	85	15	6,5	13,5	1	1,5	2,5	15	15	30	40	40	80
25	60	40	100	0	4	11	3	1	4	13	17	30	40	40	80
26	35	15	50	33	1	16	2	0	2	6	7	13	20	15	35
27	75	50	125	17	3	8	4	2	6	21	21	42	50	45	95
28	50	30	80	0	2	7	2,5	0	2,5	7	16	23	15	35	50
29	50	15	65	26	5,5	8	3	0	3	10	10	20	35	20	55
30	95	55	150	13	5,5	13	3	1,5	4,5	22	20	42	50	55	105
31	95	55	150	10	5	10,5	2	2,5	4,5	24	23	47	50	55	105
32	75	45	120	13	2	7	4	0,5	4,5	23	22	45	60	60	120
33	80	25	105	21,5	5	11	3,5	1	4,5	15	15	30	35	40	75
34	70	25	95	-17	3	7,5	3	1	4	18	16	34	45	35	80
35	80	65	145	30	4	9	2	4	6	18	21	39	60	65	125
36	70	40	110	2	5	9,5	2	2,5	4,5	21	19	40	55	40	95
37	60	5	65	26	6	10,5	0,5	1	1,5	17	10	27	45	30	75
38	50	30	80	9	3,5	8	2	3	5	15	13	28	40	30	70
39	45	5	50	29	4	8	1,5	0	1,5	10	11	21	25	25	50
40	20	20	40	47	1,5	3	2	1	3	11	11	22	25	25	50
41	50	20	70	1	4	7	1,5	1	2,5	12	18	30	30	40	70
42	30	15	45	7	2	6	1,5	1	2,5	5	6	11	20	15	35
43	60	20	80	12	4,5	11	1,5	0,5	2	18	21	39	35	40	75
44	90	30	120	34	4,5	9	3,5	2	5,5	11	9	20	25	30	55
45	55	30	85	0	6	18	0,5	1	1,5	12	15	27	50	40	90
46	80	0	80	22	6	9	2	0	2	7	10	17	20	20	40
47	65	30	95	6	4	7	3	1	4	17	15	32	45	40	85
48	55	10	65	11	4	7	3	0	3	7	7	14	30	25	55
49	50	30	80	0	3	7	2	1	3	11	11	22	40	40	80
50	70	30	100	-15	6	9	2	3	5	29	26	55	65	70	135
51	90	30	120	16	5	15	3	1	4	13	16	29	35	45	80
52	65	30	95	10	3,5	10	2	1,5	3,5	17	18	35	40	40	80
53	75	20	95	-2	4	8	3	1	4	14	14	28	40	40	80
54	40	20	60	-4	1,5	6	2	2	4	14	9	23	40	20	60
55	75	30	105	17	4,5	8	2	2	4	16	11	27	35	30	65
56	60	15	75	1	3,5	9	3	1,5	4,5	6	10	16	30	25	55
57	60	45	105	-17	6	10	1	1	2	21	24	45	45	45	90
58	55	20	75	4	6	11	2,5	0,5	3	13	10	23	35	35	70
59	65	15	80	0	6,5	9	2	1	3	20	19	39	45	50	95
60	70	35	105	-9	4,5	7	3	2	5	17	18	35	50	50	100
61	40	10	50	24	4	9	2,5	0	2,5	10	12	22	25	30	55
62	60	25	85	26	3,5	9	2	1	3	16	16	32	50	40	90
63	70	10	80	19	6	10	1	1	2	20	16	36	15	15	30
Pac. č./ test	Sagitální pohyby (°)		Thomayer (cm)	Schober (cm)	Stibor (cm)	Ottův index (cm)			Úklon trupu (cm)		celkem	Úklon trupu (°)		celkem	
	Předklon	Záklon				Inklinační	Reklinační	sagit.pohybl.	P	L		P	L		

Pac. č./ test	Rotace trupu (°)		celkem ROT-TR	Forestier (cm)	Čepoj (cm)	Předklon hlavy (°)	Záklon hlavy (°)	celkem SAG-HL	Úklon hlavy (°)		celkem FRONT-HL	Rotace hlavy (°)		celkem ROT-HL
	P	L							P	L		P	L	
1	40	35	75	0	1	60	50	110	40	35	75	60	50	110
2	50	50	100	0	1	60	65	125	55	50	105	80	80	160
3	50	45	95	0	1	60	25	85	30	35	65	35	35	70
4	40	40	80	0	2	75	80	155	60	60	120	90	90	180
5	55	45	100	1	2	55	30	85	15	20	35	45	50	95
6	20	20	40	0	0,5	20	25	45	20	25	45	70	60	130
7	30	40	70	2	1,5	60	25	85	35	40	75	55	45	100
8	45	25	70	0	2	60	55	115	40	50	90	75	75	150
9	30	30	60	0	2	45	50	95	15	25	40	50	55	105
10	10	10	20	3,5	0,5	20	10	30	10	10	20	15	15	30
11	40	45	85	0	0	40	50	90	30	30	60	35	60	95
12	35	35	70	0	1,5	45	20	65	15	20	35	40	40	80
13	70	60	130	1	3	60	60	120	35	45	80	80	80	160
14	40	40	80	0	2	55	50	105	40	45	85	55	70	125
15b	0	5	5	0	1,5	45	50	95	25	45	70	65	85	150
16	32	40	72	0	1	40	50	90	45	45	90	55	65	120
17	70	55	125	0	2	70	60	130	35	45	80	80	80	160
18	60	60	120	0	2	65	55	120	40	40	80	75	70	145
19	70	70	140	0	1,5	55	35	90	45	35	80	60	60	120
20	40	40	80	0	1	60	70	130	45	45	90	75	80	155
21	40	40	80	0	1	25	30	55	35	25	60	40	70	110
22	30	30	60	0	1,5	35	50	85	30	40	70	65	70	135
23	65	50	115	0	1	55	65	120	60	60	120	85	80	165
24	40	50	90	0	3	60	30	90	30	40	70	70	65	135
25	20	40	60	0	0,5	50	50	100	35	35	70	60	65	125
26	20	20	40	0	0,5	35	40	75	25	15	40	30	45	75
27	50	50	100	0	1	65	65	130	40	40	80	60	60	120
28	30	30	60	0	0,5	70	35	105	35	30	65	70	60	130
29	30	35	65	0	0,5	50	40	90	25	20	45	50	40	90
30	70	55	125	0	3	80	80	160	65	60	125	75	70	145
31	70	70	140	0	2,5	60	65	125	40	45	85	85	90	175
32	50	50	100	0	2	55	80	135	40	50	90	90	100	190
33	40	30	70	0	1	30	45	75	45	40	85	80	75	155
34	65	50	115	0	1	65	75	140	40	35	75	80	70	150
35	50	50	100	0	0,5	45	70	115	35	40	75	70	65	135
36	40	35	75	0	1,5	65	60	125	45	35	80	80	80	160
37	30	30	60	0	2	40	40	80	35	35	70	35	35	70
38	45	50	95	0	2	60	85	145	40	40	80	70	80	150
39	20	30	50	0	0,5	45	45	90	30	30	60	55	50	105
40	40	40	80	0	0,5	35	50	85	35	30	65	50	55	105
41	40	40	80	0	1,5	60	30	90	30	30	60	40	40	80
42	25	25	50	0	4	50	40	90	25	30	55	40	60	100
43	45	45	90	0	2	60	45	105	35	40	75	65	65	130
44	20	30	50	0	1	45	25	70	50	40	90	85	35	120
45	45	35	80	0	2,5	60	40	100	30	20	50	50	50	100
46	30	25	55	0	1,5	20	30	50	20	30	50	50	40	90
47	40	40	80	0	0,5	55	50	105	25	25	50	65	55	120
48	30	35	65	0	0,5	60	70	130	45	40	85	70	85	155
49	55	60	115	3	1	50	50	100	40	40	80	55	60	115
50	70	80	150	0	1,5	70	50	120	60	50	110	100	100	200
51	60	70	130	0	2	65	65	130	50	55	105	90	90	180
52	30	35	65	0	2,5	55	55	110	35	35	70	80	75	155
53	30	30	60	0	1	45	70	115	45	50	95	70	60	130
54	30	40	70	0	1	70	75	145	60	45	105	80	80	160
55	35	35	70	0	3	65	60	125	40	20	60	80	75	155
56	30	25	55	0	0,5	50	40	90	25	20	45	35	45	80
57	40	40	80	0	0,5	45	60	105	50	50	100	75	85	160
58	40	35	75	0	0,5	30	30	60	35	30	65	40	40	80
59	45	45	90	0	1	60	60	120	45	50	95	60	70	130
60	30	30	60	0	1	60	85	145	50	50	100	80	70	150
61	40	40	80	0	3	55	30	85	35	35	70	65	50	115
62	40	30	70	0	1	35	55	90	35	30	65	65	64	129
63	40	40	80	0	1,5	55	60	115	40	40	80	80	45	125
Pac. č./ test	Rotace trupu (°)		celkem	Forestier (cm)	Čepoj (cm)	Předklon hlavy (°)	Záklon hlavy (°)	celkem	Úklon hlavy (°)		celkem	Rotace hlavy (°)		celkem
P	L	P							L	P		L		

**Příloha XVI – Tabulka hrubých skóreů PSSI a vysvětlení relevantních stupnic**

Pac.č./PSSI	PSSI						
	/škála	Sebejistý	Nedůvěřivý	Rezervovaný	Sebekritický	Pečlivý	Intuitivní
1	11	12	11	15	22	3	18
2	10	15	12	20	23	12	22
3	17	18	12	8	21	22	21
4	12	18	9	16	13	14	15
5	13	13	13	9	16	15	14
6	16	16	21	11	24	11	15
7	22	15	15	9	26	14	24
8	19	19	18	13	17	17	13
9	9	12	16	23	24	22	17
10	3	13	17	10	20	21	19
11	10	17	11	13	23	12	17
12	3	7	7	10	22	9	24
13	15	18	14	18	18	14	14
14	2	11	8	8	19	12	19
15	22	16	8	14	25	17	25
16	11	28	22	19	19	25	12
17	14	6	8	12	16	10	17
18	19	17	13	12	21	21	21
19	19	18	9	12	18	3	18
20	11	19	5	12	15	14	18
21	15	19	16	13	22	19	16
22	9	16	8	10	19	19	25
23	13	20	20	22	20	4	13
24	15	23	17	18	19	13	11
25	14	13	9	15	21	15	21
26	13	16	16	12	13	12	15
27	12	16	14	10	17	15	18
28	4	22	11	18	21	9	19
29	6	18	12	14	24	12	21
30	19	14	9	7	20	14	23
31	14	13	21	0	23	0	12
32	0	2	4	0	15	4	27
33	7	11	6	7	19	14	25
34	14	13	9	11	18	25	25
35	2	25	15	20	24	21	18
36	9	15	13	15	19	15	16
37	3	13	8	15	22	13	19
38	15	17	14	10	24	9	16
39	12	18	13	20	22	26	11
40	16	15	14	12	19	17	17
41	12	17	14	16	21	21	17
42	14	16	7	7	22	26	22
43	15	13	9	8	20	22	24
44	13	16	10	9	22	9	12
45	7	12	19	16	21	7	10
46	14	24	22	8	19	17	26
47	11	10	9	15	19	20	20
48	9	14	13	14	20	16	17
49	9	14	9	20	17	16	19
50	10	14	9	11	23	25	22
51	16	14	9	16	17	11	14
52	15	12	15	10	26	13	14
53	12	15	14	15	15	18	16
54	11	17	8	6	17	11	21
55	14	19	14	19	14	18	13
56	13	13	11	7	20	15	21
57	10	19	14	16	20	18	13
58	4	15	7	16	16	18	25
59	12	21	22	26	25	11	12
60	0	21	7	7	18	21	25
61	18	14	11	9	13	16	16
62	14	17	15	18	15	22	17
63	13	15	9	11	18	22	16
Pac.č./škála / PSSI	Sebejistý	Nedůvěřivý	Rezervovaný	Sebekritický	Pečlivý	Intuitivní	Optimistický

Pac.č./PSSI	PSSI						
	/škála	Ctižádostivý	Kritický	Loajální	Impulzivní	Příjemný	Klidný
1	10	10	16	6	13	11	17
2	11	8	18	5	18	8	18
3	20	14	11	17	21	9	20
4	18	10	24	12	11	16	18
5	12	6	9	3	17	10	10
6	9	15	13	8	13	13	19
7	16	11	16	10	19	7	23
8	14	14	17	13	16	17	17
9	10	14	20	11	5	15	22
10	4	8	12	12	14	11	16
11	10	12	17	11	16	13	18
12	10	2	17	3	24	5	18
13	16	16	13	17	12	18	17
14	9	6	13	3	12	9	13
15	24	13	28	12	27	17	22
16	12	22	15	12	8	22	23
17	16	13	14	8	20	11	14
18	18	15	19	12	21	12	17
19	19	13	14	16	22	15	16
20	6	13	12	9	22	17	22
21	14	15	15	15	12	17	19
22	12	10	13	7	19	6	9
23	13	16	19	13	7	19	17
24	12	18	19	15	9	19	17
25	18	9	20	8	21	11	16
26	10	5	17	10	14	12	17
27	15	10	15	6	13	9	11
28	5	14	16	11	8	12	26
29	11	11	14	9	15	11	21
30	13	8	13	3	18	8	15
31	3	2	7	0	9	3	14
32	8	0	4	0	21	1	14
33	12	7	19	0	25	2	21
34	13	18	17	8	16	7	13
35	13	19	25	16	14	21	29
36	14	13	16	13	14	16	17
37	6	6	14	5	7	10	20
38	11	11	12	8	20	10	15
39	16	15	23	26	8	20	27
40	16	12	21	9	18	10	18
41	11	10	15	11	11	13	19
42	17	17	17	13	26	15	24
43	12	11	13	3	17	2	22
44	11	21	8	3	22	3	11
45	7	7	11	8	5	10	13
46	14	13	15	7	12	10	18
47	12	7	19	10	18	13	19
48	12	10	15	17	16	12	21
49	15	13	18	11	13	16	17
50	11	9	9	10	17	8	18
51	13	9	14	9	14	8	13
52	15	12	17	14	17	12	17
53	9	10	18	11	13	13	19
54	11	9	11	2	18	6	14
55	15	14	19	16	12	16	17
56	13	9	16	8	18	11	16
57	12	12	21	21	15	17	19
58	16	12	12	13	17	12	22
59	6	11	12	18	6	19	22
60	8	5	19	7	19	9	17
61	16	12	14	10	19	9	10
62	12	20	19	18	15	21	22
63	17	13	18	14	21	17	18
Pac.č./škála / PSSI	Ctižádostivý	Kritický	Loajální	Impulzivní	Příjemný	Klidný	Ochotný

## **Popis relevantních stupnic PSSI (dle Kuhl, & Kazén, 2002, s. 15-18)**

### **Nedůvěřivý styl a paranoidní porucha osobnosti:**

Osobnostní styl vyznačující se tím, že prožívá velmi výrazně vlastní záměry a snaží se dopátrat záměrů druhých a ohradit se proti nim. Jedinci s tímto osobnostním stylem se jen váhavě svěřují druhým lidem a pochybují o loajalitě druhých, v patologickém vystupňování pochybují často bezdůvodně o loajalitě přátel a spolupracovníků. Paranoidní jedinci mají pocit, že jsou druhými využíváni a znevýhodněni, chovají dlouho zášť vůči druhým nebo nedovedou odpustit. Jednání druhých interpretují jako záměrně ponižující, znehodnocující nebo ohrožující.

### **Sebekritický, Sebenejistý styl a úzkostná („vyhýbavá“) porucha osobnosti:**

Jedinci s tímto osobnostním stylem jsou zvýšeně vnímaví pro kritiku a ve společnosti se chovají zdrženlivě, neboť se nepovažují „za tak důležité“. Mají vyhraněnou schopnost zpochybňovat a revidovat vlastní očekávání, hodnocení, ba i komplexní model svého prostředí, jakmile se objeví protichůdné informace ... Sebenejistý styl se vyznačuje obavami z negativního hodnocení, plachostí a stísněností. Sebenejistí lidé navazují kontakty pouze tehdy, když mají zato, že jsou akceptováni.

### **Impulzivní styl a porucha osobnosti typu borderline:**

Osobnostní styl zachycený touto škálou se vyznačuje relativně intenzivní emotivitou, která se projevuje schopností spontánně se nadchnout pro kladné vjemy a impulzivním odmítáním věcí nebo osob, spojených s negativními vlastnostmi. Impulzivní jedinci nejsou ulpívající: dokonce i silné negativní reakce vůči někomu mohou být v krátkém čase zapomenuty.

### **Klidný (pasivní) styl a depresivní porucha osobnosti:**

Spíše pasivní základní rozpoložení, prohloubené prožívání citů vlastních i cizích, utlumené prožívání kladných podnětů a spíše kontemplativní než pragmatický základní postoj. Tento styl se vyznačuje častou skleslostí, pocity vlastní méněcennosti a nedostačivosti, jakož i pesimistickou základní orientací. Jedinci tohoto osobnostního stylu jsou velmi sebekritičtí, trpí často pocity viny a nejsou s to otevírat se kladným emocím.

### **Ochotný, altruistický styl a porucha osobnosti vyznačující se sebeobětováním:**

Vyznačuje se ochotou pomoci, empatií a sociální angažovaností. V patologické vyhraněnosti vyvstává nadměrné sebeobětování, chronické podřizování vlastních potřeb potřebám druhých a neschopnost těšit se z příjemných zkušeností. Jedinci s tímto osobnostním stylem chápou potřeby druhých zásadně jako důležitější nežli vlastní a nejsou schopni uspokojovat své vlastní potřeby.

### **Loajální styl a porucha osobnosti vyznačující se závislostí:**

Vyznačuje se loajálním chováním k druhým lidem, které zahrnuje ochotu vzdát se vlastních přání, jestliže kolidují se zájmy důležitých blízkých osob. Ve vystupňované formě může tento styl vyústit do závislého nebo podřizujícího se chování s neschopností dospět k vlastním rozhodnutím nebo je uskutečnit ... Nadměrná závislost na druhých ztěžuje jakoukoli vlastní iniciativu a činorodost.



## **Příloha XVII – Výsledky testu dle Petrie**

Na obrázku vedle tabulky zobrazeno rozdělení skórovacích polí na principu „STENů“ – blíže viz kapitola 3.4. empirické části

Pac. č.	Petrie dle "STEN skóřů"						$\bar{X}$
	P1	P2	P3	L1	L2	L3	
1	8	7	6	9	7	8	7,50
2	5	5,5	5	5,5	5,5	6	5,42
3	5	5,5	5,5	5	6	7	5,67
4	7	6	7	9	8	7	7,33
5	5,5	5	4	6	5,5	6	5,33
6	6	6	5,5	1	4	5	4,58
7	5	5	6	5	6	7	5,67
8	7	8	9	9	8	10	8,50
9	5,5	6	3	2	6	6	4,75
10	5,5	7	7	4	5,5	4	5,50
11	1	4	1,5	3	5,5	3,5	3,08
12	5,5	8,5	8,5	7	6,5	7,5	7,25
13	5,5	7,5	4,5	8	7,5	7,5	6,75
14	8	7,5	8,5	8,5	7,5	7	7,83
15	1	1	10	9,5	1	10	5,42
16	5,5	6	5	8,5	6,5	5,5	6,17
17	4	8	5,5	5	9,5	8	6,67
18	7,5	4,5	4,5	6,5	7,5	6,5	6,17
19	8	5,5	8	6	6	3,5	6,17
20	8,5	9,5	5,5	6,5	9,5	7	7,75
21	5,5	7,5	5,5	8	8	5,5	6,67
22	7	5	9,5	7,5	6,5	8,5	7,33
23	9	7	7,5	10	9,5	9,5	8,75
24	5,5	5,5	6	6,5	7	6	6,08
25	6	4,5	5,5	5	4,5	5,5	5,17
26	3	9,5	5	7	7,5	7	6,50
27	9	3,5	9	10	10	9,5	8,50
28	2	4,5	6	5,5	4	2	4,00
29	3,5	5	4,5	7	7,5	7	5,75
30	5,5	5,5	5	4,5	6	7,5	5,67
31	4,5	7,5	8	4,5	8	9	6,92
32	7,5	6	6	7	5,5	6	6,33
33	4	4,5	4	6	4,5	1	4,00
34	5	4	5,5	5,5	4,5	6	5,08
35	9	7,5	5	9,5	7,5	5,5	7,33
36	7	7,5	5,5	5,5	4	4	5,58
37	9,5	7,5	2	10	8	8,5	7,58
38	7,5	10	10	10	9,5	7,5	9,08
39	3	2,5	2,5	7,5	6	6,5	4,67
40	6,5	8,5	8	6	7	7,5	7,25
41	7	9,5	8,5	5	5	5	6,67
42	5,5	4	5,5	5,5	6	6,5	5,50
43	6	7,5	6	5	9,5	7	6,83
44	5,5	7	5	8,5	5,5	7	6,42
45	2	6	6	5,5	7,5	7	5,67
46	9,5	8,5	4,5	9,5	6	7	7,50
47	4,5	4	4,5	4	4,5	5	4,42
48	6	6,5	4,5	6	4	5	5,33
49	9,5	7,5	5,5	4	9,5	7,5	7,25
50	5	5,5	4,5	10	9,5	6	6,75
51	9	9,5	6,5	10	10++	6,5	8,30
52	6	7	7	5,5	8	7,5	6,83
53	9,5	8,5	9	5,5	5	5,5	7,17
54	6,5	5,5	4	8,5	7,5	8,5	6,75
55	8	6	8	7,5	7,5	7,5	7,42
56	4,5	2	3	5	4,5	5,5	4,08
57	4,5	6	5,5	4	5,5	6,5	5,33
58	3	4,5	3,5	5,5	6,5	6	4,83
59	7,5	4	2	5,5	6,5	5	5,08
60	4	4,5	6,5	5,5	5,5	7	5,50
61	4	3	4,5	3,5	5,5	5,5	4,33
62	5,5	6	8,5	8	7	4,5	6,58
63	8,5	7,5	1	8	5,5	8	6,42
	P1	P2	P3	L1	L2	L3	$\bar{X}$

Petrie dle "STEN skóřů"



**Příloha XVIII – Porovnání Petrie testu dle rysů Euthymie, Dysthymie, Deprese a Úzkost**

Pac. č./ test	ODH	S-T DEP Rys E	Petrie	Pac. č./ test	ODH	S-T DEP Rys D	Petrie
32	20	20	6,33	39	18	16	4,67
22	20	20	7,33	35	19	14	7,33
33	20	19	4,00	16	19	13	6,17
43	18	17	6,83	21	18	13	6,67
34	20	17	5,08	63	19	11	6,42
46	18	16	7,50	25	19	11	5,17
29	18	16	5,75	17	20	10	6,67
2	18	15	5,42	3	20	10	5,67
3	20	15	5,67	42	19	10	5,50
56	18	15	4,08	18	19	10	6,17
28	20	14	4,00	19	19	10	6,17
14	19	14	7,83	58	18	10	4,83
40	18	14	7,25	28	20	9	4,00
45	18	14	5,67	47	20	9	4,42
6	20	13	4,58	2	18	9	5,42
42	19	13	5,50	45	18	9	5,67
7	18	13	5,67	29	18	9	5,75
50	19	11	6,75	6	20	8	4,58
17	20	11	6,67	11	20	8	3,08
19	19	11	6,17	7	18	8	5,67
47	20	10	4,42	40	18	8	7,25
18	19	10	6,17	14	19	7	7,83
58	18	10	4,83	50	19	7	6,75
11	20	9	3,08	34	20	7	5,08
25	19	9	5,17	56	18	7	4,08
35	19	9	7,33	33	20	6	4,00
39	18	8	4,67	46	18	6	7,50
63	19	8	6,42	32	20	5	6,33
16	19	7	6,17	22	20	5	7,33
21	18	6	6,67	43	18	5	6,83

Střední hodnota Petrie testu	
Euthymie	Vyšší 5,82
	Nižší 5,71

Střední hodnota Petrie testu	
Dysthymie	Vyšší 5,68
	Nižší 5,85

Dosažená hladina t-testu
p = 0,403

Dosažená hladina t-testu
p = 0,356

Pac. č./ test	ODH	S-T DEP Rys Dep	Petrie	Pac. č./ test	ODH	STAI-X Úzkost	Petrie
39	18	33	4,67	16	19	63	6,17
21	18	32	6,67	39	18	62	4,67
16	19	31	6,17	35	19	61	7,33
35	19	30	7,33	21	18	58	6,67
63	19	28	6,42	47	20	53	4,42
25	19	26	5,17	11	20	51	3,08
18	19	25	6,17	56	18	51	4,08
58	18	25	4,83	63	19	50	6,42
11	20	24	3,08	46	18	50	7,50
17	20	24	6,67	28	20	50	4,00
47	20	24	4,42	18	19	49	6,17
19	19	24	6,17	58	18	49	4,83
42	19	22	5,50	42	19	49	5,50
50	19	21	6,75	25	19	47	5,17
6	20	20	4,58	29	18	46	5,75
3	20	20	5,67	6	20	45	4,58
28	20	20	4,00	17	20	45	6,67
7	18	20	5,67	19	19	45	6,17
45	18	20	5,67	45	18	44	5,67
2	18	19	5,42	50	19	44	6,75
40	18	19	7,25	34	20	43	5,08
29	18	18	5,75	2	18	42	5,42
14	19	18	7,83	40	18	42	7,25
56	18	17	4,08	7	18	42	5,67
34	20	15	5,08	3	20	41	5,67
46	18	15	7,50	14	19	40	7,83
43	18	13	6,83	33	20	39	4,00
33	20	12	4,00	43	18	37	6,83
32	20	10	6,33	32	20	20	6,33
22	20	10	7,33	22	20	20	7,33

Střední hodnota Petrie testu		
Deprese	Vyšší	5,64
	Nižší	5,89

Střední hodnota Petrie testu		
Úzkost	Vyšší	5,45
	Nižší	6,08

Dosažená hladina t-testu
p = 0,285

Dosažená hladina t-testu
p = 0,153