

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

ČESKÝ PŘEKLAD ŠKÁLY BOLESTI U PACIENTŮ S PARKINSONOVOU
NEMOCÍ – KING'S PARKINSON'S DISEASE PAIN SCALE

Diplomová práce

(magisterská)

Autor: Bc. Simona Kováčiková, obor fyzioterapie

Vedoucí práce: Mgr. Martina Šlachtová, Ph.D.

Olomouc 2021

Jméno a příjmení autora: Bc. Simona Kováčiková

Název diplomové práce: Český překlad škály bolesti u pacientů s Parkinsonovou nemocí
–King's Parkinson's Disease Pain Scale

Pracoviště: Katedra fyzioterapie

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Martina Šlachtová, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2021

Abstrakt: Součástí Parkinsonovy nemoci (PN) je kromě motorických příznaků také bolest, která má výrazný dopad na kvalitu života. V současné době není k dispozici žádný nástroj v českém jazyce, který by byl primárně určen k hodnocení bolesti u Parkinsonovy nemoci. Tato práce se zabývá jazykovou validací škály bolesti u PN – King's Parkinson's Disease Pain Scale. Během jazykové validace došlo k porovnání dvou na sobě nezávislých překladů do českého jazyka a vytvoření konsenzu. Rozdíl byl patrný především v názvu škály, v úvodní instrukci a také v některých položkách škály. Vzniklý konsenzus byl přeložen zpět do anglického jazyka. Mezi překlady nebyl patrný významnější rozdíl. Srozumitelnost byla hodnocena 7 zdravotnickými pracovníky. Součástí jazykové validace bylo také ověření již přeložené škály u pacientů s PN. Výzkumný soubor tvořilo celkem 18 pacientů s PN ve věku 59–83 let, kteří zároveň trpěli bolestí. Pro zhodnocení reliability byl proveden retest. Reliabilita celkového skóre škály dosahovala hodnot 0,991 ($p < 0,001$). Výsledky vyplývající z vyplněné škály také ukázaly, že pacienti s PN nejčastěji trpí muskuloskeletální (83 %) a chronickou (67 %) bolestí. Průměrná závažnost bolesti u jednotlivých otázek u pacientů s PN ($n=18$) pak dosahovala hodnot 0–1,6 z maximální možné hodnoty 3. Průměrná frekvence výskytu bolesti u jednotlivých otázek dosahovala hodnot 0–2,7 z maximální možné hodnoty 4.

Klíčová slova: hodnocení bolesti, jazyková validace, zpětný překlad, extrapyramidové onemocnění, reliabilita

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovnických služeb.

Author's first name and surname: Bc. Simona Kováčiková

Title of the master thesis: Czech Translation of King's Parkinson's Disease Pain Scale

Department: Department of physiotherapy

Supervisor: Mgr. Martina Šlachtová, Ph.D.

The year of presentation: 2021

Abstract: In addition to motor symptoms, Parkinson's disease (PD) also manifests itself by pain, which has a significant impact on quality of life. At present, there is no tool available in the Czech language that is primarily intended for the assessment of pain in Parkinson's disease. This work deals with the language validation of the pain scale in PD – King's Parkinson's Disease Pain Scale. During the language validation, two independent translations into the Czech language were compared and a consensus was reached. The difference was noticeable mainly in the name of the scale, in the introductory instruction, and also in some items of the scale. The resulting consensus was translated back into English. There was no significant difference between the translations. The comprehensibility was assessed by 7 healthcare professionals. The language validation included also the verification of the translated scale in PD patients. The research group consisted of a total of 18 PD patients aged 59-83 years, who, at the same time, suffered from pain. A retest was performed to assess the reliability. The reliability of the overall scale score reached 0.991 ($p < 0.001$). The results from the completed scale also showed that PD patients most often suffered from musculoskeletal (83%) and chronic (67%) pain. The average pain severity for individual questions in PD patients ($n=18$) reached 0-1.6, the maximum possible value being 3. The average frequency of pain for individual questions reached 0-2.7, the maximum possible value being 4.

Keywords: pain assessment, language validation, reverse translation, extrapyramidal disorder, reliability

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Martiny Šlachtové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 5. 5. 2021

.....

Děkuji Mgr. Martině Šlachtové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a podněty, které mi poskytla při psaní této práce. Dále všem překladatelům, kteří se podíleli na překladu škály, všem fyzioterapeutům a lékařům, podílející se na procesu jazykové validace, mému příteli za trpělivost a podporu během psaní této práce, a v neposlední řadě všem pacientům, kteří byli ochotni se této studii zúčastnit.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	SYNTÉZA POZNATKŮ.....	10
2.1	Parkinsonova nemoc	10
2.1.1	Epidemiologie a rizikové faktory	10
2.1.2	Patofyziologie	11
2.1.3	Klinické příznaky.....	11
2.1.4	Léčba.....	13
2.2	Bolest u PN	14
2.2.1	Centrální neuropatická bolest u PN	15
2.2.2	Bolest při akatizii	17
2.2.3	Muskuloskeletální bolest	17
2.2.4	Bolest při dystonii.....	19
2.2.5	Radikulární bolest	19
2.2.6	Léčba bolesti	19
2.3	King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS)	22
2.3.1	Validace škály.....	22
2.3.2	Struktura škály	23
2.3.3	Vyhodnocení škály	24
2.3.4	Dostupné jazykové verze škály.....	25
2.4	Příklady dalších dotazníků a škál hodnotících bolest u PN	25
2.4.1	King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire (KPPQ)	26
2.4.2	Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI)	26
2.4.3	Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity (SF-MPQ).....	27
2.4.4	Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity 2 (SF-MPQ-2)	27
2.4.5	Douleur Neuropathique 4 (DN4)	28
2.4.6	Brief Pain Inventory Short Form (BPISF).....	28

2.4.7	Numerická škála a vizuální analogová škála (VAS)	29
3	CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY	30
4	METODIKA	31
4.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	31
4.2	Jazyková validace škály bolesti KPPS.....	32
4.2.1	Fáze 1 – dopředný překlad.....	34
4.2.2	Fáze 2 – zpětný překlad	34
4.2.3	Fáze 3 – pilotní ověření srozumitelnosti.....	34
4.2.4	Fáze 4 - korektura	35
4.3	Statistické zpracování dat.....	35
5	VÝSLEDKY	36
5.1	Výsledky k výzkumné otázce 1.....	36
5.2	Výsledky k výzkumné otázce 2.....	38
5.3	Výsledky k výzkumné otázce 3.....	40
5.4	Výsledky k výzkumné otázce 4.....	41
5.5	Výsledky k výzkumné otázce 5.....	43
6	DISKUSE.....	45
7	ZÁVĚR	52
8	SOUHRN	53
9	SUMMARY.....	55
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	57
11	PŘÍLOHY	66

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPISF – Brief Pain Inventory Short Form

CFT – cognitive functional therapy, kognitivní funkční terapii

DBS – deep brain stimulation, hluboká mozková stimulace

DKK – dolní končetiny

DN4 – Doleur Neuropathique 4

DOPA – dihydroxyfenylalanin

KPPQ – King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire

KPPS – King's Parkinson's Disease Pain Scale

LBP – low back pain, bolest dolní části zad

MPQ – Dotazník McGillovy univerzity

MULA – Master User License Agreement

NPSI – Neuropathic Pain Symptom Inventory

PN – Parkinsonova nemoc

RLS – restless legs syndrome, syndrom neklidných nohou

rTMS – repetitivní transkraniální magnetická stimulace

SCOPA-AUT – Autonomic Scale for Outcomes in Parkinson's Disease

SF-MPQ – Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity

SF-MPQ-2 – Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity 2

TMK – temporomandibulární kloub

V1 – Verze 1

V2 – Verze 2

VAS – vizuální analogová škála

WO – Work Order

1 ÚVOD

Parkinsonova nemoc popsána již v roce 1817 Jamesem Parkinsonem (Parkinson, 2002) je jedním z nejčastějších neurodegenerativních onemocnění. Prevalence a míra výskytu této nemoci se v Evropě odhaduje na přibližně 108–257/100 000 obyvatel (Balestrino & Schapira, 2020).

Vedle typických motorických příznaků se u Parkinsonovy nemoci objevují i příznaky nemotorické jako je například deprese, poruchy spánku, kognitivní poruchy nebo bolest. Právě bolest je jedním z nejčastějších nemotorických příznaků objevující se ještě před nástupem příznaků motorických.

I přesto, že se bolest průměrně vyskytuje až u 67 % osob s Parkinsonovou nemocí (Broen, Braaksma, Patijn, & Weber, 2012), jedná se stále o velmi opomíjený příznak. Bolest však negativně ovlivňuje kvalitu života, přičemž má negativní dopad jak na kvalitu spánku (Fu et al., 2018), tak na míru výskytu deprese či úzkosti (Rana, A. Q., Qureshi, Kachhvi, Rana, M. A., & Chou, 2016).

Pacienti s Parkinsonovou nemocí mohou trpět různým typem bolestí od muskuloskeletální po neuropatickou. Pro úspěšnost léčby je však důležitá její správná diagnostika. Způsob, jak pochopit pacientovy bolesti představuje využití různých škál či dotazníků hodnotících bolest.

V současné době však existuje pouze jedna škála a jeden dotazník zaměřený na hodnocení bolesti právě u Parkinsonovy nemoci. Jedná se o škálu King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS) validovanou v roce 2015 Chaudhurim et al. (2015) a dotazník King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire (KPPQ), který validoval v roce 2018 Martin-Martinez et al. (2018). Nicméně ani jeden z nástrojů nebyl doposud přeložen do českého jazyka.

Tato diplomová práce se bude zabývat vytvořením české verze škály bolesti King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS). Vytvoření české verze této škály tak může přispět k pochopení a dalšímu zkoumání bolesti u Parkinsonovy nemoci v České republice.

2 SYNTÉZA POZNATKŮ

2.1 Parkinsonova nemoc

Parkinsonova nemoc (PN) je chronické progresivní neurodegenerativní onemocnění vyznačující se jak motorickými, tak nemotorickými příznaky. Po Alzheimerově chorobě se jedná o druhé nejčastější neurodegenerativní onemocnění (Vuletić, 2019; Zesiewicz, 2019).

Historie samotné nemoci sahá až do roku 1817, kdy anglický lékař James Parkinson popsal PN v Eseji o třesoucí se obrně (Parkinson, 2002). V roce 1967 (Cotzias, Van Woert, & Schiffer, 1967) při podávání dihydroxyfenylalaninu (DOPA) pacientům s parkinsonismem zjistili, že právě levodopa zlepšuje příznaky PN. Ve druhé polovině 20. století a ve 21. století pak došlo k významnému pokroku, ať už ve smyslu pochopení patofyziologických mechanismů nemoci nebo objevení dalších způsobů léčby (Zesiewicz, 2019).

2.1.1 Epidemiologie a rizikové faktory

PN postihuje miliony lidí na celém světě a počet výskytu se může do roku 2030 až zdvojnásobit (Zesiewicz, 2019). Odhaduje se, že ve vyspělých zemích je PN postiženo 0,3 % běžné populace. Prevalence je závislá na věku, a proto se stoupajícím věkem roste i míra výskytu PN v populaci. PN se vyskytuje asi u 1 % osob starších 60 let. U osob starších 80 let jsou to 3 %. Celková míra výskytu PN je ve světě odhadována na 8–18/100 000 obyvatel. V Evropě se prevalence pohybuje kolem 108–257/100 000 obyvatel (Balestrino & Schapira, 2020; Lee, A., & Gilbert, 2016).

Kromě vyššího věku mohou být dalšími rizikovými faktory např. deprese, úzkost, dlouhodobé vystavování se pesticidům nebo anémie (Delamarre & Meissner, 2017). Naopak pití kávy (kofein) a kouření (nikotin) vykazují spíše neuroprotektivní účinek (Obeso et al., 2017; Ren & Chen, 2020). Významné riziko dále představuje výskyt PN v rodině. Odhaduje se, že familiární forma PN tvoří 5–15 % případů (Balestrino & Schapira, 2020; Noyce et al., 2012).

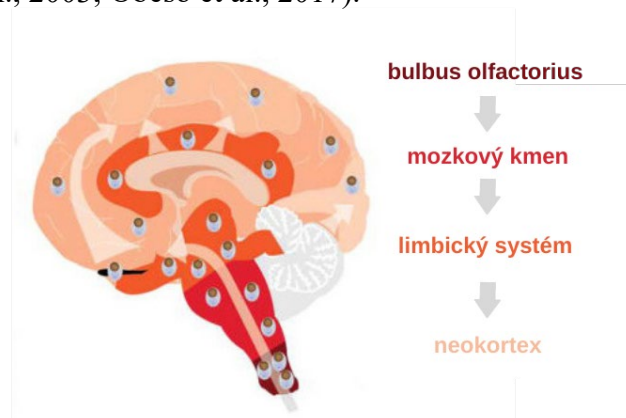
Je uváděno, že riziko rozvoje PN u mužů je až dvakrát vyšší než u žen. U žen se však vyskytuje vyšší úmrtnost a rychlejší progresi onemocnění. V závislosti na pohlaví

se také liší motorické a nemotorické příznaky a reakce na léčbu (Cerri, Mus, & Blandini, 2019).

2.1.2 Patofyziologie

Při PN jakožto extrapyramidové poruše dochází k degeneraci drah extrapyramidového systému zejména pak bazálních ganglií. Degeneraci podléhají především dopaminergní neurony v substantia nigra pars compacta, které jsou zodpovědné za produkci dopaminu pro striatum. Dopamin uvolňující se ve striatu zajišťuje schopnost provádět koordinovaný a plynulý pohyb. Při poškození 60–80 % z celkového počtu původních dopaminergních neuronů je tato schopnost narušena, což vede k manifestaci motorických příznaků (Vuletić, 2019; Zesiewicz, 2019).

U PN mnohdy dochází k výskytu tzv. Lewyho tělísek. Tyto shluky bílkovin zabraňující normální funkci neuronu se začínají postupně objevovat v bulbus olfactorius, prodloužené míše, a postupně infiltrují do oblasti mozkového kmene, limbického systému až do neokortexu (Obrázek 1). Výskyt těchto tělísek charakterizuje tzv. premotorickou fázi, kdy dochází k projevům nemotorických příznaků, a to ještě před nástupem příznaků motorických (Braak et al., 2003; Obeso et al., 2017).



Obrázek 1. Postupná infiltrace Lewyho tělísek u PN (Obeso et al., 2017),
upraveno

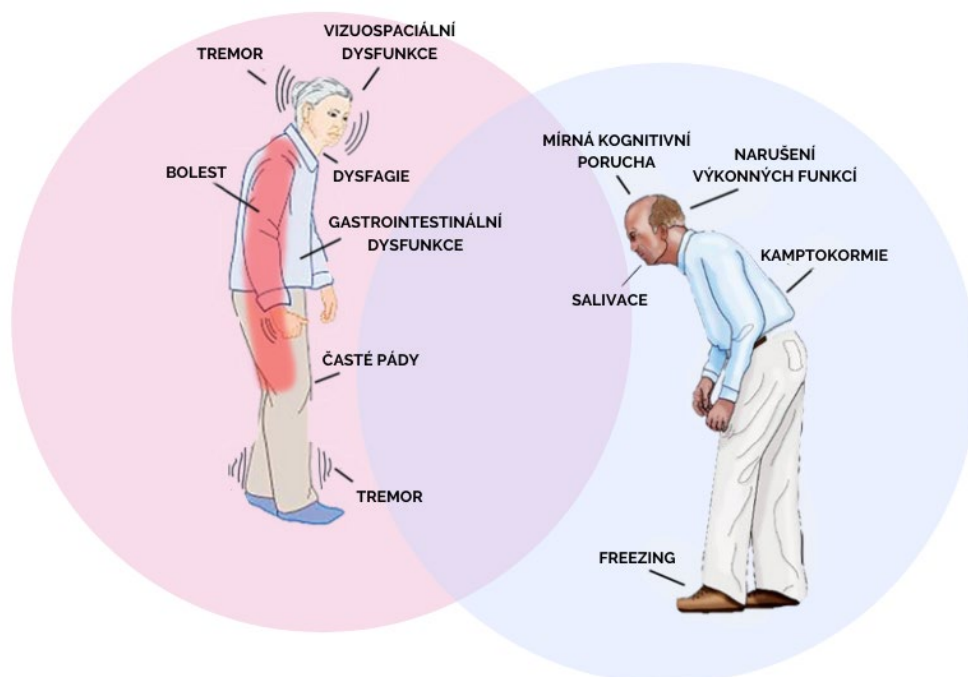
2.1.3 Klinické příznaky

PN se může projevovat velmi mnoha různými *motorickými* a *nemotorickými příznaky*, které se mohou u jednotlivých pacientů do určité míry lišit. Odlišovat se tak mohou v závislosti na pohlaví, kdy u mužů bývají dominantní jiné příznaky než u žen (Obrázek 2).

Nicméně, aby byla splněna kritéria pro diagnostiku PN, musí všichni pacienti vykazovat základní klinické příznaky a reagovat na dopaminergní léčbu (Berardelli et al., 2013). Mezi tyto primární nebo také *kardinální příznaky* se řadí bradykineze (akineze, hypokineze), rigidita, tremor a posturální instabilita. Dalšími *motorickými projevy* mohou být různé posturální abnormality jako např. kamptokormie nebo Pisa syndrom, poruchy chůze, freezing, mikrografie, poruchy řeči, hypomimie aj. (Halli-Tierney, Luker, & Carroll, 2020).

I když byla PN původně označována jako pohybová porucha, jsou *nemotorické příznaky* nedílnou součástí klinického obrazu PN. Pacienti tak mohou trpět řadou různých autonomních, kognitivních, senzorických, spánkových, gastrointestinálních či neuropsychiatrických poruch. Bývá však problémem, že tyto příznaky často nebývají pacienty hlášeny a lékaři nedostatečně vyšetřovány (Balestrino & Schapira, 2020).

Kromě výše uvedených příznaků existují také prodromální příznaky vyskytující se ještě před nástupem samotných motorických příznaků. Přítomny mohou být poruchy až ztráta čichu, poruchy spánku (REM fáze), zácpa, deprese, autonomní a kognitivní příznaky, nebo různé typy bolesti. Bolest se pak objevuje nejčastěji v rameni nebo paži, kde se následně objevují i motorické příznaky (Postuma et al., 2012).



Obrázek 2. Rozdíly v symptomatologii PN u žen a mužů (Cerri et al., 2019),
upraveno

2.1.4 Léčba

PN se i v dnešní době ještě stále nedaří zcela vyléčit. Proto je léčba především symptomatická a je zaměřena jak na zmírnění motorických, tak i nemotorických projevů.

Farmakologická léčba bývá u pacientů s PN metodou první volby. Spočívá především v preskripci agonistů dopaminu a prekurzorů dopaminu. Za tzv. „zlatý standard“ prekurzoru dopaminu je v EU považována levodopa (L-DOPA). Obrovskou nevýhodou jsou však její vedlejší účinky zahrnující motorické, neuropsychiatrické nebo sensorické komplikace. K potlačení vedlejších příznaků může být léčba doplněna např. o antidepresiva, inhibitory dekarboxylázy (karbidopa), safinamid, nebo serotonin (Balestrino & Schapira, 2020; Keus et al., 2014).

Další možností léčby je *chirurgická léčba*. Bývá zpravidla nabízena pacientům, u kterých nelze jejich symptomy adekvátně řešit farmakou. Běžnou chirurgickou léčbu představuje hluboká mozková stimulace (DBS, deep brain stimulation). Při DBS dochází k trvalé elektrické stimulaci vybraných oblastí mozku. Nejčastěji se jedná o jádra subthalamu, globus pallidus internus nebo jádra thalamu. DBS zmírňuje třes, dyskinezi a fluktuaci stavu hybnosti (Keus et al., 2014; Zesiewicz, 2019).

Nedílnou součástí léčby je i *fyzioterapie*. Prostředky a techniky fyzioterapie jsou voleny na základě toho, jakého cíle má být u daného pacienta dosaženo. V rámci fyzioterapeutické intervence se využívá např. trénink na běžecím pásu (Treadmill trénink), tai-či, tanec, kinezioterapie, techniky respirační fyzioterapie aj. Využití fyzioterapie tak vede ke zmírnění motorických příznaků, zlepšení rovnováhy, chůze či celkové kvality života (Keus et al., 2014; Radder et al., 2020).

Léčba pacienta s PN vyžaduje především multidisciplinární přístup. Kromě neurologa nebo fyzioterapeuta by měl, vzhledem ke stavu pacienta, v péči o pacienta participovat také logoped, psycholog či psychiatr, nutriční terapeut, ergoterapeut, sociální pracovník a další odborníci (Vuletić, 2019).

2.2 Bolest u PN

Bolest lze podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (The International Association for the Study of Pain – IASP) charakterizovat jako: „Nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně(-í), nebo popisovaný výrazy pro takové poškození“ (Opavský, 2011, 18).

Samotná neurofyzologie bolesti u PN není doposud dostatečně objasněna. Nicméně se předpokládá, že velkou úlohu na celkovém vnímání bolesti sehraává dopamin, a to ve smyslu zvyšování prahu bolesti. Nedostatek dopaminu tak vede k intenzivnějšímu prožívání bolesti a ke zhoršenému zpracování bolestivého vjemu (Blanchet & Brefel-Courbon, 2018; Thompson et al., 2017).

Jedná se o jeden z nejčastějších, ale také ignorovaných nemotorických příznaků PN. Vyskytuje se průměrně u 67 % pacientů s PN a její prevalence se zvyšuje s trváním nemoci (Broen et al., 2012). Jedná se o významný faktor ovlivňující kvalitu života. Pacienti trpící bolestí při PN mívají vyšší četnost výskytu depresí a úzkostí. Bolest také negativně ovlivňuje kvalitu spánku (Fu et al., 2018; Rana, A. Q. et al., 2016).

Ukázalo se, že jde o jeden z prvních příznaků onemocnění, objevujících se ještě před nástupem motorických příznaků. Bolest může postihovat všechny části těla včetně orofaciální oblasti či genitálií, avšak nejčastěji se vyskytuje v oblasti dolních končetin (Broen et al., 2012; Ford, 2010). Existuje také souvislost mezi bolestí a motorickými příznaky PN. Přítomnost bolesti a její intenzita bývá závislá na fluktuaci stavu hybnosti. Obrovský vliv na bolest, zejména její četnost, vykazuje míra rigidity, bradykineze či posturální instabilita. Frekvenci bolesti ovlivňuje také to, jak často u pacienta dochází k freezingu. Naopak tremor na bolest vliv zpravidla nemá (Allen, Wong, Canning, & Moloney, 2016; Rodriguez-Violante et al., 2017).

Nejfrekventovanějším typem bolesti je bolest muskuloskeletální objevující se téměř u 47 % pacientů s PN (Broen et al., 2012; Fu et al., 2018; Gandolfi, Geroin, Antonini, Smania, & Tinazzi, 2017). Další typy bolesti postihující osoby s PN bývají např. bolesti centrální neuropatické nebo periferní neuropatické (Gandolfi et al., 2017). Přítomny bývají také nepříjemné projevy jako akatizie či dystonie, které mohou být rovněž doprovázeny bolestí. Nejpoužívanější klasifikací pro bolest je klasifikace podle Forda (2010), který rozděluje bolest do pěti skupin (Tabulka 1).

Tabulka 1. Klinická klasifikace bolestivých nebo nepříjemných pocitů u Parkinsonovy nemoci (Ford, 2010)

Typ bolesti	Klinické příznaky
Centrální neuropatická bolest	Špatně popsatelná; pocity pálení, brnění, mravenčení; pocity jako při neuropatii; může být spojena s autonomními příznaky jako jsou např. potíže v oblasti gastrointestinálního traktu, dušnost; není způsobena rigiditou, dystonií, muskuloskeletální nebo interní poruchou.
Bolest při akatizii	Subjektivní pocit neklidu, často doprovázený nutkáním k pohybu.
Muskuloskeletální bolest	Myalgie, artralgie, křeče; citlivost svalů, artritické změny, deformity skeletu, omezená pohyblivost kloubů, posturální abnormality, antalgická chůze; může se zhoršovat s parkinsonskou tuhostí, imobilitou a zlepšovat se s pohybem.
Bolest při dystonii	Souvisí s přetrvávajícími svalovými kontrakcemi; svalové kontrakce jsou často bolestivé; může úzce kolísat s dávkováním léků (stav off).
Radikulární bolest	Při poškození nebo dysfunkci nervového kořene; spojena s motorickými či senzitivními příznaky v inervační zóně nervu.

2.2.1 Centrální neuropatická bolest u PN

Centrální bolest se objevuje přibližně u 10 % pacientů s PN (Beiske, Loge, Rønningen, & Svensson, 2009). Bolest je pravděpodobně způsobena poruchou zpracování bolestivého vjemu na spinální i kortikální úrovni. Také se odhaduje, že centrální bolest souvisí s dysfunkcí na úrovni bazálních ganglií (Antonini et al., 2018; Madden & Hall, 2010).

Tento typ bolesti označovaný také jako primární je považován za přímý důsledek PN. Nejedná se tedy o následek rigidity, dystonie nebo muskuloskeletální poruchy. Centrální bolest související s PN je potřeba odlišit od „klasické“ centrální neuropatické bolesti (centrální bolest po cévní mozkové příhodě) vzhledem ke klinickým či patofyziologickým rozdílům. V případech „klasické“ centrální bolesti je bolest zpravidla pociťována pouze v té části těla související s místem léze v centrální nervové soustavě. Tato charakteristika „klasické“ centrální bolesti se však zcela nevztahuje na centrální bolest u PN. Je tak doporučováno, aby pro diferenciaci bylo používáno označení *centrální parkinsonská bolest* (Ford, 2010; Wasner & Deuschl, 2012).

Centrální bolest u PN může být kontinuální nebo intermitentní. U některých pacientů bolest často kolísá s dávkováním léků a je akcentována ve stavu off. Bolest má vliv také na emoční projevy pacienta a stává se, že tak zastíní ostatní příznaky PN. I přesto, že bývá charakterizována jako difúzní, bizarní, bodavá, pálivá, palčivá, pacienti ji často nemohou popsat. Mohou se vyskytovat parestázie jako při neuropatii. Tento typ bolesti také může napodobovat některá interní onemocnění (Ford, 2010; Opavský, 2011).

Bolest však není omezena na distribuční zónu nervů a může se objevit kdekoli v těle včetně genitálií, konečníku, břicha nebo úst, ve smyslu tzv. syndromu pálení úst. Tuto bolest v ústech je však nutno odlišit od bolesti nociceptorové související s bruxismem. Někteří pacienti vnímají bolest oboustranně, zejména na končetinách, intenzivněji pak na straně, kde se motorické příznaky objevily jako první nebo byly výraznější (Fil et al., 2013; Wasner & Deuschl, 2012).

Syndrom pálení úst

Jedná se o chronickou poruchu, která je charakterizována generalizovaným nebo lokalizovaným nepříjemným pocitem pálení v ústech bez přítomnosti jakéhokoli poškození sliznice. Pocity pálení se obvykle vyskytují bilaterálně s kolísavou intenzitou. Intenzitu pálení může někdy pomoci zmírnit konzumace jídla nebo tekutin. Nejčastěji pálení postihuje špičku a přední dvě třetiny jazyka. Může však zasahovat i do dalších oblastí úst jako jsou strany jazyka, rty nebo oblast patra. Kromě pálení mohou pacienti trpět také dysgeuzií. Pacienti se syndromem pálení úst mívají zvýšené riziko úzkosti a deprese, avšak zvýšené riziko vzniku PN u osob s tímto syndromem nebyl prokázán (Kim, J. Y., Kim, Y. S., Ko, & Kim, D. K., 2020).

2.2.2 Bolest při akatizii

Akatizie je definována jako neschopnost zůstat v klidu. Jedná se o neuropsychiatrický syndrom, který je spojen s psychomotorickým neklidem postihující převážně dolní končetiny (DKK). V souvislosti s PN se akatizie vyskytuje přibližně u 20 % jedinců. Pacienti trpící akatizii zažívají intenzivní pocity vnitřního neklidu. Tento pocit vnitřního neklidu často vede k nutkání k pohybu až k samotnému pohybu. Tito jedinci se tak mohou vytrvale vrtět, překračovat z jedné strany na druhou, různě se pohupovat apod. Tyto pocity bývají mnohdy tak intenzivní, že mohou být vnímány jako bolestivé. Bolest často souvisí s fluktuací stavu hybnosti a může být příčinou nočních bolestí. Tuto bolest je však potřeba rozlišit od noční bolesti spojenou s akinezi (Patel & Marwaha, 2020; Wasner & Deuschl, 2012).

Akatizie bývá někdy nazývána jako syndrom neklidných nohou (restless legs syndrome, RLS). Sieminski a Zmejotel (2019) však uvádějí, že se nejedná o totéž. V případě RLS bývá příčinou převážně porucha metabolismu železa a pacient přitom nepocituje žádné negativní emoce nebo vnitřně generalizovaný pocit napětí nebo nervozity. Přítomno bývá pouze nutkání k pohybu DKK. Toto nutkání bývá doprovázeno tzv. „plazivými“ parestéziemi, což je u pacientů s akatizii poměrně neobvyklým příznakem.

2.2.3 Muskuloskeletální bolest

Jedná se o nejčastější a také o nejsnadněji rozpoznatelný typ bolesti (Young Blood, Ferro, Munhoz, Teive, & Camargo, 2016). V klinické praxi pacienti potíže nejčastěji popisují jako bolest, křeče nebo napětí v oblasti krku, horních končetin, zad nebo lýtkových svalů. Tento typ bolesti označovaný také jako bolest nociceptorová bývá spojován jak s vyšším výskytem osteoporózy u osob s PN, tak se samotnými motorickými příznaky PN jako jsou rigidita, akineze, nebo posturální abnormality. V této spojitosti pak bývá bolest výraznější na té straně, kde jsou výraznější i motorické příznaky. Vzhledem k tomu, že se bolest z důvodu akineze může objevit i v noci, je potřeba ji odlišit od noční bolesti související s akatizii (Choi et al., 2017; Wasner & Deuschl, 2012).

Bolesti ramene

V souvislosti s bolestí ramene se velmi často můžeme setkávat se vznikem syndromu zmrzlého ramene, zejména pak na počátku onemocnění. Ke vzniku potíží

přispívá jak parkinsonská rigidita nebo akineze, tak i změny v držení těla v důsledku PN jako je např. kamptokormie. Je zajímavé, že bolest ramene může být prvním příznakem PN a může se objevit i několik let před nástupem motorických příznaků. Kromě bolestí ramenních kloubů se vyskytují také bolesti kloubů kolenních, kyčelních či kotníků (Ford, 2010; Papalia et al., 2019; Wasner & Deuschl, 2012).

Bolesti zad

Bolesti zad se u pacientů s PN se vyskytují u 59–74 %, což je asi o 25 % více než u běžné populace. Častým problémem zejména u mužů bývají bolesti v oblasti dolní části zad (low back pain – LBP). V případě žen to pak častěji bývají bolesti krční páteře. Rizikovými faktory pro vznik chronických bolestí dolní části zad u PN jsou věk, příznaky deprese, rigidita, posturální změny a také změna stereotypu chůze (Kim, Y. E., & Jeon, 2013; Ozturk & Kocer, 2018).

Bolest při deformitách

Dalšími zdroji bolesti bývají posturální deformity jako je např. cervikální dystonie, Pisa syndrom, skolióza či striatální deformity rukou a nohou. Tyto deformity bývají přítomny již na počátku onemocnění. Striatální deformita ruky bývá charakterizována flexí v zápěstí a metakarpofalangeálních kloubech a hyperextenzí v proximálních interfalangeálních kloubech. U striatální deformity nohy bývá noha deformovaná v podobě pes equinovarus, je přítomna hyperextenze palce a flexe ostatních prstů. Bolesti při deformitách bývají mnohdy popisovány jako artritické a potíže mohou být zaměňovány s revmatoidní artritidou. Na rozdíl od revmatoidní artritidy u striatální deformity dochází k deformitám pouze jednostranně, a to bez lokálního zánětu. V pokročilých stadiích PN pak mohou tyto deformity progredovat a způsobovat tak výraznou bolest s významným dopadem na kvalitu života (Pandey & Garg, 2016; Wasner & Deuschl, 2012).

Orofaciální bolest

Osoby s PN mívají významně vyšší riziko vzniku poruch v oblasti temporomandibulárního kloubu (TMK), které bývají zdrojem bolestí v orofaciální oblasti. Poruchy TMK bývají mnohdy způsobeny nočním bruxismem, který se u osob s PN vyskytuje častěji než u běžné populace. Pacienti tak mohou pociťovat krepitace nebo bolest např. při žvýkání nebo otevírání úst, a v důsledku bruxismu také bolest související

s poškozením zubů (Chen, Fan, Tung, & Chang, 2019; Verhoeff, Lobbezoo, Wetselaar, Aarab, & Koutris, 2018). Dalším zdrojem bolesti v orofaciální oblasti může být také tzv. syndrom pálení úst, který byl popsán výše.

2.2.4 Bolest při dystonii

Termín dystonie představuje abnormální pohyby nebo držení těla, které jsou způsobeny trvalými nebo přerušovanými svalovými kontrakcemi. Při tomto typu bolesti pacienti zažívají především velmi bolestivé dystonické křeče, které mohou být spontánní nebo vyvolané pohybem. Typicky se objevují na DKK zejména na chodidlech, ale mohou se objevit kdekoliv po těle. Dystonie bývá považována za nejbolestivější příznak, který může pacient s PN zaznamenat. Prevalence výskytu dystonie je u PN variabilní a pohybuje se od 8 do 47 %. Příznaky dystonie bývají zpravidla vázány na dopaminergní léčbu, a proto se objevují nejčastěji po ránu, kdy se projevuje nedostatek dopaminu (tzv. off dystonie) (Balint et al., 2018; Dostál, 2013; Fil et al., 2013).

2.2.5 Radikulární bolest

Radikulární bolest vzniká v důsledku dráždění nebo poškození nervového kořene. Postihuje 14–35 % pacientů s PN, přičemž strukturální nález se vyskytuje přibližně u dvou třetin pacientů. Pacienti s těmito obtížemi si stěžují na parestezie (mravenčení, brnění), sníženou citlivost, slabost, a v neposlední řadě také na bolesti pálivé či vystřelující v inervační zóně daného kořene. Předpokládá se, že právě posturální abnormality a změny postury u PN mohou výrazně přispět ke vzniku diskopatií a tím i rozvoji radikulárních bolestí (Fil et al., 2013; Wasner & Deuschl, 2012).

2.2.6 Léčba bolesti

Základem úspěšné terapie je správná diagnostika. K tomu, aby byla léčba co nejefektivnější, je potřeba umět odhalit a rozlišit jaký typ bolesti pacienta trápí, jelikož různé typy bolesti vyžadují i odlišné mechanismy léčby. V úvahu by měly být brány také bolesti způsobeny komorbiditami jako je např. diabetes mellitus, artritida, artróza nebo rakovina. Pro efektivní zvládnutí bolesti u PN je nutná úzká spolupráce mezi specialisty. V léčbě chronické bolesti u PD dominují farmakologické přístupy, jejichž součástí by měly být rovněž přístupy nefarmakologické jako je fyzioterapie, případně psychoterapie aj.

Farmakologická léčba

Některé typy bolesti, jako je např. centrální bolest nebo bolesti způsobené dystonií, rigiditou nebo akinezi, mohou vznikat v závislosti na dávkování léků. V těchto případech se doporučuje před zahájením další léčby upravit dopaminergní léčbu. Ke zmírnění dystonie a bolesti s ní spojené se přistupuje také k injekční aplikaci botulotoxinu. Pro snížení nočních bolestí způsobených akinezi se doporučuje noční užívání levodopy nebo agonistů dopaminu s prodlouženým účinkem. Zjistilo se, že i některé přípravky užívané primárně k léčbě PN, jako jsou např. safinamid, rotigotin nebo levodopa-karbidopa intestinální gel, mají dokonce aditivní analgetický účinek. Zejména safinamid vykazuje výrazný účinek při snižování bolesti u PN. V případě levodopy pak bylo zjištěno, že nemá vliv na centrální typ bolesti (Jost & Buhmann, 2019; Moreno, Hernández-Beltrán, Munévar, & Gutiérrez-Alvarez, 2012; Qureshi et al., 2018).

Kromě antiparkinsonik se užívají i klasická analgetika. Je odhadováno, že léky proti bolesti užívá přibližně polovina pacientů s PN, a to zejména k léčbě nociceptorové nebo neuropatické bolesti (Broen et al., 2012). K léčbě nociceptorové bolesti se užívají léčiva z řad nesteroidních antirevmatik nebo opioidů. Neuropatická bolest je pak řešena antikonvulzivy, antidepresivy nebo jejich kombinací a opioidy (Jost & Buhmann, 2019).

Neinvazivní léčba

Jako doplněk k farmakologické léčbě se jako metoda první volby volí fyzioterapie, která může vést ke snížení bolesti i z dlouhodobého hlediska. Studií hodnotících bolest u PN v souvislosti s fyzioterapeutickou intervencí není mnoho, proto neexistuje žádný doporučený postup, jak u pacienta s bolestí u PN postupovat. Nabízí se nám tak postup stejný jako u jiných osob trpících zejména muskuloskeletální nebo radikulární bolestí (Ginnerup-Nielsen, Christensen, Thorborg, Tarp, & Henriksen, 2016; Keus et al., 2014).

Při terapii bolesti u PN lze například využít:

- kinezioterapii (např. na úpravu pohybových stereotypů, udržení rozsahu, pohybu, korekci držení těla),
- prostředky fyzikální terapie s analgetickým účinkem,
- manuální terapii,
- cvičení v představě, mirror therapy aj. (Antonini et al., 2018).

Na výsledný bolestivý vjem mají vliv jak faktory somatické, tak i psychické a sociální. Při terapii bolesti je proto velmi důležitá edukace pacienta o bolestivých mechanismech cílená na pochopení souvislostí mezi jeho bolestí, fyzickou aktivitou a případným strachem. Pochopení těchto souvislostí může mít výrazný vliv na vnímání bolesti a tato část by neměla být v praxi opomíjena (Moseley & Butler, 2015).

Ve fyzioterapii lze rovněž využít tzv. kognitivní funkční terapii (cognitive functional therapy – CFT), která využívá integrovaný behaviorální přístup terapie bolesti zvláště u osob s LBP. Terapeutická intervence je zaměřena kromě pochopení smyslu bolesti také na změnu životního stylu a zmírnění strachu z pohybu. To vede ke změně myšlení a k vícerozměrnému chápání bolesti, což umožňuje bolest lépe zvládat a snáze dosahovat stanovených cílů terapie (O'Sullivan et al., 2018).

Další možnost terapie představuje repetitivní transkraniální magnetická stimulace (rTMS) a kraniální elektroléčebná stimulace využívající se převážně v psychiatrii. rTMS prostřednictvím stimulační cívky, která je umístěna v okolí hlavy, vyvolává opakované magnetické impulsy do oblasti mozku během krátké doby. Kraniální elektroléčebná stimulace je forma neurostimulace, kdy je pomocí elektrod umístěných na hlavě pacientovi aplikován pulzní střídavý proud (Edinoff et al., 2020).

Chirurgická léčba

Z možností chirurgické léčby se jako efektivní jeví *DBS*. DBS subthalamického jádra se ukázala jako účinná v léčbě různých typů bolesti zejména u bolesti dystonické (až v 100 % případů), centrální (v 92 % případů), radikulární (v 62 % případů) a muskuloskeletální (v 61 % případů). DBS také vede ke zvýšení prahu bolesti, lepší toleranci bolesti a snížení mozkové aktivity způsobené bolestí v somatosenzorické oblasti mozkové kůry. Tyto změny jsou dlouhodobé a udává se, že přetrvávají až osm let (Edinoff et al., 2020; Kim, H. J. et al., 2008).

Alternativou k DBS je *palidotomie*, která však není již tolik efektivní. Tento chirurgický zákrok se používá zejména u typu bolesti způsobené dystonií. Z dlouhodobého hlediska je bolest u pacientů snížena přibližně po dobu jednoho roku (Geroïn, Gandolfi, Bruno, Smania, & Tinazzi, 2016).

Při selhání standardní léčby se může přistoupit k *míšní stimulaci* prostřednictvím implantovaného neurostimulačního systému. Při stimulaci míchy dochází např. k aktivaci

descendentního inhibičního systému, snížení aktivity spinothalamického traktu nebo modulaci bolesti ve vyšších centrech. Účinky stimulace se zdají být největší u pacientů s chronickou bolestí, zvláště u neuropatické bolesti (Geroín et al., 2016; Resková & Houdek, 2004).

2.3 King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS)

Jedná se o platnou a mezinárodně uznávanou škálu bolesti. Tato škála byla speciálně navržena pro hodnocení bolesti u pacientů s PN za poslední měsíc. Bolest se hodnotí prostřednictvím rozhovoru s pacientem. Jednotlivé položky škály vznikly ve spolupráci s několika odborníky na bolest a Parkinsonovu nemoc jako je Parkinson's Disease Nonmotor Group (PDNMG), International Parkinson's and Movement Disorder Society (IPMDS) nebo Non-Motor PD Study Group (Chaudhuri et al., 2015).

2.3.1 Validace škály

Validace této škály proběhla jako mezinárodní, otevřená, průřezová, evaluační studie s retestem. Validaci originální anglické verze této škály provedli Chaudhuri et al. (2015) ve Velké Británii, které se zúčastnilo 178 pacientů s PN a 85 osob bez PN v rámci kontrolní skupiny. Diagnóza PN byla určena podle *UK Parkinson's Disease Society Brain Bank Clinical Diagnostic Criteria* (Hughes, Daniel, Kilford, & Lees, 1992). Probandi byli rekrutováni z Parkinsonovy kliniky *Centre of Excellence in Parkinson's and Movement Disorders*.

Inkluzivní kritéria zahrnovala:

- potvrzenou diagnózu PN,
- odpověď „ano“ na nevysvětlitelnou bolest v dotazníku hodnotící nemotorické příznaky Non-Motor Symptom Questionare (NMSQues).

Exkluzivní kritéria pak byla následující:

- nejistá diagnóza PN nebo Parkinsonský syndrom,
- neschopnost dát informovaný souhlas,
- demence,
- diagnóza poruchy, která způsobuje bolest nesouvisející s PN (např. těžká osteoartróza, artritida, malignita).

Kromě posuzování výše uvedených podmínek a vyplněné KPPS škály bylo ve studii použito také dalších deset nástrojů validovaných u PN. Těmito nástroji byla např. škála dle Hoehnové a Yahra, vizuální analogová škála, Autonomic Scale for Outcomes in Parkinson's Disease (SCOPA-AUT) nebo dotazník PDQ 8. Z klinimetrických vlastností pak byly hodnoceny:

1. akceptabilita,
2. vnitřní konzistence,
3. dimenzionalita,
4. hypotézy,
5. přesnost,
6. reliabilita.

Retest byl proveden hned na začátku testování a následně v rozmezí sedmi až patnácti dnů stejným hodnotitelem. Reliabilita pro jednotlivé položky škály se pohybovala od 0,76 do 1, avšak většina výsledků vykazovala reliabilitu 0,9 nebo vyšší. Standardní chyba měření dosahovala hodnot 4,92 (Chaudhuri et al., 2015).

2.3.2 Struktura škály

KPPS hodnotí lokalizaci bolesti, její intenzitu a frekvenci, včetně vztahu k muskuloskeletální bolesti nebo fluktuaci stavu hybnosti. Celkem obsahuje 14 otázek rozdělených do 7 oblastí. Obsahem těchto sedmi oblastí je bolest muskuloskeletální, chronická bolest, bolest závislá na fluktuaci stavu hybnosti, noční bolest, orofaciální bolest, změna zbarvení či otok a radikulární bolest. Každá otázka se vztahuje k některé z oblastí, viz Tabulka 2.

Tabulka 2. Struktura škály (Mapi Research Trust, 2016)

Oblast	Číslo otázky
1. Muskuloskeletální bolest	1
2. Chronická bolest	2; 3
3. Bolest spojená s fluktuací	4; 5; 6
4. Noční bolest	7; 8
5. Orofaciální bolest	9; 10; 11
6. Změna zbarvení; otok	12; 13
7. Radikulární bolest	14

2.3.3 Vyhodnocení škály

U každé položky je zaznamenávána závažnost (severity) a frekvence (frequency). Závažnost se hodnotí na stupnici od 0 do 3 kdy:

- 0 = žádná,
- 1 = mírná,
- 2 = střední,
- 3 = těžká.

Frekvence je hodnocena pětistupňovou škálou kdy:

- 0 = nikdy,
- 1 = výjimečně,
- 2 = občas,
- 3 = často,
- 4 = velmi často.

Následně se mezi sebou u každé položky závažnost a frekvence vynásobí a výsledný součin se zapíše do daného políčka. V případě, že je závažnost či frekvence rovna nule, do výpočtu se nezapočítává. Tím získáme celkové skóre dané oblasti. Tato

jednotlivá skóre pro každou z oblastí se sečtou a následně získáme celkové skóre pro všechny oblasti. Můžeme tak dojít ke skóre v rozmezí od 0 do 168 (Chaudhuri et al., 2015).

Taghizadeh et al. (2021) ve své studii určili mezní hodnoty pro vyhodnocení celkového skóre bolesti, kdy:

- 0 = žádná bolest,
- 1–16 = mírná bolest,
- 17–67 = středně silná bolest,
- 68 a více = silná bolest.

Otázky pacientovi pokládá zdravotnický pracovník, který škálu také vyplňuje. Doba vyplnění je udávána mezi deseti až patnácti minutami (Chaudhuri et al., 2015; Perez-Lloret et al., 2016).

2.3.4 Dostupné jazykové verze škály

Škála byla přeložena společností distribuující škálu Mapi Research Trust do několika jazyků. Jedná se o slovenštinu, japonštinu, řečtinu, maďarštinu, francouzštinu a finštinu. Překlady do dalších jazyků se pak řídí zásadami jazykové validace vydanými touto organizací. Byly vytvořeny také další překlady např. do němčiny (Jost, Rizos, Odin, Lohle, & Storch, 2018) nebo turečtiny (Soyuer, Gultekin, Cankurtaran, & Elmali, 2020). Česká verze škály nebyla zatím doposud vytvořena.

2.4 Příklady dalších dotazníků a škál hodnotících bolest u PN

Většina dostupných škál či dotazníků bolesti není primárně určená ke zhodnocení bolesti u PN. Jedinými nástroji hodnotící bolest u PN je výše uvedena škála *King's Parkinson's Disease Pain Scale* (KPPS), která byla v souvislosti s PN adekvátně ověřena (Chaudhuri et al., 2015) a nově validovaný dotazník *King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire* (KPPQ), který rovněž slouží ke zhodnocení bolesti právě u osob s PN (Martinez-Martin et al., 2018).

Kromě výše uvedených nástrojů lze ke zhodnocení bolesti u PN využít i jiné nástroje hodnotící bolest. Velmi využívaným dotazníkem je např. Krátká forma dotazníku

bolesti McGillovy univerzity. K velmi rychlému a jednoduchému zhodnocení lze využít např. numerickou nebo vizuální analogovou škálu bolesti (Kozáková & Bužgová, 2018; Perez-Lloret et al., 2016).

2.4.1 King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire (KPPQ)

Tento dotazník byl vytvořen ve spolupráci s komunitou zaměřenou na podporu osob s PN Community for Involvement and Support for People with Parkinson's (CRISP), která zajistila, aby byl dotazník dostatečně srozumitelný pro laickou veřejnost. Byl navržen tak, aby korespondoval se škálou KPPS.

Jedná se o jednoduchý nástroj obsahující celkem 14 otázek. Na jednotlivé otázky se odpovídá pouze „ano“ nebo „ne“ podle toho, zda v posledních třiceti dnech byl nebo nebyl přítomen konkrétní typ bolesti. Dotazuje se např. na bolest při žvýkání, při otáčení se na lůžku, bolest během off fáze, nebo na pocit pálení v ústech. Dotazník je stejně jako KPPS rozdělen do identických sedmi oblastí. Jednotlivé otázky tím způsobem korespondují s otázkami KPPS. Na rozdíl od KPPS však dotazník KPPQ vyplňují pacienti sami (Martinez-Martin et al., 2018).

2.4.2 Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI)

Dotazník NPSI se zabývá diagnostikou a hodnocením neuropatické bolesti za posledních 24 hodin. Většina položek dotazníku se zaměřuje na deskriptory charakteristické pro neuropatickou bolest. Tento dotazník je vhodný zejména pro hodnocení různých symptomů neuropatické bolesti (Bouhassira et al., 2004). Je také doporučován jako nástroj sloužící k odlišení neuropatické bolesti od nociceptorové (Haanpää et al., 2011). Není však spolehlivý pro odlišení centrální neuropatické bolesti od periferní neuropatické bolesti (Šrotová et al., 2015).

NPSI tvoří 10 otázek zaměřených na popis bolesti a 2 otázky zaměřené na abnormální pocity (mravenčení, brnění). Všechny položky kromě dvou jsou hodnoceny na jedenáctibodové stupnici v rozmezí od 0 do 10. Jedna otázka řeší počet hodin, během kterých pacient pocíťoval samovolnou bolest, druhá následně hodnotí počet krátkých záchvatů bolesti.

Dotazník mohou pacienti vyplňovat sami, avšak ideálně za předchozí instruktáže pověřeným pracovníkem. Dotazník lze vyplnit za méně než 10 minut. K dispozici jsou také ověřené překlady do různých jazyků včetně českého (Šrotová et al., 2015).

2.4.3 Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity (SF-MPQ)

Dotazník SF-MPQ vznikl již v roce 1987 (Melzack, 1987) a vychází z původní verze dotazníku McGillovy univerzity (MPQ) (Melzack, 1975). Výhody této zkrácené verze oproti původní jsou rychlejší vyplnění či vyšší srozumitelnost dotazníku pro pacienty.

SF-MPQ celkem obsahuje 15 deskriptorů bolesti, kdy prvních 11 podává informace o senzorické dimenzi (PRI-S) a zbylé 4 o dimenzi afektivní (PRI-A). Jejich součtem pak získáme tzv. celkový index bolesti (PRI-T). Součástí dotazníku je dále mapa bolesti, škála hodnotící intenzitu současné bolesti (od 0 do 5) a vizuální analogová škála (Opavský, 2011).

Pacienti vybírají, který deskriptor jejich bolest nejlépe vystihuje, a následně u něj zaznamenají intenzitu od 0 do 3. Dotazník hodnotí bolest za posledních 24 hodin a lze jej dokončit za 5 až 10 minut (Opavský, 2011; Perez-Lloret et al., 2016).

SF-MPQ je celosvětově využívaný dotazník bolesti a existuje mnoho jazykových verzí včetně české (Opavský, 2011; Šolcová, Knotek, Blahuš, & Žalský, 2000).

2.4.4 Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity 2 (SF-MPQ-2)

Jedná se o upravenou a rozšířenou verzi SF-MPQ, kde byly přidány příznaky související s neuropatickou bolestí. Zahrnuje celkem 22 deskriptorů bolesti, u kterých se vždy hodnotí intenzita bolesti (od 0 do 10). Dotazník dále podává informace o bolesti kontinuální, přerušované, převážně neuropatické a informace o afektivní dimenzi (Dworkin et al., 2009).

Výsledky studie z roku 2020 ukázaly, že SF-MPQ-2 má adekvátní validitu a reliabilitu pro hodnocení bolesti u PN (Mehdizadeh et al., 2020). Dotazník je dostupný v několika jazykových verzích včetně české.

2.4.5 Douleur Neuropathique 4 (DN4)

Jedná se o jednoduchý krátký dotazník zaměřující se na zhodnocení přítomnosti neuropatické bolesti. Ke zhodnocení neuropatické bolesti u pacientů s PN byl použit ve studii z roku 2012 (De Andrade et al., 2012).

Obsahuje celkem deset položek, které jsou rozděleny do čtyř částí. Dvě části týkající se charakteristiky bolesti a souvisejících příznaků se zjišťují na základě rozhovoru s pacientem. Zbývající dvě části se zaměřují na přítomnost hypestézie a bolesti při kartáčování. Toto se stanovuje na základě klinického vyšetření. Za neuropatickou se bolest považuje, pokud jsou čtyři a více odpovědí označeny kladně (Bouhassira et al., 2005). Stejně jako NPSI je dotazník doporučován k odlišení bolesti neuropatické od nociceptorové (Haanpää et al., 2011).

Výhodou dotazníku je jeho poměrně rychlé vyplnění, avšak je zapotřebí ho vyplnit za přítomnosti zdravotnického pracovníka (Perez-Lloret et al., 2016).

2.4.6 Brief Pain Inventory Short Form (BPISF)

Původní dotazník Brief Pain Inventory (BPI) hodnotící bolest a její dopad na každodenní život pacienta byl původně navržen pro pacienty s rakovinou (Daut, Cleeland, & Flanery, 1983).

BPISF je zkrácená verze BPI, jejíž výhodou je zejména rychlé vyplnění. Obsahuje celkem 9 položek. První položka řeší, zda pacient aktuálně pociťuje bolest odlišnou od jeho běžné bolesti. Druhá položka obsahuje mapu bolesti, kde pacient zakresluje lokalizaci bolesti. Další tři položky se zaměřují na závažnost (nejhorší, nejmenší, průměrná bolest za posledních 24 hodin) a akutní bolest, která se hodnotí pomocí jedenáctibodové stupnice (0–10).

Dotazník se také zaměřuje na to, zda má bolest vliv na každodenní činnosti jako jsou běžné denní činnosti, chůze, práce, nálada, vztahy s ostatními, spánek a radost ze života. To je opět hodnoceno pomocí jedenáctibodové stupnice. Celkové skóre lze zprůměrovat na dvě složky, kdy získáme tzv. index závažnosti bolesti a index interference bolesti. Stupnici mohou pacienti vyplňovat sami. Doba trvání vyplnění je asi 5 až 10 minut (Im, Jambaulikar, Kikut, Gale, & Weiner, 2020).

2.4.7 Numerická škála a vizuální analogová škála (VAS)

Jedná se o škály hodnotící pouze subjektivní intenzitu bolesti. VAS je úsečka měřící 10 cm (100 mm). Na začátku úsečky je znázorněn bod označen jako „bez bolesti“, na jejím konci pak bod s označením „nejhorší představitelná bolest.“ Pacient je vyzván, aby označil bod, který nejlépe vystihuje jeho bolest. Skóre se pak vypočítá jako vzdálenost od počátečního bodu k bodu označeném pacientem. VAS je možno použít i u dětí přibližně od tří let. V tomto případě je úsečka nahrazena smajlíky (Breivik et al., 2008).

Numerická škála se skládá z 11 bodů. Pacient vybere na stupnici od 0 (žádná bolest) do 10 (maximální představitelná bolest) číslo, které nejvíce jeho bolest vystihuje (Breivik et al., 2008; Perez-Lloret et al., 2016).

Tyto škály jsou nejlépe využitelné pro zhodnocení aktuální intenzity bolesti, avšak lze zvolit i jiný časový úsek jako je např. průměrná bolest za posledních 24 hodin, za poslední týden apod. Je však potřeba brát v potaz možné zkreslení výsledků, jelikož vzpomínka na bolest nemusí být zcela přesná (Breivik et al., 2008).

3 CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cíl práce

Cílem práce je vytvořit český překlad škály bolesti King's Parkinson's Disease Pain Scale.

Dílčí cíle

- Ověřit pilotní českou verzi u pacientů s PN.
- Provést pilotní zhodnocení bolesti u pacientů s PN pomocí české verze škály KPPS.

Výzkumné otázky

1. V čem se překlady ve fázi 1 od obou překladatelů liší?
2. V čem se zpětný překlad ve fázi 2 liší oproti originální verzi škály?
3. Jaká je reliabilita pilotní české verze škály?
4. Který typ bolesti se vyskytuje u pacientů s PN nejčastěji?
5. Jaká je průměrná míra závažnosti a frekvence bolesti u pacientů s PN u jednotlivých otázek?

4 METODIKA

Proces překladu začal v září 2020, kdy bylo zažádáno na portále www.eprovide.mapi-trust.org společnosti Mapi Research Trust (dále jen Mapi) o získání licence k překladu. V prosinci 2020 byla se společností Mapi podepsána licenční smlouva – Master User License Agreement (MULA) (Příloha 1). V lednu 2021 byl podepsán dodatek ke smlouvě, tzv. pracovní příkaz – Work Order (WO) (Příloha 2). Před zahájením vlastního procesu překladu bylo získáno souhlasné stanovisko Etické komise Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci s touto studií (Příloha 3).

Jazyková validace se řídila manuálem vydaným společností Mapi (Acquadro, Conway, Christelle, & Mear, 2012). Použitelnost a srozumitelnost vzniklé české verze byla provedena na základě rozhovoru se zdravotnickými pracovníky, a na základě rozhovoru s pacienty s PN, kteří předem podepsali informovaný souhlas (Příloha 4).

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Pro účely zkušebního testování bylo do procesu validace zapojeno celkem 7 zdravotnických pracovníků. Jednalo se o 4 fyzioterapeuty pracující v ambulantním zařízení fyzioterapie, kteří nástroj předčítali a vyplňovali. Dále šlo o dva ambulantní lékaře z oboru neurologie a o jednoho lékaře z oboru rehabilitace a fyzikální medicíny.

Pro ověření dotazníku u pacientů bylo osloveno celkem 22 osob s diagnózou PN. Jeden pacient nebyl zařazen z důvodu poruchy řeči a tři pacienti nebyli zařazeni z důvodu nepřítomnosti bolesti. Výsledný soubor tedy činil 18 respondentů s diagnózou PN. Jednalo se převážně o pacienty v péči neurologů nebo docházející na ambulantní fyzioterapii.

Inkluzivní kritéria zahrnovala:

- potvrzenou diagnózu PN,
- souhlas pacienta,
- výskyt bolesti u pacienta,
- rodilé mluvčí v českém jazyce.

Exkluzivní kritéria zahrnovala:

- poruchy řeči,
- výrazný kognitivní deficit,
- nestabilní stav pacienta.

Výzkumný soubor tvořilo celkem 13 mužů ve věku 59–83 let a 5 žen ve věku 65–70 let. Průměrný věk respondentů činil 70,3 let. Průměrný věk u mužů byl 70,6 let a u žen 69,4 let. Ve studii figurovali pacienti s potvrzenou diagnózou PN ve stadiu 1–4 dle modifikované škály Hoehnové a Yahra. Během průběhu studie nikdo ze zařazených osob neodstoupil.

Tabulka 3. Charakteristika výzkumného souboru

Parametr	Rozmezí	Průměr
Věk ženy	65–70	70,6
Věk muži	59–83	69,4

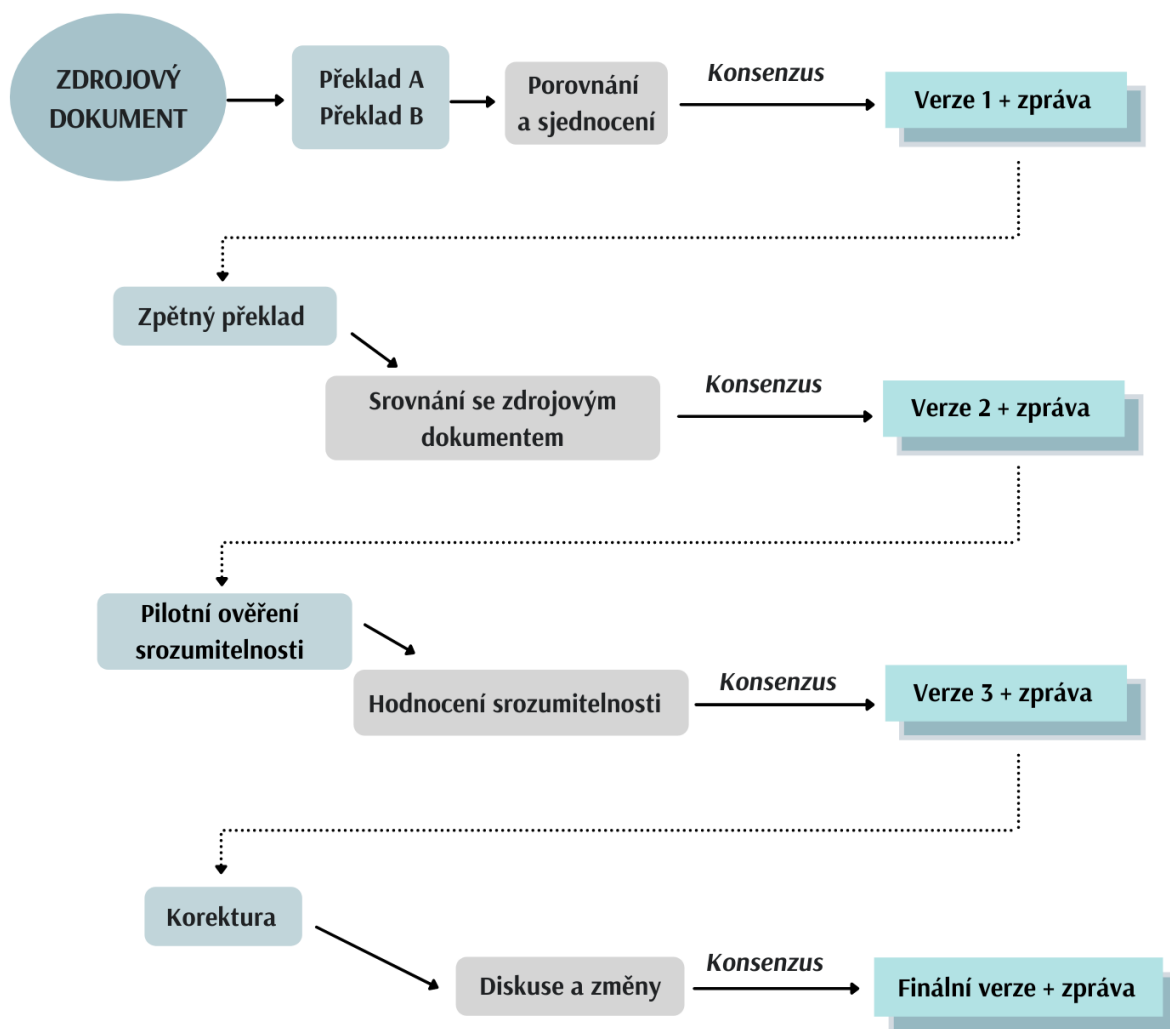
4.2 Jazyková validace škály bolesti KPPS

Cílem jazykové validace nástroje vytvořeného v konkrétním jazyce je získat překlad, který je, koncepčně ekvivalentní originálu a srovnatelný napříč jazyky, kulturně relevantní pro kontext cílové země a snadno srozumitelný osobám, kterým je přeložený nástroj podáván.

Jazyková validace zahrnovala 4 fáze (Obrázek 3):

1. Dopředný překlad
2. Zpětný překlad
3. Pilotní ověření srozumitelnosti
4. Korektura

Z každé fáze procesu byla vytvořena také závěrečná zpráva v anglickém jazyce. Všechny závěrečné zprávy byly následně odeslány spolu s finální verzí vytvořeného překladu společnosti Mapi.



Obrázek 3. Schéma procesu jazykové validace (zdroj vlastní)

4.2.1 Fáze 1 – dopředný překlad

Cílem této fáze bylo vytvořit dva na sobě nezávislé překlady z originálního anglického jazyka do jazyka cílového, českého. Tyto dva překlady následně porovnat a nalézt konsenzus v termínech, které se neshodují.

K vytvoření dopředného překladu z anglického do českého jazyka byli osloveni dva na sobě nezávislí překladatelé. Oba překladatelé jsou rodilými mluvčími cílového jazyka (českého), a jsou schopni plynně hovořit i psát v anglickém jazyce. První překladatel vyučuje anglický jazyk na jazykové škole, druhý překladatel je fyzioterapeut držící certifikát z anglického jazyka na úrovni C1.

Vznikly tak dvě verze překladů, překlad A a překlad B. Obě verze byly konzultovány s oběma překladateli a řešiteli této práce. Během konzultace byl kladen důraz na to, aby jednotlivé položky byly co nejsrozumitelnější, a zároveň obsahově ekvivalentní originální verzi. Po tomto srovnání a diskusích byla vytvořena jednotná verze škály Verze 1 (V1), která byla následně použita pro zpětný překlad do anglického jazyka.

4.2.2 Fáze 2 – zpětný překlad

Tato fáze zahrnovala přeložení vzniklé verze škály V1 zpět do originálního anglického jazyka. Jedná se tak o metodu *backward translation*. K tomuto účelu byl osloven rodilý mluvčí v anglickém jazyce, který zároveň velmi dobře hovoří i píše v českém jazyce. Vzniklý překlad byl porovnán se zdrojovým dokumentem. Následně proběhla diskuse se samotným překladatelem a řešiteli práce. Během diskuse byly zhodnoceny rozdíly mezi překladem a originálním dokumentem. Tyto rozdílné termíny byly v závislosti na významu a srozumitelnosti upraveny v předchozí verzi V1. Po této úpravě vznikla Verze 2 (V2), která byla následně předložena pacientům s PN a zdravotnickým pracovníkům.

4.2.3 Fáze 3 – pilotní ověření srozumitelnosti

Výsledná verze V2 z předchozí fáze procesu byla předložena fyzioterapeutům a lékařům. Fyzioterapeuti současně kladli otázky pacientům s PN a škálu vyplňovali. Jednotlivé položky škály byly předčítány každému respondentovi individuálně. Odborné termíny byly pacientovi jednoduše vysvětleny. Během vyplňování bylo pozorováno, zda

pacient otázce položené fyzioterapeutem rozumí. V případě, že pacient s odpovědí váhal, bylo zjišťováno a prodiskutováno co bylo příčinou váhání. Tímto způsobem bylo postupně probráno a vyplněno všech 14 otázek. Po skončení vyplnění si fyzioterapeut napsal poznámky, která z položek také jemu samotnému činila nejobtížnější interpretaci. Jak s lékaři, tak fyzioterapeuty byly následně prostřednictvím kognitivních rozhovorů prodiskutovány nejasné výrazy či formulace vět.

Pro zhodnocení reliability byla škála vyplňována znova, a to v intervalu 1–2 hodiny stejným zdravotnickým pracovníkem. Získaná data z prvního testování byla také využita ke zhodnocení bolesti u pacientů s PN.

4.2.4 Fáze 4 - korektura

V této fázi byly prodiskutovány otázky, které během dotazování a vyplňování činily obtíže. Znění těchto otázek bylo pozměněno tak, aby zachovalo svůj význam a otázky byly srozumitelné. Následně byly opraveny gramatické chyby a překlepy. Korektorem byla osoba, jejíž rodný jazyk je český jazyk, zároveň ovládá angličtinu a zabývá se problematikou PN. Po těchto krocích byla vytvořena již finální verze škály bolesti.

4.3 Statistické zpracování dat

Výsledky škály z prvního testování i z retestu byly převedeny do programu Microsoft Excel 2019. Statistické zpracování dat bylo provedeno v programu Statistica 13 od firmy StatSoft. K určení reliability byla zjišťována míra korelace mezi testem a retestem tzv. test-retest reliability za pomoci Pearsonova korelačního koeficientu. Získané výsledky jsou následně uvedeny v tabulce.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výsledky k výzkumné otázce 1

- *V čem se překlady ve fázi 1 od obou překladatelů liší?*

Překlady byly téměř totožné a lišily se pouze v některých položkách. Rozdíl jsme shledali především v názvu škály, u některých slov v instrukci související s vyplňováním škály a v některých níže uvedených otázkách.

Tabulka 4. Srovnání překladu A, překladu B a výsledný konsenzus

Položka	Překlad A	Překlad B	Konsenzus
Název	Kingové škála bolesti u Parkinsonovy nemoci	King's PD pain scale	KPPS – škála bolesti u Parkinsonovy nemoci (King's Parkinson's Disease Pain Scale)
Instrukce	Tato škála je navržena tak, aby definovala a přesně popsala rozličné typy a vzorce bolesti, které vaši pacienti mohli během posledního měsíce vnímat z důvodu Parkinsonovy nemoci anebo užívání medikace související s tímto onemocněním.	Tato škála je navržena tak, aby definovala a přesně popsala různé typy a vzorce bolesti, které pacient mohl pociťovat během uplynulého měsíce jako důsledek Parkinsonovy choroby nebo medikace s ní spojené.	Tato škála je navržena tak, aby definovala a přesně popsala různé typy a vzorce bolesti, které váš/vaše pacient/ka mohl/a pociťovat během posledního měsíce jako důsledek Parkinsonovy nemoci anebo užívání medikace s ní spojené.
Závažnost	3 = vysoká	3 = závažná	3 = těžká

Frekvence	2 = často 3 = pravidelně	2 = občas 3 = často	2 = občas 3 = často
Otázka 7	Pocit'uje pacient/-ka v průběhu noci bolest související se škubavým pohybem nohou (pravidelně se opakující pohyby nohou) anebo nepříjemné pálivé pocity v nohou zlepšující se s pohybem (syndrom neklidných nohou)?	Pocit'uje pacient/ka bolest ve spojitosti s trhavými pohyby nohou během noci (periodické pohyby končetin) nebo nepříjemný pálivý pocit v nohou, který se při pohybu zmírní (syndrom neklidných nohou)?	Pocit'uje pacient/ka během noci bolest související s trhavým pohybem nohou (periodické pohyby nohou) nebo nepříjemné pálivé pocity v nohou zlepšující se s pohybem (syndrom neklidných nohou)?
Otázka 10	Pocit'uje pacient/-ka v průběhu noci bolest z důvodu skřípání zubů?	Pocit'uje pacient/ka bolest v důsledku nočního skřípání zubů?	Pocit'uje pacient/ka bolest v důsledku nočního skřípání zubů?

5.2 Výsledky k výzkumné otázce 2

- *V čem se zpětný překlad ve fázi 2 liší oproti originální verzi škály?*

Zpětný překlad byl téměř totožný s originální verzí škály. Významově i obsahově korespondoval s originální verzí škály KPPS. Rozdíly byly pozorovány zejména v použití synonym či v odlišném slovosledu (viz Tabulka 5).

Tabulka 5. Srovnání zpětného překladu s originální verzí škály bolesti

Položka	Originální verze	Zpětný překlad
Instrukce	This scale is designed to define and accurately describe the different types and the pattern of pain that your patient may have experienced during the last month due to his/her Parkinson's disease or related medication .	This scale is designed to define and precisely describe various types and patterns of pain which your patients may have experienced over the last month as a result of Parkinson's disease or the medications used in its treatment .
Otázka 1	Does the patient experience pain around his/her joints? (including arthritic pain)	Does the patient experience joint pain? (including arthritic pain)
Otázka 2	Does the patient experience pain deep within the body? (A generalised constant, dull, aching pain – central pain)	Does the patient experience pain deep inside the body? (generalized persistent penetrating pain – central pain)
Otázka 4	Does the patient experience dyskinetic pain? (pain related to abnormal involuntary movements)	Does the patient experience pain during dyskinetic movements? (pain associated with involuntary movement)

Otázka 5	Does the patient experience “off” period dystonia in a specific region ? (in the area of dystonia)	Does the patient experience dystonia in the “off” period in a particular region of the body ? (in the region afflicted by dystonia)
Otázka 7	Does the patient experience pain related to jerking leg movements during the night (PLM) or an unpleasant burning sensation in the legs which improves with movement (RLS)?	Does the patient experience pain associated with nocturnal leg tremors (periodic leg movements) or unpleasant burning feelings which improve with movement (restless leg movement syndrome)?

5.3 Výsledky k výzkumné otázce 3

- *Jaká je reliabilita pilotní české verze škály?*

Reliabilita KPPS škály u jednotlivých oblastí je vysoká ($>0,9$ ve všech oblastech) a statisticky signifikantní ($p < 0,001$ ve všech oblastech). Test-retest reliabilita celkového skóre je rovněž vysoká (0,991) a statisticky signifikantní ($p < 0,001$).

Tabulka 6. Hodnoty test-retest reliability

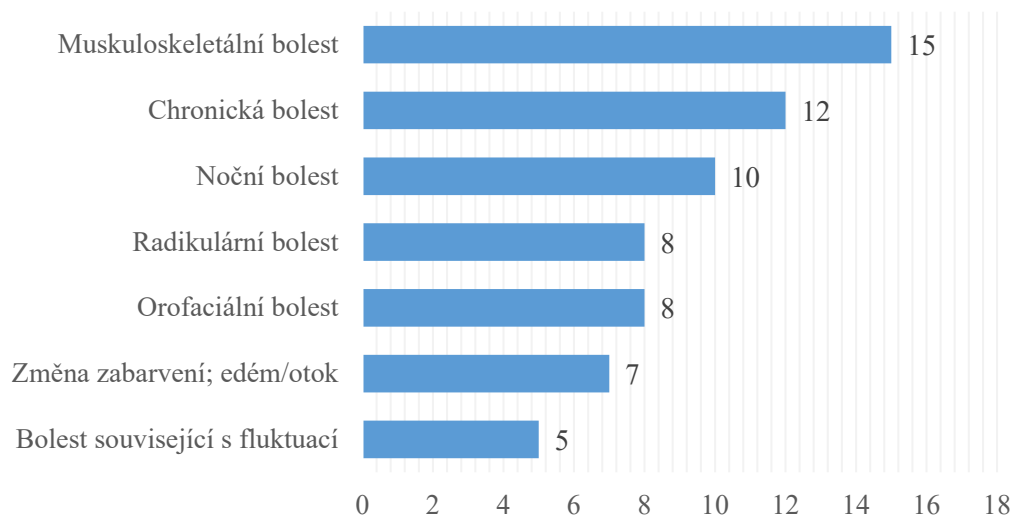
Oblast	Test-retest reliabilita	Statistická významnost
1	0,971	$p < 0,001$
2	0,992	$p < 0,001$
3	0,987	$p < 0,001$
4	0,999	$p < 0,001$
5	0,973	$p < 0,001$
6	0,926	$p < 0,001$
7	0,979	$p < 0,001$
Celkové skóre	0,991	$p < 0,001$

5.4 Výsledky k výzkumné otázce 4

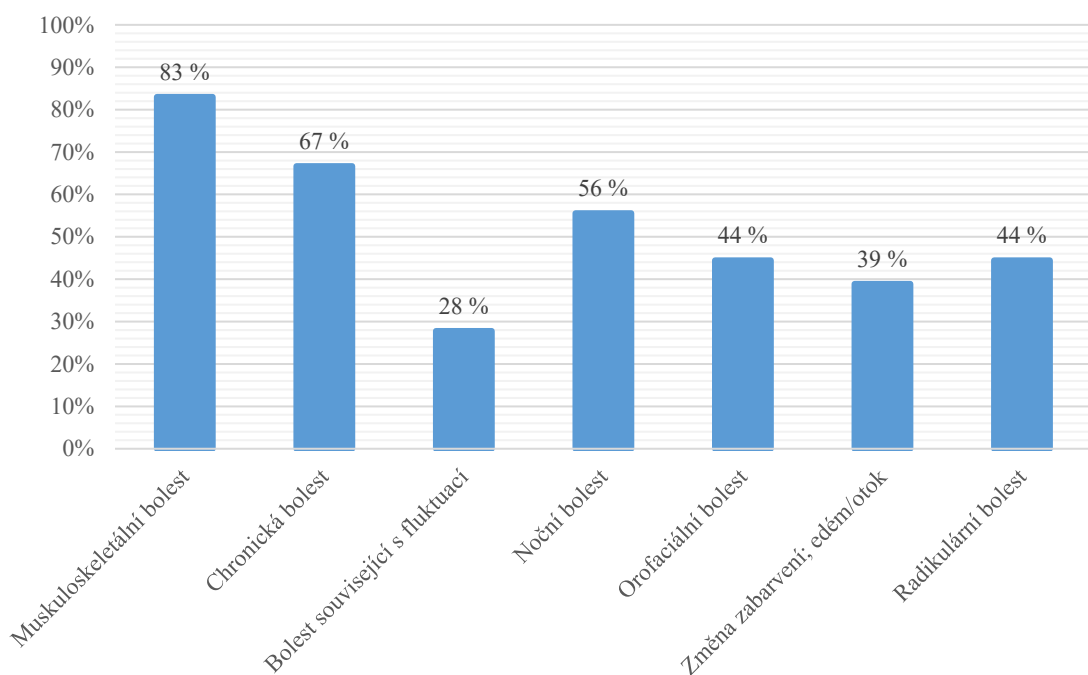
- *Který typ bolesti se vyskytuje u pacientů s PN nejčastěji?*

V rámci ověření škály bylo zjišťováno, na jaký typ bolesti budou pacienti nejčastěji odpovídat kladně. Za kladnou se odpověď pokládala, pokud pacient získal v dané oblasti alespoň jeden bod. V rámci celkového skóre dané oblasti se u pacientů nejčastěji vyskytuje muskuloskeletální bolest (83 %), na druhém místě chronická bolest (67 %). Nejméně často se u pacientů vyskytovala bolest související s fluktuací (28 %).

Graf 1. Počet osob, u kterých se daný typ bolesti vyskytl (n=18)

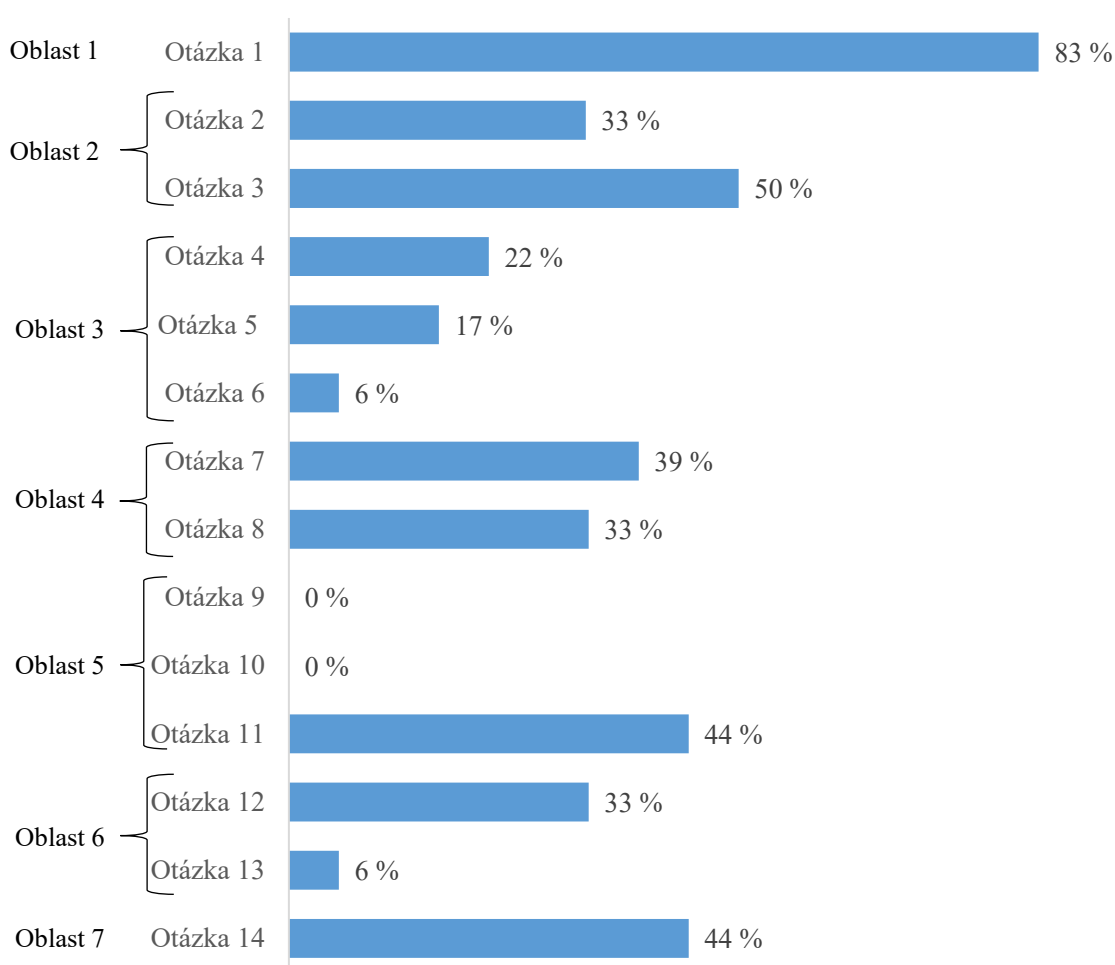


Graf 2. Procentuální zastoupení typů bolesti u pacientů



Vzhledem k počtu kladných odpovědí v jednotlivých oblastech pacienti v rámci chronické bolesti nejčastěji trpěli bolestí viscerální. Tato viscerální bolest byla také po bolesti muskuloskeletální druhou nejčastější hlášenou bolestí a to u 50 % pacientů. Ve 44 % pacienti kladně odpovídali na otázku týkající se syndromu pálení úst (Otázka 11) a radikulární bolest (Otázka 14). Naopak na otázky týkající se bolesti při žvýkání (Otázka 9) a bolesti v důsledku nočního skřípání zubů (Otázka 10) neodpověděl kladně ani jeden pacient.

Graf 3. Procentuální zastoupení jednotlivých položek



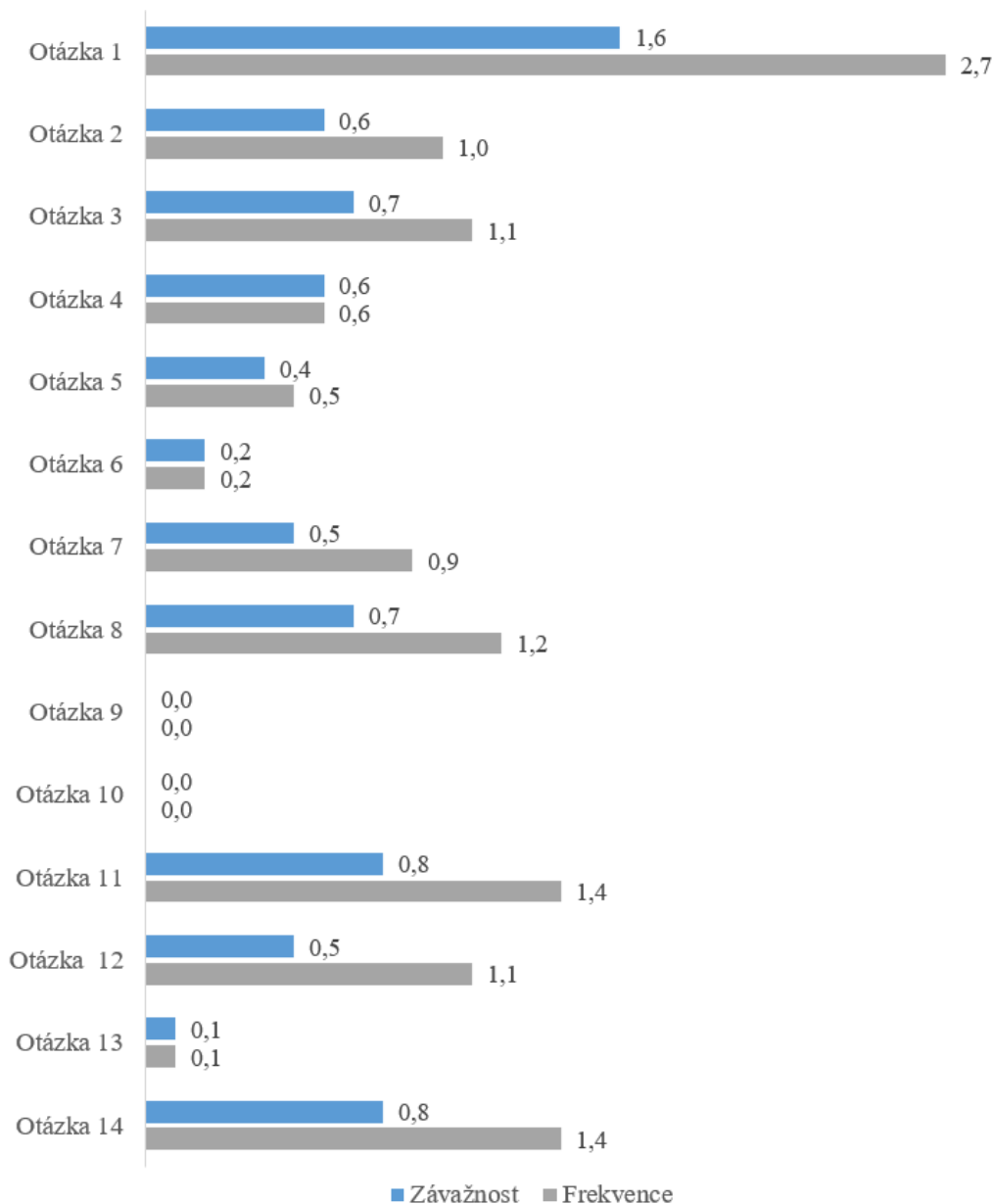
Doplnění: Oblast 1: Muskuloskeletální bolest; Oblast 2: Chronická bolest; Oblast 3: Bolest související s fluktuací; Oblast 4: Noční bolest; Oblast 5: Orofaciální bolest; Oblast 6: Změna zbarvení; edém/otok; Oblast 7: Radikulární bolest

5.5 Výsledky k výzkumné otázce 5

- *Jaká je průměrná míra závažnosti a frekvence bolesti u pacientů s PN u jednotlivých otázek?*

Průměrná míra závažnosti dosahovala hodnot od 0 (žádná) do 1,6 (mírná až střední). Průměrná frekvence výskytu bolesti dosahovala hodnot od 0 (nikdy) do 2,7 (jednou až několikrát za týden). U Otázek 9 a 10 nebyla zaznamenána žádná frekvence výskytu bolesti, tedy ani žádná závažnost. Naopak nejvyšší frekvence i závažnost byla zjištěna u Otázky 1 hodnotící muskuloskeletální bolest.

Graf 4. Průměrná míra závažnosti a frekvence (n=18)



Průměrná míra závažnosti pouze u pacientů s bolestí (hodnota frekvence a závažnosti byla ≥ 1) dosahovala hodnot od 1 (mírná) do 3 (těžká). Průměrná frekvence výskytu bolesti dosahovala hodnot od 1 (méně než jednou za týden) do 3,5 (několikrát za týden až denně). Na Otázky 9 a 10 neodpověděl kladně ani jeden pacient.

Tabulka 7. Průměrná závažnost a frekvence u pacientů s bolestí

Otázka	pZ	pF	n
1	1,9	3,2	15
2	1,7	3	6
3	1,4	2,2	9
4	2,5	2,8	4
5	2,7	3	3
6	3	3	1
7	1,5	2,8	6
8	2,2	3,5	6
9	-	-	-
10	-	-	-
11	1,8	3,3	9
12	1,5	3,2	6
13	1	1	1
14	1,8	3,3	8

Vysvětlivky: pZ – průměrná závažnost; pF – průměrná frekvence; n – počet pacientů

6 DISKUSE

Problematika bolesti je ve fyzioterapii velmi řešeným tématem. Častým problémem bývá nalezení zdroje bolesti či příčiny obtíží a volba cílené terapie. Terapii lze považovat za úspěšnou nejen v případě, kdy dokážeme pacienta bolesti zcela zbavit, ale také pokud mu od bolesti alespoň částečně ulevíme. Do toho se promítá nejen to, jaké metody terapie zvolíme, ale také to, jaký přístup k bolesti má i samotný pacient. Proto vznikla řada terapeutických konceptů a metod, které kladou důraz na to, jaký postoj má pacient ke své bolesti. Je proto potřeba, aby pacient alespoň částečně pochopil mechanismus vzniku bolesti.

K tomuto účelu může lékařům, fyzioterapeutům a dalším odborníkům velmi dobře posloužit kniha *Explain pain* (Moseley & Butler, 2015), kde jsou tyto mechanismy jednoduše vysvětleny. Příčinu bolesti však nelze hledat pouze na úrovni biologické, ale také sociální a psychologické. Proto by měla terapie bolesti být především záležitostí multidisciplinární péče o pacienta.

Bolest u PN bývá obzvláště obtížně detekována jednak z důvodu nedostatečného hlášení bolesti samotnými pacienty, jednak z důvodu nedostatečného tázání se na bolest zdravotnickými pracovníky. Z dostupných studií vyplývá, že bolestí u PN trpí až 67 % jedinců (Broen et al., 2012). Toto velmi vysoké číslo tak vybízí k tomu, aby byla bolest u PN dále zkoumána.

Ani v dnešní době však nejsou známy přesné mechanismy vzniku bolesti u PN zejména u těch typů bolestí, u kterých bolest vznikla jako přímý důsledek PN. Ford et al. (2010) vytvořili pro zjednodušení klasifikaci bolesti u PN. Jedná se o nejpoužívanější klasifikaci rozdělující bolest do pěti kategorií (centrální, muskuloskeletální, radikulární, bolest při dystonii, bolest při akatizii). Existují ale i další klasifikace, které rozdělují bolest na bolest související s PN a nesouvisející s PN (Lee, M. A., Walker, Hildreth, & Prentice, 2006; Wasner & Deuschl, 2012).

Z praktického hlediska lze za velmi přínosné považovat rozdělení bolesti jako je tomu ve škále *King's Parkinson Disease Pain Scale (KPPS)*, která byla předmětem této práce. Zde autor rozděluje bolest především podle klinických příznaků do sedmi kategorií (muskuloskeletální bolest, chronická bolest, bolest spojená s fluktuací, noční bolest, orofaciální bolest, změna barvy/otok, radikulární bolest) (Chaudhuri et al., 2015). Příčina bolesti u pacientů s PN může být různá a lišící se v závislosti na typu bolesti.

Ke klinickému hodnocení bolesti by tedy měly být používány vhodné nástroje, které nám poskytnou relevantní informace a mohou nám tak pomoci při výběru vhodné terapie.

K tomu lze využít řadu dotazníků a škál. I přesto, že je bolest velice subjektivní vjem nám mohou dotazníky a škály pomoci pacientovu bolest pochopit. Tyto nástroje tak poskytují jednoduchý a pohodlný způsob, jak bolest charakterizovat. Dotazník či škála nám může poskytnout např. informace o intenzitě bolesti, kvalitách bolesti či jejím dopadu na běžný život pacienta.

Perez-Lloret et al., (2016) hodnotili vhodnost využití několika dotazníků či škál bolesti právě u osob s PN. Jako „doporučené s opatrností“ byl např. vyhodnocen dotazník *Neuropathic Pain Symptom Inventory* (NPSI), *Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity* (SF-MPQ) či dotazník *Brief Pain Inventory Short Form* (BPISF). Většina dotazníků vykazovala vhodnost použití u PN, nicméně v souvislosti s PN u nich ještě nebyla provedena validace. Naopak validována byla např. *Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity 2* (SF-MPQ-2) u iránských pacientů s PN (Mehdizadeh et al., 2020).

Dotazník BPISF byl již u PN spolu s SF-MPQ, NPSI a Dolour Neuopathique (DN4) také použit ve studii zkoumající vliv hluboké mozkové stimulace na nemotorické příznaky u PN i přes to, že u PN nebyl zatím validován (De Andrade et al., 2012).

Do jisté míry lze tedy tyto nástroje využít i u osob s PN, avšak neposkytnou nám informace o specifikách bolesti typických pro PN. Tím mohou být třeba bolesti spojené s fluktuací stavu hybnosti či hodnocení centrální bolesti. Za jediné nástroje určené pro hodnocení specifik bolesti u PN lze tedy považovat validovanou škálu bolesti *KPPS* a dotazník *King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire* (*KPPQ*). Škála *KPPS* byla již využita v řadě studií. Jedná se např. o studii zkoumající vztah mezi bolestí a dalšími nemotorickými příznaky (Ghosh et al., 2020), výzkum zaměřen na vztah mezi pohybovou aktivitou, kvalitou spánku, náladou a bolestí (Nguy et al., 2020), či rozsáhlou klinickou studii zabývající se faktory přispívající ke vzniku bolesti u PN (Silverdale et al., 2018).

Vzhledem k tomu, že ani jeden z výše uvedených nástrojů hodnotících bolest u PN nebyl přeložen do českého jazyka, cílem této práce bylo vytvořit český překlad *KPPS* tak, aby obsahově odpovídal originální verzi, a zároveň byl dostatečně srozumitelný. Nešlo tedy pouze o doslovný překlad, nýbrž o vytvoření sociokulturně přijatelné verze překladu.

Proces jazykové validace je časově velmi náročný, a pro co nejkvalitnější výsledek by se překlad měl skládat z několika částí. Nejedná se tedy pouze o přímý překlad z originálního jazyka do jazyka cílového, jak tomu bývávalo dříve. Často v souvislosti s překladem nebývá ani uvedeno, jak překlad vznikl. Právě popis celého procesu překladu je považován za klíčový. Překlady, které byly provedeny pouze přímým překladem, nebo u nich není uveden způsob překladu, nelze považovat zcela za kvalitní (Mandysová, 2019).

Před zahájením procesu překladu bylo zapotřebí, aby bylo získáno souhlasné stanovisko k překladu. Byla proto oslovena společnost Mapi Research Trust, která nám poskytla licenci k překladu i manuál k samotnému procesu. V této práci jsme se tedy řídili manuálem *Linguistic Validation Manual for Health Outcome Assessments* (Acquadro et al., 2012). Existují však také guidelines pro jazykovou validaci. Jedná se například o guidelines vydanou společností ISPOR (International Society for Pharmacoeconomic and Outcomes), *The Translation and Cultural Adaptation – Principles of Good Practice* (Wild et al., 2005) nebo guidelines *Translation, Adaptation and Validation of Instruments or Scales for Use in Cross-Cultural Health Care Research* (Sousa & Rojjanasrirat, 2011).

Proces validace uveden v manuálu, jimž jsme se řídili, je rozdělen do čtyř fází. V první fázi překladu jsme požádali dva překladatele, aby provedli překlad z anglického do českého jazyka. Ideálně by se mělo jednat o profesionálního překladatele a zdravotnického pracovníka (Mandysová, 2019). V našem případě se jednalo o fyzioterapeuta vlastnící certifikát z anglického jazyka na úrovni C1 a o profesionální vyučující anglického jazyka v jazykové škole. Díky tomu byla zachována jak odborná stránka textu, tak velmi dobrá stylistická úroveň textu a přesnost překladu.

Při porovnávání obou překladů a dosažení konsenzu, jsme shledali problém v pojmenování škály. Podobný problém zaznamenali i tvůrci německé verze škály (Jost et al., 2018). V překladu A byla škála nazvána *Kingové škála bolesti u Parkinsonovy nemoci*. Obdobně je škála pojmenována i u slovenské verze, kterou vytvořila sama společnost Mapi Research Trust distribuující tuto škálu. Nicméně vzhledem k tomu, že se jedná o škálu vzniklou ve spolupráci s *Centre of Excellence at King's College Hospital a King's College London*, a není zcela patrné co slovo *King* znamená, tento název jsme zamítli. Jedná se o podobný příklad jako je tomu u dotazníku bolesti *Short-form McGill Pain Questionnaire*, který je v české verzi pojmenován jako Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity nikoliv „McGillův dotazník bolesti.“ V překladu B byl

název ponechán v originální verzi, tj. *King's PD pain scale*. Nakonec jsme zvolili název *KPPS – škála bolesti u Parkinsonovy nemoci (Kings's Parkinson's Disease Pain Scale)*. Jedná se tak o kombinaci originální verze s českým zněním, aby bylo zřejmé, že se jedná o českou verzi.

Dále bylo diskutováno vyjádření míry závažnosti, která se lišila ve stupni 3 (závažná x vysoká). Nakonec jsme se rozhodli pro vyjádření slovem „těžká“, jelikož právě toto slovo se k vyjádření míry závažnosti v českém jazyce používá častěji. Toto vyjádření bylo také správně přeloženo zpět do anglického jazyka. Projednávána byla ještě Otázka 7. (Oblast 4: Noční bolest), kde jsme se shodli na vytvoření kombinace obou překladů tak, aby byla otázka co nejsrozumitelnější.

Poněkud významný rozdíl v překladech byl v Otázce 10. (Oblast 5: Orofaciální bolest), kdy otázka v překladu A zněla: *Pociťuje pacient/ka v průběhu noci bolest z důvodu skřípání zubů?* a v překladu B: *Pociťuje pacient/ka bolest v důsledku nočního skřípání zubů?* Problém byl shledán především ve vyjádření typu bolesti. Jelikož se jedná o oblast hodnotící orofaciální bolest a ne noční bolest, rozhodli jsme se pro Překlad B, který vyjadřuje bolest jako důsledek nočního skřípání zubů (nočního bruxismu). Překlad této otázky zpět do anglického jazyka byl totožný s originální verzí.

Pro zpětný překlad výsledné verze byl pověřen rodilý mluvčí v anglickém jazyce, který na velmi dobré úrovni ovládá český jazyk. Díky tomuto kroku jsme mohli ověřit, zda česká verze škály koreluje s originální verzí. Během diskuse s překladatelem jsme došli k závěru, že rozdíly jsou zejména v použití synonym, které nijak zvlášť neovlivňují obsahovou stránku. Tyto rozdíly vznikly především z důvodu velkého množství slov stejného nebo podobného významu, které se v angličtině vyskytují. Ve větší míře byla diskutována Otázka 2 (Oblast 2: Chronická bolest). Zde je v originální verzi popisována centrální bolest: *A generalised constant, dull, aching pain – central pain*. Ve zpětném překladu překladatel použil vyjádření: *generalized persistent penetrating pain – central pain*, kde právě vyjádření *persistent penetrating* vnímá jako charakteristiku tupé (dull) bolesti. V české verzi jsme tak jednotlivé deskriptory oddělili čárkou.

Třetí fáze zahrnovala zkušební testování (pre-test), během kterého byla formou kognitivních rozhovorů zjišťována srozumitelnost pilotní verze překladu. Testování by mělo probíhat na 5 až 8 uživatelích kterým je nástroj určen (Mandysová, 2019). V našem případě se jedná o nástroj, který je pacientům předcítán a je vyplňován zdravotnickým

pracovníkem. Je proto důležité, aby škále porozuměl především zdravotnický pracovník a následně pacient. Proto byli do této fáze zapojeni celkem 4 fyzioterapeuti, kteří jednak zhodnotili srozumitelnost, jednak použitelnost škály ověřili u vzorku osmnácti pacientů s PN. Jelikož škálu nebudou vyplňovat pouze fyzioterapeuti, ale i lékaři, byla škála předložena také dvěma neurologům a jednomu lékaři z oboru rehabilitace a fyzikální medicíny.

Během testování škály u pacientů nebyl shledán žádný významnější problém s porozuměním otázek. Za problematickou však byla třemi fyzioterapeuty a jedním neurologem označena Otázka 5: *Pocítuje pacient/ka dystonii ve fázi „off” v určité části těla? (v části postižené dystonií)*, která byla hůře interpretovatelná z důvodu její složitosti a chybějícímu údaji o bolesti. Znění otázky tedy bylo po odsouhlasení upraveno takto: *Pocítuje pacient/ka ve fázi „off” bolestivou dystonií v určité části těla? (v části postižené dystonií)*. Slovo „bolestivou“ bylo doplněno především z faktu, že ne každá dystonie musí nutně způsobovat bolest. Další úprava proběhla v názvu Oblasti 3, kde původní název *Bolest související s fluktuací* byl upraven na *Bolest související s fluktuací stavu hybnosti*. Úprava proběhla z důvodu, že z názvu nebylo patrné, o jakou fluktuaci se jedná. Poslední změna byla provedena v Otázce 7: *Pocítuje pacient/ka během noci bolest související s trhavým pohybem nohou...*, kde označení „s trhavým“ bylo změněno na označení „se škubavým.“ Tato změna byla provedena, jelikož pacienti příliš nevěděli, co si pod původním pojmem představit a sami nové označení navrhli.

V rámci zjišťování použitelnosti pilotní české verze škály byla hodnocena také reliabilita a bylo zjišťováno, který typ bolesti se u pacientů s PN vyskytuje nejčastěji. Pro zkoumání reliability byl proveden retest vždy stejným hodnotitelem. Rozmezí pro opakování testu bylo stanoveno na 1–24 hodin. Nakonec se podařilo pacienty znovu otestovat v rozmezí 1–2 hodin. Tento časový úsek byl zvolen z důvodu, aby si pacienti nepamatovali, co sdělovali, a zároveň nedošlo v průběhu delšího časového úseku ke změně charakteru bolesti. Reliabilita celkového skóre je velmi vysoká (0,991). Ve studii zaměřené na validaci originální verze škály většina výsledků vykazovala reliabilitu 0,90 nebo vyšší (Chaudhuri et al., 2015). Poukazuje to tedy na to, že pro hodnocení bolesti v určitém časovém období se použití tohoto nástroje jeví jako spolehlivé.

Z našich výsledků o výskytu bolesti u pacientů s PN vyplývá, že nejčastějším typem bolesti je muskuloskeletální bolest, která se objevila v 83 %. Tento typ bolesti je

považován za nejčastější také v dostupné literatuře (Broen et al., 2012; Fu et al., 2018; Gandolfi, Geroïn, Antonini, Smania, & Tinazzi, 2017). Ve škále KPPS je však v rámci muskuloskeletální bolesti hodnocena pouze bolest kloubů. Na druhém místě to byla bolest chronická (67 %), konkrétně bolest viscerální. Ta se vykytovala u pacientů v 50 %. Velmi často to byla zácpa, která viscerální bolest způsobovala.

Kdybychom hodnotili výskyt bolesti vzhledem k jednotlivým oblastem, na třetím místě by byla bolest noční (56 %). Toto skóre je však dané součtem jednotlivých položek. Vzhledem k jednotlivým položkám na třetím místě pacienty nejčastěji trápí syndrom pálení úst a radikulární bolest vyskytující se u 44 % pacientů. Velmi zajímavé je, že právě syndrom pálení úst tvořilo 100 % odpovědí v oblasti orofaciální bolesti. Na otázky týkající se bolesti při žvýkání nebo bolesti způsobené nočním bruxismem neodpověděl kladně ani jeden pacient. V rámci dotazování na tuto otázku však pacienti velmi často dodávali, že používají zubní náhradu, kterou na noc odkládají.

Průměrná závažnost u jednotlivých otázek dosahovala hodnot od 0 (žádná) do 1,6 (mírná až střední) z maximální možné hodnoty 3 (těžká). Závažnost u většiny otázek dosahovala hodnot menší než 1. Průměrná frekvence výskytu bolesti dosahovala hodnot od 0 (nikdy) do 2,7 (jednou až několikrát za týden) z maximální možné hodnoty 4 (denně nebo stále). Většina hodnot však byla menší než 1,4. Do jisté míry mohou být tyto výsledky ovlivněny tím, že do průměru byli započítáváni také pacienti, kteří daným typem bolesti netrpěli a jejich hodnoty závažnosti a frekvence jsou rovny 0. Proto jsou ve výsledcích Tabulky 7 uvedeny také průměrné hodnoty u jednotlivých otázek pouze u pacientů, u kterých se daný typ bolesti vyskytoval.

Limitem testování reliability byl malý výzkumný soubor. Pro zkvalitnění výsledků by v případě testování reliability nebo validity finální české verze škály měl výzkum probíhat u většího počtu respondentů. Pro účely zjišťování validity škály by měl výzkum zahrnovat také kontrolní skupinu. K další výzkumné činnosti by bylo dále vhodné, aby vyšetřující kladli otázky alespoň podobně. Naše výsledky mohly být ovlivněny různou formou dotazování se pacientů. Vzhledem k povaze práce však bylo zapotřebí, aby se každý fyzioterapeut tázal pacientů nezávisle na ostatních vyšetřujících. Díky tomu mohly být odhaleny potíže s interpretací či porozuměním.

KPPS se jeví jako jednoduchý nástroj vhodný ke zjištění různých typů bolesti u pacientů s PN či k využití pro výzkum. KPPS lze využít např. k porovnávání vývoje

bolesti. Velmi zajímavé může být srovnávání bolesti před a po DBS (hluboké mozkové stimulaci) tak, jak to provedli autoři DiMarzio et al. (2018) ve své pilotní studii. Rodriguez-Violante et al. (2017) pak pomocí KPPS posuzovali bolest u PN a její souvislost s motorickými příznaky, stadiem onemocnění nebo pohlavím.

Vyplnění škály je poměrně rychlé a trvá obvykle do 10 minut. Nevýhodou této škály může být, že je potřeba, aby vyšetřující znal charakteristiku uvedených bolestí či příznaků. Zvláště pak např. charakteristiku centrální bolesti či bolesti spojenou s fluktuací stavu hybnosti. Pro pacienta může být také obtížné vyjádřit míru závažnosti. Po předchozím vysvětlení se pro zjednodušení nabízí sdělit pacientovi, aby míru závažnosti vyjádřil na stupnici od 0 do 3.

Pro doplnění KPPS by bylo vhodné využít také KPPQ, který již vyplňuje pacient sám. Tento dotazník však není dostupný v české verzi. Jazyková validace KPPQ by tak mohla být předmětem dalších prací. Jelikož se tímto procesem příliš mnoho prací nezabývá, mohla by tato práce sloužit jako vodítko pro další studie zabývající se jazykovou validací. Vzhledem k tomu, že většina nástrojů vzniká v zahraničí a na kvalitní překlad je kladen čím dál větší důraz, je možné, že těchto prací bude v průběhu let přibývat.

7 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala procesem jazykové validace škály bolesti u Parkinsonovy nemoci King's Parkinson's Disease Pain Scale. Jazyková validace se řídila manuálem vydaným společností Mapi Resarch Trust poskytující také licenci k překladu.

Během první fáze překladu byly při sjednocení dvou na sobě nezávislých překladů shledány rozdíly především v názvu škály, v úvodní instrukci a v Otázkách 7 a 10. Ve druhé fázi překladu byl proveden zpětný překlad jednotné verze škály z předchozí fáze do anglického jazyka. Při porovnání zpětného překladu s originální verzí byly nalezeny rozdíly pouze v použití synonym, která neměla na obsahový význam škály vliv.

Třetí fáze zahrnující kognitivní rozhovory se sedmi zdravotnickými pracovníky a osmnácti pacienty s PN ukázala především problém s interpretací Otázky 5. Znění této otázky bylo proto pozměněno.

Reliabilita jednotlivých položek pilotní české verze škály dosahovala hodnot 0,971 a vyšších. Výsledky ukázaly, že nejčastějším typem bolesti vyskytujícím se u osob s PN je muskuloskeletální bolest, která se objevovala u 83 % pacientů.

Průměrná závažnost bolesti u jednotlivých otázek dosahovala hodnot od 0 (žádná) do 1,6 (mírná až střední). Průměrná frekvence u jednotlivých otázek dosahovala hodnot od 0 (nikdy) do 2,7 (jednou až několikrát za týden). Průměrná závažnost u jednotlivých otázek pouze u pacientů s daným typem bolesti dosahovala hodnot od 1 (mírná) do 3 (těžká), průměrná frekvence pak dosahovala hodnot od 1 (méně než jednou za týden) do 3,5 (několikrát za týden až denně). Průměrné celkové skóre u pacientů s PN pak dosahovalo hodnoty 23,9 (středně silná bolest).

Výsledkem diplomové práce je česká verze škály KPPS (Příloha 5). Tato škála se jeví jako poměrně jednoduchý a rychlý nástroj sloužící ke zhodnocení bolesti u Parkinsonovy nemoci, jehož vyplnění trvá přibližně 10 minut.

8 SOUHRN

Cílem této diplomové práce bylo vytvořit český překlad škály bolesti King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS). Dílčí cíle pak zahrnovaly ověření pilotní české verze u pacientů s PN a zhodnocení jejich bolesti.

V teoretické části je stručně popsána problematika PN její diagnostika a možnosti terapie. Dále je uvedena klasifikace bolestí vyskytujících se u PN a jejich charakteristika. Závěrečné kapitoly teoretické části se soustředí na nástroje hodnotící bolest u PN, kdy je podrobněji rozebrána právě škála KPPS.

Proces jazykové validace se řídil manuálem vydaným společností Mapi Research Trust poskytující licenci k překladu. Celý proces je rozdělen do čtyř fází. První fáze zahrnuje dopředný překlad do českého jazyka, který provedli dva na sobě nezávislí překladatelé. Oba překlady byly porovnány a po konsenzu vznikla jednotná verze. Tato verze byla následně ve druhé fázi zpětně přeložena do anglického jazyka a porovnána s originální verzí. Třetí fáze zahrnovala testování srozumitelnosti pilotní české verze škály prostřednictvím kognitivních rozhovorů. Do této fáze bylo zapojeno celkem 7 zdravotnických pracovníků a 18 pacientů s PN trpících bolestí. Hlavní podmínkou bylo, aby všichni zúčastnění byli rodilými mluvčími v českém jazyce. Součástí této fáze bylo také ověření reliability škály pomocí test-retest reliability a pilotní zhodnocení bolesti u PN. Čtvrtá fáze se již zaměřovala na úpravu škály do finální podoby.

Rozdíly v překladech z první fáze procesu byly shledány především v názvu škály, v úvodní instrukci a v některých položkách. Ve druhé fázi překladu byly patrné rozdíly zejména v použití synonym. Veškeré rozdíly byly prodiskutovány s překladateli. Během třetí fáze byly některými zdravotnickými pracovníky zaznamenány potíže zejména s interpretací Otázky 5, jejíž znění bylo upraveno. Během rozhovorů s pacienty nebyly zaznamenány žádné výraznější potíže s porozuměním.

Výsledky ukázaly, že nejčastější bolest vyskytující se u pacientů s PN je bolest muskuloskeletální (83 %) a chronická (67 %). Průměrná závažnost bolesti u jednotlivých otázek u pacientů s PN (n=18) dosahovala hodnot 0–1,6. Průměrná frekvence potom dosahovala hodnot 0–2,7. Reliabilita celkového skóre pilotní české verze škály je velmi vysoká a dosahuje hodnoty 0,991 ($p < 0,001$).

Ze všech fází překladu byly napsány závěrečné zprávy, a spolu s finální českou verzí škály odeslány společnosti Mapi Research Trust. Po schválení naší verze překladu pak bude tato verze považována za oficiální český překlad škály KPPS.

9 SUMMARY

The objective of this diploma thesis was to create a Czech translation of King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS). The partial objectives included verification of the pilot Czech version in PD patients and assessment of their pain.

The theoretical part shortly describes the issues connected with PD, its diagnosis and treatment options. There is also a classification of pain occurring in PD patients and its characteristics. The final chapters of the theoretical part focus on tools for pain assessment in PD patients and KPPS is analysed in more detail.

The language validation process followed the manual published by Mapi Research Trust, providing translation licence. The whole process is divided into four stages. The first stage includes a forward translation into the Czech language, made by two independent translators. Both translations were compared, and a consensus version was reached. In the second stage, this version was translated back into English and compared with the original. The third stage consisted in testing the comprehensibility of the pilot Czech version of the scale through cognitive interviews. A total of 7 healthcare professionals and 18 PD patients suffering from pain were involved in this stage. The main condition was that all participants were Czech native speakers. This stage also included the verification of the scale reliability using test-retest reliability and the pilot assessment of pain in PD. The fourth stage focused on adjusting the final form of the scale.

Differences in the translations from the first stage of the process were found mainly in the name of the scale, in the introductory instruction and in some items. In the second stage of the translation, differences were found particularly in the use of synonyms. All the differences were discussed with the translators. During the third stage, some health professionals experienced difficulties, in particular with the interpretation of Question 5, which has been modified. No significant comprehension difficulties were noted during interviews with patients.

The results showed that the most common pain occurring in PD patients is musculoskeletal (83%) and chronic (67%) pain. The average pain severity for the respective questions in PD patients (n=18) was 0-1.6. The average frequency reached 0-2.7. The reliability of the overall score of the Czech pilot version of the scale is very high, reaching 0.991 ($p < 0.001$).

Final reports were written from all the stages of the translation, and sent to Mapi Research Trust, together with the final Czech version of the scale. After approval of our version of the translation, this version will be considered the official Czech translation of the KPPS scale.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Acquadro, C., Conway, K., Christelle, G., & Mear, I. (2012). *Linguistic validation manual for health outcome assessments*. Lyon: Mapi institute.
- Allen, N. E., Wong, C. M., Canning, C. G., & Moloney, N. (2016). The association between Parkinson's disease motor impairments and pain. *Pain Medicine, 17*(3), 456–462. doi:10.1111/pme.12898
- Antonini, A. et al. (2018). Pain in Parkinson's disease: Facts and uncertainties. *European Journal of Neurology, 25*(7), 917–e969. doi:10.1111/ene.13624
- Balestrino, R., & Schapira, A. H. V. (2020). Parkinson disease. *European Journal of Neurology, 27*(1), 27–42. doi:10.1111/ene.14108
- Balint, B. et al. (2018). Dystonia. *Nature Reviews Disease Primers, 4*(1), 25. doi:10.1038/s41572-018-0023-6
- Beiske, A. G., Loge, J. H., Rønningen, A., & Svensson, E. (2009). Pain in Parkinson's disease: Prevalence and characteristics. *Pain, 141*(1-2), 173–177. doi:10.1016/j.pain.2008.12.004
- Berardelli, A. et al. (2013). EFNS/MDS-ES/ENS [corrected] recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease. *European Journal of Neurology, 20*(1), 16-34. doi:10.1111/ene.12022
- Blanchet, P. J., & Brefel-Courbon, C. (2018). Chronic pain and pain processing in Parkinson's disease. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 87*, 200–206. doi:https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.10.010
- Bouhassira, D. et al. (2005). Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain, 114*(1–2), 29-36. doi:10.1016/j.pain.2004.12.010
- Bouhassira, D. et al. (2004). Development and validation of the Neuropathic pain symptom inventory. *Pain, 108*(3), 248–257. doi:10.1016/j.pain.2003.12.024

- Braak, H., Del Tredici, K., Rüb, U., de Vos, R. A., Jansen Steur, E. N., & Braak, E. (2003). Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiology of Aging, 24*(2), 197–211. doi:10.1016/s0197-4580(02)00065-9
- Breivik, H. et al. (2008). Assessment of pain. *British Journal of Anaesthesia, 101*(1), 17–24. doi:10.1093/bja/aen103
- Broen, M. P. G., Braaksma, M. M., Patijn, J., & Weber, W. E. J. (2012). Prevalence of pain in Parkinson's disease: A systematic review using the modified QUADAS tool. *Movement Disorders, 27*(4), 480–484. doi:10.1002/mds.24054
- Cerri, S., Mus, L., & Blandini, F. (2019). Parkinson's disease in women and men: What's the difference? *Journal of Parkinson's Disease, 9*(3), 501–515. doi:10.3233/jpd-191683
- Cotzias, G. C., Van Woert, M. H., & Schiffer, L. M. (1967). Aromatic amino acids and modification of parkinsonism. *The New England Journal of Medicine, 276*(7), 374–379. doi:10.1056/nejm196702162760703
- Daut, R. L., Cleeland, C. S., & Flanery, R. C. (1983). Development of the Wisconsin Brief Pain Questionnaire to assess pain in cancer and other diseases. *Pain, 17*(2), 197–210. doi:https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90143-4
- De Andrade, D. C. et al. (2012). Subthalamic deep brain stimulation modulates small fiber-dependent sensory thresholds in Parkinson's disease. *Pain, 153*(5), 1107–1113. doi:10.1016/j.pain.2012.02.016
- Delamarre, A., & Meissner, W. G. (2017). Epidemiology, environmental risk factors and genetics of Parkinson's disease. *La presse médicale, 46*(2 Pt 1), 175–181. doi:10.1016/j.lpm.2017.01.001
- DiMarzio, M., et al. (2018). King's Parkinson's Disease Pain Scale for assessment of pain relief following deep brain stimulation for Parkinson's disease. *Neuromodulation, 21*(6), 617–622.
- Dostál, V. (2013). Pozdní komplikace Parkinsonovy choroby. *Neurologie pro praxi, 14*(1), 28–32.

- Dworkin, R. H. et al. (2009). Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *Pain*, *144*(1–2), 35–42. doi:10.1016/j.pain.2009.02.007
- Edinoff, A. et al. (2020). Chronic pain treatment strategies in Parkinson's disease. *Neurology international*, *12*(3), 61–76. doi:10.3390/neurolint12030014
- Fil, A. et al. (2013). Pain in Parkinson disease: A review of the literature. *Parkinsonism & Related Disorders*, *19*(3), 285–294; discussion 285. doi:10.1016/j.parkreldis.2012.11.009
- Ford, B. (2010). Pain in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, *25*(1), S98–103. doi:10.1002/mds.22716
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Fu, Y. T. et al. (2018). Pain correlates with sleep disturbances in Parkinson's disease patients. *Pain Practice*, *18*(1), 29–37. doi:10.1111/papr.12578
- Gandolfi, M., Geroin, C., Antonini, A., Smania, N., & Tinazzi, M. (2017). Understanding and treating pain syndromes in Parkinson's disease. *International Review of Neurobiology*, *134*, 827–858. doi:10.1016/bs.irm.2017.05.013
- Geroin, C., Gandolfi, M., Bruno, V., Smania, N., & Tinazzi, M. (2016). Integrated approach for pain management in Parkinson disease. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *16*(4), 28. doi:10.1007/s11910-016-0628-7
- Ghosh, P. et al. (2020). A dual centre study of pain in Parkinson's disease and its relationship with other non-motor symptoms. *Journal of Parkinsons Disease*, *10*(4), 1817–1825. doi:10.3233/jpd-202088
- Ginnerup-Nielsen, E., Christensen, R., Thorborg, K., Tarp, S., & Henriksen, M. (2016). Physiotherapy for pain: A meta-epidemiological study of randomised trials. *British Journal of Sports Medicine*, *50*(16), 965–971. doi:10.1136/bjsports-2015-095741

- Haanpää, M. et al. (2011). NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. *Pain*, 152(1), 14–27. doi:10.1016/j.pain.2010.07.031
- Halli-Tierney, A. D., Luker, J., & Carroll, D. G. (2020). Parkinson disease. *American Family Physician*, 102(11), 679–691.
- Hughes, A. J., Daniel, S. E., Kilford, L., & Lees, A. J. (1992). Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: A clinico-pathological study of 100 cases. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 55(3), 181–184. doi:10.1136/jnnp.55.3.181
- Chaudhuri, K. R. et al. (2015). King's Parkinson's Disease Pain Scale, the first scale for pain in PD: An international validation. *Movement Disorders*, 30(12), 1623–1631. doi:10.1002/mds.26270
- Chen, Y.Y., Fan, H.C., Tung, M.C., & Chang, Y.K. (2019). The association between Parkinson's disease and temporomandibular disorder. *Plos One*, 14(6). doi:10.1371/journal.pone.0217763
- Choi, S. M. et al. (2017). The association of musculoskeletal pain with bone mineral density in patients with Parkinson's disease. *European Neurology*, 77(3–4), 123–129. doi:10.1159/000455009
- Im, D. D., Jambaulikar, G. D., Kikut, A., Gale, J., & Weiner, S. G. (2020). Brief Pain Inventory-short Form: A new method for assessing pain in the emergency department. *Pain Medicine*, 21(12), 3263–3269. doi:10.1093/pm/pnaa269
- Jost, W. H., & Buhmann, C. (2019). The challenge of pain in the pharmacological management of Parkinson's disease. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 20(15), 1847–1854. doi:10.1080/14656566.2019.1639672
- Jost, W. H., Rizos, A., Odin, P., Lohle, M., & Storch, A. (2018). King's Parkinson's Disease Pain Scale. Intercultural adaptation in the German language. *Nervenarzt*, 89(2), 178–183. doi:10.1007/s00115-017-0333-z
- Keus, S. et al. (2014). *Evropské doporučené postupy pro fyzioterapeutickou léčbu Parkinsonovy nemoci*. Nizozemsko: KNGF/ParkinsonNet.

- Kim, H. J. et al. (2008). Chronic subthalamic deep brain stimulation improves pain in Parkinson disease. *Journal of Neurology*, 255(12), 1889–1894.
doi:10.1007/s00415-009-0908-0
- Kim, J.Y., Kim, Y. S., Ko, I., & Kim, D.K. (2020). Association between burning mouth syndrome and the development of depression, anxiety, dementia, and Parkinson disease. *Jama Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 146(6), 561–569.
doi:10.1001/jamaoto.2020.0526
- Kim, Y. E., & Jeon, B. S. (2013). Musculoskeletal problems in Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*, 120(4), 537–542. doi:10.1007/s00702-012-0960-2
- Kozáková, R., & Bužgová, R. (2018). Přehled dotazníků a škál hodnotících kvalitu života a non-motorické příznaky pacientů s Parkinsonovou nemocí. *Praktický lékař : časopis pro další vzdělávání lékařů*, 98(2), 59–64.
- Lee, A., & Gilbert, R. M. (2016). Epidemiology of Parkinson disease. *Neurologic Clinics*, 34(4), 955–965. doi:10.1016/j.ncl.2016.06.012
- Lee, M. A., Walker, R. W., Hildreth, T. J., & Prentice, W. M. (2006). A survey of pain in idiopathic Parkinson's disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 32(5), 462–469. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.05.020
- Madden, M. B., & Hall, D. A. (2010). Shoulder pain in Parkinson's disease: A case-control study. *Movement Disorders*, 25(8), 1105–1106. doi:10.1002/mds.23048
- Mandysová, P. (2019). *Metody překladu a transkulturní validace zahraničních nástrojů*. Pardubice: Univerzita Pardubice.
- Martinez-Martin, P. et al. (2018). First comprehensive tool for screening pain in Parkinson's disease: The King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire. *European Journal of Neurology*, 25(10), 1255–1261. doi:10.1111/ene.13691
- Mehdizadeh, M. et al. (2020). Validity and reliability of Short-form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2) in Iranian people with Parkinson's disease. *Parkinson's Disease*, 2020. doi:10.1155/2020/2793945

- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain*, *1*(3), 277–299. doi:10.1016/0304-3959(75)90044-5
- Melzack, R. (1987). The Short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain*, *30*(2), 191–197. doi:10.1016/0304-3959(87)91074-8
- Moreno, C. B., Hernández-Beltrán, N., Munévar, D., & Gutiérrez-Alvarez, A. M. (2012). Central neuropathic pain in Parkinson's disease. *Neurologia*, *27*(8), 500–503. doi:10.1016/j.nrl.2011.08.001
- Moseley, G. L., & Butler, D. S. (2015). Fifteen years of explaining pain: The past, present, and future. *The Journal of Pain*, *16*(9), 807–813. doi:https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.05.005
- Nguy, V., Barry, B. K., Moloney, N., Hassett, L. M., Canning, C. G., Lewis, S. J. G., & Allen, N. E. (2020). The associations between physical activity, sleep, and mood with pain in people with Parkinson's disease: An observational cross-sectional study. *Journal of Parkinsons Disease*, *10*(3), 1161–1170. doi:10.3233/jpd-201938
- Noyce, A. J., Bestwick, J. P., Silveira-Moriyama, L., Hawkes, C. H., Giovannoni, G., Lees, A. J., & Schrag, A. (2012). Meta-analysis of early nonmotor features and risk factors for Parkinson disease. *Annals of Neurology*, *72*(6), 893–901. doi:10.1002/ana.23687
- O'Sullivan, P. B., Caneiro, J. P., O'Keeffe, M., Smith, A., Dankaerts, W., Fersum, K., & O'Sullivan, K. (2018). Cognitive functional therapy: An integrated behavioral approach for the targeted management of disabling low back pain. *Physical Therapy*, *98*(5), 408–423. doi:10.1093/ptj/pzy022
- Obeso, J. A. et al. (2017). Past, present, and future of Parkinson's disease: A special essay on the 200th anniversary of the shaking palsy. *Movement Disorders*, *32*(9), 1264–1310. doi:10.1002/mds.27115
- Opavský, J. (2011). *Bolest v ambulanti praxi*. Praha: Maxdorf.

- Ozturk, E. A., & Kocer, B. G. (2018). Predictive risk factors for chronic low back pain in Parkinson's disease. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, *164*, 190–195. doi:<https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2017.12.011>
- Pandey, S., & Garg, H. (2016). Postural & striatal deformities in Parkinson's disease: Are these rare? *The Indian Journal of Medical Research*, *143*(1), 11–17. doi:[10.4103/0971-5916.178577](https://doi.org/10.4103/0971-5916.178577)
- Papalia, R., Torre, G., Papalia, G., Baums, M. H., Narbona, P., Di Lazzaro, V., & Denaro, V. (2019). Frozen shoulder or shoulder stiffness from Parkinson disease? *Musculoskeletal Surgery*, *103*(2), 115–119. doi:[10.1007/s12306-018-0567-3](https://doi.org/10.1007/s12306-018-0567-3)
- Parkinson, J. (2002). An essay on the shaking palsy. 1817. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *14*(2), 223–236; discussion 222. doi:[10.1176/jnp.14.2.223](https://doi.org/10.1176/jnp.14.2.223)
- Patel, J., & Marwaha, R. (2020). *Akathisia* [On-line]. Island: StatPearls Publishing LLC.
- Perez-Lloret, S. et al. (2016). Rating scales for pain in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Movement Disorders Clinical Practice*, *3*(6), 527–537. doi:[10.1002/mdc3.12384](https://doi.org/10.1002/mdc3.12384)
- Postuma, R. B., Aarsland, D., Barone, P., Burn, D. J., Hawkes, C. H., Oertel, W., & Ziemssen, T. (2012). Identifying prodromal Parkinson's disease: Pre-motor disorders in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, *27*(5), 617–626. doi:[10.1002/mds.24996](https://doi.org/10.1002/mds.24996)
- Qureshi, A. R. et al. (2018). Comprehensive examination of therapies for pain in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Neuroepidemiology*, *51*(3-4), 190-206. doi:[10.1159/000492221](https://doi.org/10.1159/000492221)
- Radder, D. L. M., Lígia Silva de Lima, A., Domingos, J., Keus, S. H. J., van Nimwegen, M., Bloem, B. R., & de Vries, N. M. (2020). Physiotherapy in Parkinson's disease: A meta-analysis of present treatment modalities. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, *34*(10), 871–880. doi:[10.1177/1545968320952799](https://doi.org/10.1177/1545968320952799)

- Rana, A. Q., Qureshi, A. R. M., Kachhvi, H. B., Rana, M. A., & Chou, K. L. (2016). Increased likelihood of anxiety and poor sleep quality in Parkinson's disease patients with pain. *Journal of the Neurological Sciences*, *369*, 212–215. doi:10.1016/j.jns.2016.07.064
- Ren, X., & Chen, J. F. (2020). Caffeine and Parkinson's disease: Multiple benefits and emerging mechanisms. *Frontiers in Neuroscience*, *14*, 602697. doi:10.3389/fnins.2020.602697
- Rodriguez-Violante, M. et al. (2017). Clinical determinants of Parkinson's disease-associated pain using the King's Parkinson's Disease Pain Scale. *Movement Disorders Clinical Practice*, *4*(4), 545–551. doi:10.1002/mdc3.12469
- Rešková, I., & Houdek, M. (2004). Míšní stimulace a možnosti jejího užití. *Neurologie pro praxi*, *7*(2), 68–70.
- Sieminski, M., & Zemojtel, L. (2019). Akathisia is more than restlessness in the legs. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *15*(9), 1383. doi:10.5664/jcsm.7944
- Silverdale, M. A. et al. (2018). A detailed clinical study of pain in 1957 participants with early/moderate Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders*, *56*, 27–32. doi:10.1016/j.parkreldis.2018.06.001
- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *17*(2), 268–274. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
- Soyuer, F., Gultekin, M., Cankurtaran, F., & Elmali, F. (2020). Reliability and validity of the Turkish version of king's Parkinson's disease pain scale. *Neurological Sciences and Neurophysiology*, *37*(2), 57–62. doi:10.4103/nsn.nsn_34_20
- Šolcová, I., Knotek, P., Blahuš, P., & Žalský, M. (2000). Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity. *Bolest*, *3*(2), 113–117.
- Šrotová, I. et al. (2015). Validace české verze Neuropathic pain symptom inventory (NPSIcz). *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, *78*, 45–56. doi:10.14735/amcsnn201545

- Taghizadeh, G., Joghataei, M. T., Goudarzi, S., Bakhsheshi, M., Habibi, S. A. H., & Mehdizadeh, M. (2021). King's Parkinson's Disease Pain Scale cut-off points for detection of pain severity levels: A reliability and validity study. *Neuroscience Letters*, 745, 135620–135620. doi:10.1016/j.neulet.2020.135620
- Thompson, T. et al. (2017). Pain perception in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Ageing Research Reviews*, 35, 74–86.
- Verhoeff, M. C., Lobbezoo, F., Wetselaar, P., Aarab, G., & Koutris, M. (2018). Parkinson's disease, temporomandibular disorders and bruxism: A pilot study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 45(11), 854–863. doi:10.1111/joor.12697
- Vuletić, V. (2019). Parkinson's disease – New insights. *Medicus*, 28, 27–32.
- Wasner, G., & Deuschl, G. (2012). Pains in Parkinson disease – many syndromes under one umbrella. *Nature Reviews Neurology*, 8(5), 284–294. doi:10.1038/nrneurol.2012.54
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in Health*, 8(2), 94–104. doi:10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x
- Young Blood, M. R., Ferro, M. M., Munhoz, R. P., Teive, H. A. G., & Camargo, C. H. F. (2016). Classification and characteristics of pain associated with Parkinson's disease. *Parkinson's Disease*, 2016, 6067132–6067132. doi:10.1155/2016/6067132
- Zesiewicz, T. A. (2019). Parkinson disease. *Continuum (Minneapolis, Minn)*, 25(4), 896–918. doi:10.1212/con.0000000000000764

11 PŘÍLOHY

Příloha 1. Podepsaná licence – MULA



15.1 If any provision of this MULA or any WO is held to be unenforceable and/or legally invalid, the validity and enforceability of the enforceable portion of any such provision and/or the remaining provisions shall not be affected thereby. The Parties shall replace such unenforceable and/or legally invalid provision by an enforceable and legally valid provision that comes closest to the original commercial intent of such unenforceable and/or legally invalid provision (or part thereof).

15.2 No modification of this MULA shall be deemed effective unless in writing and signed by each of the Parties hereto and no waiver of any right or delay in enforcing such right set forth herein shall be deemed effective unless in writing and signed by the Party against whom enforcement of the waiver is sought.

15.3 The User may not transfer or assign the MULA, any WO and the resulting rights and obligations, outside of the context of the Stated Purpose without MRT's prior written consent.

15.4 This MULA may be executed in any number of counterparts, each of which will be deemed to be an original, and all of which together will constitute one and the same agreement. Each Party acknowledges that an original signature or a copy thereof transmitted by facsimile or by PDF will constitute an original signature for purposes of this MULA.

Article 16. Jurisdiction and Applicable Law

This MULA is subject to Swiss law. The Parties will endeavor to settle their differences on an out-of-court basis prior to referring their case to the courts. In the case of disputes regarding the validity, interpretation or performance of the MULA, exclusive jurisdiction is granted to the court with jurisdiction located in Basel, Switzerland, notwithstanding several defendants or the introduction of third parties, even for summary proceedings or proceedings on petition.

IN WITNESS WHEREOF, each of the parties has caused this MULA to be executed by its authorized representative in its name and on its behalf.

MAPI RESEARCH TRUST

PALACKÝ UNIVERSITY OLOMOUC

Signature : _____

Signature : _____ 

Name : _____

Name : Michal Šafář, Ph.D.

Title : _____

Title : Dean

Date : _____

Date : 3. 12. 2020

Sonia Bothorel Sonia Bothorel
11 Dec 2020 14:48:043+0000

REASON: I approve this document

35c1b998-025c-494c-a2ba-d19c-fb49f8f2

Příloha 2. Podepsaný pracovní příkaz – WO



KPPS Work Order

If MRT does not receive the new translation within 6 (six) months after the anticipated date of completion, the translation will be deemed non-existent and MRT shall be able to authorize other parties to develop the same translations.

MRT shall not be held responsible in case of publication on the same COA by another user. The User shall be responsible for checking the literature before publishing.

4.2.2.3 Provision of the new translation(s) to MRT

Upon completion, the User shall provide MRT with the new translation(s) in one standard exploitable format (i.e. DOC), and one read-only file format (i.e. PDF), therefore allowing MRT to check whether the standard format has undergone any font or character modifications during possible conversions.

The User shall provide a certificate of translation and/or a report with each new translation describing the translation process used for this language.

MRT shall be granted the exclusive right to the distribution of all new translations of the COA. Therefore, the User shall not directly provide any third party with the new translation(s).

The Parties agree that all non-validated translations will be made available by MRT to academics or clinicians only for national use. If such translation is requested by profit making companies for international use, the latter will be obligated to perform a full validation process as per Section 4.2.2.1 of this WO.

In case of publication mentioning use and/or development of such translation, said publication shall not include a copy of the translation in the publication but shall refer to MRT for permission to access and use.

5. Price and payment terms

In consideration for the License granted under this WO, the User will be granted permission FREE OF CHARGE.

6. Specific requirements for the COA

- The Copyright Holder of the COA has granted ICON LS exclusive rights to translate the COA in the context of commercial studies or any project funded by for-profit entities. ICON LS is the only organization authorized to perform linguistic validation/translation work on the COA.
- In case the User wants to use an e-Version of the COA, the User shall send the Screenshots of the original version of the COA to MRT or ICON LS for review and approval. The Screenshots review may incur additional fees.
- In case the User wants to use an e-Version of the COA, ICON LS shall update (if needed) and populate the COA translations into the User's or IT Company's system and the User shall send the Screenshots of the translations of the COA to ICON LS for approval. The update (if needed), population of translations and the Screenshots review may incur additional fees.

EXECUTED, as of the WO Effective Date, by the duly authorized representatives as set forth below.

MAPI RESEARCH TRUST

Name: Caroline Anfray
Title: 23 Dec 2020 16:23:048+0000
Date: REASON: I approve this document
Signature: 10426703-cf47-4222-a118-4dd863622b1f

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Name: Michal Šafář, Ph.D.
Title: Dean
Date: 11. 01. 2021
Signature: [Signature]

© Mapi Research Trust, 2020. The unauthorized modification, reproduction and use of any portion of this document is prohibited.

4/4

DocUIID : 5bbc67c7-7669-4177-9401-f80736aadff6

Příloha 3. Vyjádření Etické komise FTK UP



Fakulta
tělesné kultury

Vyjádření Etické komise FTK UP

Složení komise: doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D. – předsedkyně
Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.
doc. MUDr. Pavel Maňák, CSc.
Mgr. Filip Neuls, Ph.D.
Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.
prof. Mgr. Erik Sigmund, Ph. D.
doc. Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph. D.

Na základě žádosti ze dne 2.12.2020 byl projekt diplomové práce

Autor /hlavní řešitel/: **Bc. Simona Kováčiková**

s názvem **Český překlad a validace škály bolesti u pacientů s Parkinsonovou nemocí - King's Parkinson's Disease Pain Scale**

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: **15/2021**

dne: **9. 1. 2021**

Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro výzkum zahrnující lidské účastníky.

Řešitelka projektu splnila podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

za EK FTK UP
doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
předsedkyně

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Komise etická
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc

Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc | T: +420 585 636 009
www.ftk.upol.cz

Příloha 4. Informovaný souhlas – vzor

Informovaný souhlas

Název studie (projektu):

Jméno:

Datum narození:

Účastník byl do studie zařazen pod číslem:

1. Já, níže podepsaný(á) souhlasím s mou účastí ve studii. Je mi více než 18 let.
2. Byl(a) jsem podrobně informován(a) o cíli studie, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Beru na vědomí, že prováděná studie je výzkumnou činností. Pokud je studie randomizovaná, beru na vědomí pravděpodobnost náhodného zařazení do jednotlivých skupin lišících se léčbou.
3. Porozuměl(a) jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
4. Při zařazení do studie budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Při vlastním provádění studie mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.
5. Porozuměl jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii. Já naopak nebudu proti použití výsledků z této studie.

Podpis účastníka:

Podpis fyzioterapeuta pověřeného touto studií:

Datum:

Datum:

Příloha 5. Česká verze škály KPPS (náhled, nepoužívat bez povolení)

**KPPS – ŠKÁLA BOLESTI U PARKINSONOVY NEMOCI
(KING'S PARKINSON'S DISEASE PAIN SCALE)**

Id. č. pacienta: _____ Iničiály: _____ Datum narození: _____

Tato škála je navržena tak, aby definovala a přesně popsala různé typy a vzorce bolesti, které váš/vaše pacient/ka mohl/a pociťovat během posledního měsíce v důsledku Parkinsonovy nemoci nebo užívání medikace s ní spojené.

Každý ze symptomů se hodnotí s ohledem na

Závažnost: 0 = žádná,

1 = mírná (symptomy jsou přítomny, ale pacient/ka pociťuje jen mírnou úzkost a znepokojení),

2 = střední (určitá míra úzkosti a znepokojení u pacienta/pacientky),

3 = těžká (výrazný zdroj úzkosti a znepokojení pro pacienta/pacientku).

Frekvenci: 0 = nikdy,

1 = zřídka (<1/týden),

2 = občas (1/týden),

3 = často (několikrát za týden),

4 = velmi často (denně nebo stále).

	<u>Závažnost</u> (0–3)	<u>Frekvence</u> (0–4)	<u>Frekvence</u> <u>x Závažnost</u>
Oblast 1: Muskuloskeletální bolest			
1. Pociťuje pacient/ka bolest v okolí kloubů? (včetně artritické bolesti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oblast 1 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="checkbox"/>
Oblast 2: Chronická bolest			
2. Pociťuje pacient/ka bolest hluboko uvnitř těla? (generalizovaná, přetrvávající, tupá, pronikavá bolest – centrální bolest)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Pociťuje pacient/ka bolest související s některým vnitřním orgánem? (např. bolest v okolí jater, žaludku nebo střev – viscerální bolest)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oblast 2 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="checkbox"/>
Oblast 3: Bolest související s fluktuací stavu hybnosti			
4. Pociťuje pacient/ka bolest při dyskinetických pohybech? (bolest související s abnormálními mimovolními pohyby)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pociťuje pacient/ka ve fázi „off“ bolestivou dystonii v určité části těla? (v části postižené dystonií)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pociťuje pacient/ka ve fázi „off“ generalizovanou bolest? (bolest v celém těle nebo v částech vzdálených od místa postiženého dystonií)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oblast 3 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="checkbox"/>

Version: V1; Date: 01.10.2012

1

KPPS©K Ray-Chaudhuri, C Trenkwalder, P Martinez-Martin, 2012. All Rights Reserved
Contact: chaudhuriray@hotmail.com

KPPS – ŠKÁLA BOLESTI U PARKINSONOVY NEMOCI (KING'S PARKINSON'S DISEASE PAIN SCALE)

	<u>Závažnost</u> (0–3)	<u>Frekvence</u> (0–4)	<u>Frekvence</u> <u>x Závažnost</u>
Oblast 4: Noční bolest			
7. Pociťuje pacient/ka během noci bolest související se šubavým pohybem nohou (periodické pohyby nohou) nebo nepříjemné pálivé pocity v nohou zlepšující se s pohybem (syndrom neklidných nohou)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
8. Pociťuje pacient/ka během noci bolest spojenou s obtížným otáčením se na lůžku?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Oblast 4 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="text"/>
Oblast 5: Orofaciální bolest			
9. Pociťuje pacient/ka bolest při žvýkání?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
10. Pociťuje pacient/ka bolest v důsledku nočního skřípání zubů?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
11. Trpí pacient/ka syndromem pálení úst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Oblast 5 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="text"/>
Oblast 6: Změna zabarvení; edém/otok			
12. Pociťuje pacient/ka pálivou bolest v končetinách? (často související s otokem nebo dopaminergní léčbou)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
13. Pociťuje pacient/ka generalizovanou bolest ve spodní části břicha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Oblast 6 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="text"/>
Oblast 7: Radikulární bolest			
14. Pociťuje pacient/ka vystřelující bolest/mravenčení v končetinách?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Oblast 7 CELKOVÉ SKÓRE:			<input type="text"/>
CELKOVÉ SKÓRE (všechny oblasti):			<input type="text"/>

Komentáře:

Version: V1; Date: 01.10.2012

2

KPPS©K Ray-Chaudhuri, C Trenkwalder, P Martinez-Martin, 2012. All Rights Reserved
Contact: chaudhuriray@hotmail.com