

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Možnosti využití Mezinárodní klasifikace funkčnosti, disability
a zdraví ve fyzioterapii**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Marek Zeman, PhD.

Autor: Zuzana Drábová

Datum odevzdání: 4.5.2011

Abstrakt

V době, kdy je mezinárodní komunikace napříč zdravotnickými systémy zcela běžná, stoupá potřeba zavést společný jazyk, kterým by mohli odborníci z různých zemí a oborů komunikovat. Jednotný jazyk pro kódování širokého okruhu informací poskytují klasifikace, které patří do Rodiny Mezinárodních klasifikací Světové zdravotnické organizace (WHO-FIC).

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF) byla oficiálně schválena v roce 2001 a tvoří koncepční rámec pro popis disability. V České republice vstoupilo od 1. července 2010 v platnost Sdělení č. 431/2009 Sb., které zavádí ICF do klinické praxe. Klasifikace je určena pro hodnocení stupně disability a příslušné klasifikační kódy musí být nyní uvedeny ve zdravotnické dokumentaci pacienta.

Teoretická část práce se zabývá problematikou zdravotního postižení, charakterizuje jednotlivé klasifikace WHO-FIC se zaměřením na klasifikaci ICF a její vztah k rehabilitaci. Výzkumná část této práce nabízí návrh, jak bychom mohli přidělovat kódy k výsledkům vybraných vyšetřovacích metod používaných ve fyzioterapii (goniometrie, svalový test, aspekce, palpce a další). Výzkum byl prováděn metodou případové studie, u každého ze sedmi náhodně vybraných pacientů bylo provedeno vyšetření vybranými metodami s ohledem na diagnózu. K výsledkům vyšetření byly přiděleny kódy ICF podle navržených schémat.

Fyzioterapie je součástí systému ucelené rehabilitace a lidé s disabilitou tvoří pro tento obor cílovou skupinu pacientů. Pro vyšetření pohybového systému a všech jeho součástí používáme mnoho specifických metod, z nichž většina je subjektivních. Přesto ale musíme najít cestu, jak informace získané při vyšetření kódovat podle jednotného schématu a univerzálním jazykem, který poskytuje ICF. Tato práce dokazuje význam klasifikace ICF a může být návrhem, jak používat klasifikaci pro hodnocení funkčního stavu pacienta vybranými vyšetřovacími metodami v běžné denní praxi fyzioterapeutů.

Abstract

At present, when an international communication across health systems is quite common, there is a growing need to establish a common language which could be used for an expert's communications from different countries and disciplines. A uniform language for encoding a wide range of information is provided by classifications that belong to a Family of International Classifications of World Health Organization (WHO-FIC).

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) was officially approved in 2001 and it forms and a conceptual framework for describing the disability. In the Czech Republic the Communication No. 431/2009 Coll. came into effect from 1 July 2010; it introduces ICF classification into a clinical practice. The classification is intended to evaluate a degree of the disability and relevant classification codes must be included in patient's medical records now.

A theoretical part of the thesis deals with disability issues, it defines individual classifications of WHO-FIC with focusing on the ICF classification and to its relation to rehabilitation. A research part of this thesis offers a proposal how we could assign codes to results of chosen examination methods used in the physiotherapy (the goniometry, muscle test, aspection, palpation and others). The research was conducted by a case-study technique. Each of seven randomly chosen patients was examined with selected methods regarding to his diagnosis. ICF codes were assigned to examination results according to proposed schemes.

The physiotherapy is a part of the comprehensive rehabilitation system and people with the disability form a target group of patients for this field of specialization. We use many specific methods to examine motion systems and all his parts, the most of them are subjective. Still, we must find a way how to code the information obtained during the examination under a single scheme and the universal language given by ICF. This thesis demonstrate an importance of ICF classification and it could be a suggestion how to use the classification for an evaluation of the patient's functional status by selected examination methods in an everyday practice of physiotherapists.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Možnosti využití Mezinárodní klasifikace funkčnosti, disability a zdraví ve fyzioterapii zpracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním mé bakalářské práce, a to elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....
podpis studenta

Poděkování

Ráda bych poděkovala PhDr. Markovi Zemanovi PhD. za odborné vedení práce a za cenné rady a připomínky při jejím zpracování. Dále děkuji vedení Bertiných lázní v Třeboni za umožnění provedení výzkumu a také všem pacientům, kteří se na výzkumu podíleli.

Obsah

Úvod.....	12
1. Současný stav.....	13
1.1 Rehabilitace osob se zdravotním postižením.....	13
1.2 Základní pojmy	14
1.2.1 Zdraví (<i>Health</i>)	14
1.2.2 Nemoc (<i>Disease</i>)	14
1.2.3 Porucha (<i>Impairment</i>)	14
1.2.3 <i>Disabilia (Disability)</i>	15
1.2.4 <i>Limitovaná aktivita a restringovaná participace (activity limitations and participation restrictions)</i>	15
1.3 Rodina Mezinárodních klasifikací Světové zdravotnické organizace	16
1.3.1 <i>Referenční klasifikace (Reference classifications)</i>	17
1.3.1.1 Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD, <i>International Classification of Diseases</i>).....	18
1.3.1.2 Mezinárodní klasifikace zdravotních intervencí (ICHI, <i>International Classification of Health Interventions</i>).....	19
1.3.2 <i>Odvozené klasifikace (Derived Classifications)</i>	19
1.3.2.1 Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání (ICD-O-3, <i>International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition</i>).....	20
1.3.2.2 Mezinárodní klasifikace duševních poruch a poruch chování (ICD-10 <i>Classification of Mental and Behavioural Disorders</i>).....	20
1.3.2.3 Verze ICF pro děti a dorost (ICF-CY, <i>ICF Version for Children and Youth</i>).....	21
1.3.2.4 Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro neurologii a stomatologii	21
1.3.3 <i>Související klasifikace</i>	22
1.3.3.1 Mezinárodní klasifikace primární péče (ICPC, <i>International Classification of Primary Care</i>)	22

1.3.3.2	Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (ICECI, <i>International Classification of External Causes of Injury</i>).....	23
1.3.3.3	Anatomická, terapeutická, chemická (ATC) klasifikace systému s definováním denních dávek (ATC, <i>The Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system with Defined Daily Doses</i>).....	23
1.3.3.4	ISO 9999 Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením (<i>ISO 9999 Technical aids for persons with disabilities</i>).....	24
1.3.3.5	Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (ICNP, <i>International Classification for Nursing Practise</i>).....	24
1.3.4	<i>Zásady a postup přijímání nových klasifikací do WHO-FIC</i>	25
1.4	Historie vzniku Mezinárodní klasifikace ICF.....	27
1.5	Přehled komponent klasifikace ICF.....	29
1.5.1	<i>Tělesné funkce</i>	31
1.5.2	<i>Tělesné struktury</i>	32
1.5.3	<i>Aktivity a participace</i>	34
1.5.4	<i>Spolupůsobící faktory</i>	35
1.6	Cíle a aplikace ICF.....	37
1.7	Mezinárodní klasifikace ICF a systém ucelené rehabilitace.....	38
1.8	Mezinárodní klasifikace ICF a fyzioterapie.....	39
2.	Cíl práce a hypotézy.....	40
2.1	Cíl práce.....	40
2.1.1	<i>Dílčí cíle</i>	40
2.2	Výzkumná otázka.....	40
3.	Metodika.....	41
3.1	Použité metody.....	41
3.1.1	<i>Anamnéza</i>	41
3.1.2	<i>Goniometrie</i>	41
3.1.3	<i>Vyšetření svalové síly – svalový test podle Jandy</i>	42
3.1.4	<i>Aspekce</i>	42
3.1.5	<i>Palpace</i>	42

3.1.6	<i>Dynamické vyšetření páteře</i>	42
3.1.7	<i>Dynamické vyšetření pánve</i>	43
3.1.8	<i>Somatometrie</i>	43
3.1.9	<i>Testování úchopu</i>	43
3.2	Charakteristika souboru	44
3.3	Přiřazování kódů ICF k vybraným vyšetřením	45
3.3.2	<i>Svalový test a klasifikace funkce svalové síly dle ICF</i>	47
3.3.3	<i>Vyšetření aspektů a klasifikace muskuloskeletálních struktur a pohyblivosti dle ICF</i>	48
3.3.3.1	<i>Hodnocení struktur vztahujících se k pohybu</i>	48
3.3.3.2	<i>Hodnocení pohyblivosti</i>	49
3.3.3.3	<i>Hodnocení chůze</i>	50
3.3.4	<i>Vyšetření palpací a jeho kvalifikace dle ICF</i>	51
3.3.5	<i>Vyšetření dynamiky páteře kvalifikace funkce hybnosti více kloubů dle ICF</i>	52
3.3.6	<i>Vyšetření dynamiky pánve a její klasifikace dle ICF</i>	54
3.3.7	<i>Somatometrie a klasifikace struktur vztahujících se k pohybu dle ICF</i>	54
3.3.7	<i>Testování úchopu a klasifikace využití ruky k jemným pohybům dle ICF</i>	55
4.	Výsledky	56
5.	Diskuze	87
6.	Závěr	90
7.	Seznam použitých zdrojů	91
8.	Klíčová slova (<i>Keywords</i>)	96
9.	Přílohy	97

Seznam zkratek

ATC	Anatomická, terapeutická, chemická klasifikace systému s definováním denních dávek (<i>The Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system with Defined Daily Doses</i>)
bil.	bilateralis
ČR	Česká Republika
dx.	dexter
EU	Evropská Unie
ICD	Mezinárodní klasifikace nemocí (<i>International Classification of Diseases</i>)
ICD-DA	Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro stomatologii (<i>Application of the ICD to Dentistry and Stomatology</i>)
ICD-NA	Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro neurologii (<i>Application of the ICD to Neurology</i>)
ICNP	Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (<i>International Classification for Nursing Practise</i>)
ICD-O	Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (<i>International Classification of Diseases for Oncology</i>)
ICECI	Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (<i>International Classification of External Causes of Injury</i>)
ICF	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (<i>International Classification of Functioning, Disability and Health</i>)
ICF-CY	Verze ICF pro děti a dorost (<i>ICF Version for Children and Youth</i>)
ICHI	Mezinárodní klasifikace zdravotních intervencí (<i>International Classification of Health Interventions</i>)
ICIDH	Mezinárodní klasifikace poruch, disabilit a handicapů (<i>International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps</i>)
ICN	Mezinárodní rada sester (<i>International Council of Nurses</i>)

ICNP	Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (<i>International Classification for Nursing Practise</i>)
ICPC	Mezinárodní klasifikace primární péče (<i>International Classification of Primary Care</i>)
IP	interfalangeální klouby
ISO	Mezinárodní organizace pro normy (<i>International Organisation for Standardization</i>)
l.	lateris
Lp	bederní páteř
m.	musculus
M.	morbus
MP	metakarpofalangeální klouby
OSN	Organizace spojených národů
sin.	sinister
st.	stav
TENS	transkutánní neurostimulace
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VAS	Vertebrogenní algický syndrom
WHO	Světová zdravotnická organizace (<i>World Health Organisation</i>)
WHO-FIC	rodina Mezinárodních klasifikací Světové zdravotnické organizace (<i>Family of International Classifications of World Health Organization</i>)

Úvod

Pravděpodobně by ještě před několika roky zkratka ICF mnoha českým fyzioterapeutům, ergoterapeutům, lékařům, studentům zdravotnických a lékařských oborů a dalším příliš neřekla. Nyní je ovšem situace opačná. Ze všech stran slyšíme pozitivní či negativní ohlasy na klasifikaci, která se podle Sdělení 431/2009 Sb. stala začátkem června loňského roku hodnotícím nástrojem pro měření zdravotního postižení na individuální i populační úrovni. Ačkoliv Světová zdravotnická organizace schválila Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností disability a zdraví (ICF, *International Classification of Functioning, Disability and Health*) již v roce 2001, zdá se, že i dnes máme problémy s jejím používáním a vlastně i celkovým pochopením.

V názvu této práce uvádím místo ‘funkční schopnost‘ označení ‘funkčnost’. To používali někteří autoři předtím, než v roce 2008 vyšlo v nakladatelství Grada Publishing první knižní vydání této klasifikace v českém překladu, které zároveň uvádí Český statistický úřad ve výše zmíněném Sdělení. Dále tedy bude používán oficiální název klasifikace.

Teoretická část této práce se skládá ze tří základních celků. Úvodní část pojednává o problematice zdravotního postižení a základních pojmech vztahujících se ke zdraví, respektive k jeho postižení. Další část se věnuje mezinárodním klasifikacím Světové zdravotnické organizace a třetí celek popisuje problematiku klasifikace ICF a její vztah k rehabilitaci.

Ve výzkumné části se pak zabývám možnostmi využití klasifikace ICF v klinické praxi fyzioterapeutů (konkrétně při používání vybraných vyšetřovacích metod) a diskutuji její použitelnost a kompatibilitu se stávajícími metodami, které využíváme pro vyšetření pohybového systému.

1. Současný stav

1.1 Rehabilitace osob se zdravotním postižením

Rozvoj moderní medicíny s sebou přináší možnost léčit dříve nevléčitelné poruchy organismu a tím i zvýšit průměrnou dobu života. S rostoucím věkem se ovšem zvyšuje i frekvence výskytu zdravotních obtíží. Přestože by do budoucna mělo dojít k tzv. kompresi morbidity, neboli ke snížení výskytu onemocnění do co nejkratší závěrečné fáze života, v současnosti bychom se měli soustředit především na zajištění adekvátní rehabilitaci zdravotně postižených. (WHO, 2008)

Rehabilitace osob se zdravotním postižením je zajištěna systémem ucelené rehabilitace, který je definován jako: *„vzájemně provázaný, koordinovaný a cílený proces, jehož základní náplní je co nejvíce minimalizovat přímé i nepřímé důsledky trvalého nebo dlouhodobého zdravotního postižení jednotlivců s cílem jejich optimálního začlenění do společnosti.“*. (Kolář, 2009) Jak uvádí Pfeiffer (2009) pojem péče (*care*) se v rehabilitaci nepoužívá, jelikož představuje pasivní program, přitom aktivita a iniciativa ze strany pacienta je základem pro účinnou rehabilitaci.

Stanovení odpovídající a nejvhodnější péče předchází v první řadě správná klasifikace daného postižení. Ve vyspělých zemích tvoří základ rehabilitace stanovení tzv. funkční diagnózy, která je stejně důležitá jako etiologická diagnóza. Na rozdíl od etiologických diagnóz, které jsou mezinárodně standardizovány v Mezinárodní klasifikaci nemocí, při stanovení funkční diagnózy je nutné nalézt společný jazyk, jež standardizuje následky etiologických diagnóz v jejich funkčních projevech. Sjednocení terminologie je v dnešní době nezbytné. Zvláště v rehabilitaci musíme znát míru postižení funkce a struktur, ale i kapacitu a výkonnost postiženého jedince a to vše ve vztahu k prostředí, ve kterém se pohybuje. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF) nabízí jednotné hodnocení nejen k určení závažnosti postižení. Otázkou zůstává, zda jsme schopni nejrůznější hodnocení, které nyní používáme ke stanovení funkční diagnózy, adaptovat na klasifikace podle ICF. (Švestková, 2010)

1.2 Základní pojmy

Na úvod je však potřeba vysvětlit některé důležité pojmy, vztahující se k problematice zdravotního postižení.

1.2.1 Zdraví (Health)

Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) je zdraví definováno jako: „*stav komplexní fyzické, mentální a sociální pohody, a nesestavá se tedy jen z absence nemoci nebo vady*“. Tato definice z roku 1946 se stále běžně používá, ačkoliv není příliš reálná, protože podle ní by bylo až 95% lidí nezdravých. (Vondráček, 2009)

1.2.2 Nemoc (Disease)

Nemoc je obecně chápána jako stav, který způsobuje potíže, poruchu činnosti některého orgánu nebo bolest. V širším slova smyslu pojem nemoc zahrnuje úrazy, netypické funkce a struktury i např. deviantní chování. Nemoc má stejně jako zdraví složku biologickou, psychologickou a sociální. Od nemoci se odlišuje choroba. Z hlediska přístupu různých vědních oborů k otázce zdraví je choroba jevem organickým, kdežto nemoc jevem psychologickým a sociologickým. (Šimůnková, 2009)

Nemoc morfologicky a funkčně projeví tzv. poruchou (*impairment*).

1.2.3 Porucha (Impairment)

Impairment je porucha orgánu nebo celého systému na úrovni struktury a funkce. Pokud se tato porucha zvětšuje, stává se disabilitou. (Švestková, 2001)

1.2.3 Disabilia (Disability)

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF) definuje disabilitu jako: „*snížení funkčních schopností na úrovni těla, jedince nebo společnosti, která vzniká, když se občan se svým zdravotním stavem (zdravotní kondicí) setkává s bariérami prostředí*“. Velký filozofický posun vidí autoři klasifikace v tom, že ICF neklasifikuje pouze osoby, ale bere v úvahu i situace každého člověka v řadě okolností, které se vztahují ke zdraví. (WHO, 2008)

Pojem disabilita nemá zatím jednoznačný překlad do češtiny. ICF používá toto označení v situacích, kdy se projeví porucha tělesných funkcí a struktur, nebo je limitovaná aktivita (*disabling situations*). Zároveň nahrazuje pojem „handicap“, který byl v prvních verzích klasifikace používán, pokud se jednalo o omezení účasti ve společenských situacích, neboli omezení participace. (Pfeiffer, 2009) Neboli jak uvádí Švestková (2001) handicap je projekcí disability nebo impairmentu do roviny společenské.

1.2.4 Limitovaná aktivita a restringovaná participace (activity limitations and participation restrictions)

Limitovaná aktivita označuje obtíže, které může mít člověk s prováděním úkolů, úkonů nebo činů, tzn. při provádění nějaké aktivity. Restringovaná participace pak představuje problémy, které může člověk s prováděním aktivity prožívat, při zapojení do životních situací. Obtíže jsou posuzovány proti obecně přijaté normě, která představuje zkušenost s prováděním dané aktivity nebo participace bez podobných zdravotních problémů (WHO, 2008).

1.3 Rodina Mezinárodních klasifikací Světové zdravotnické organizace

Mezinárodní klasifikace WHO (WHO – FIC, *World Health Organization Family of International Classifications*) tvoří užitečný rámec, který slouží jako společný jazyk nejenom pro odborníky, ale i širokou veřejnost. Tyto klasifikace mají především usnadňovat skladování, vyhledávání, analýzu a interpretaci dat týkajících se zdraví, tzv. *health information*. (Madden, 2007)

Podle Světové zdravotnické organizace je **cílem** této skupiny klasifikací:

- zavést společný jazyk pro zlepšení komunikace
- poskytnout logický rámec pro definování zdravotního stavu
- umožnit srovnávání dat napříč zeměmi, zdravotnickými obory a dalšími službami
- poskytnout systematické kódovací systémy pro zdravotnické informační systémy
- podporovat výzkum týkající se zdraví a zdravotního systému
- podporovat vhodný výběr klasifikace, usnadnit rozhodnutí ohledně zdravotního stavu
- zlepšit zdravotní péči (Madden, 2007)

Rozlišujeme tři základní typy klasifikací. Přehledné uspořádání klasifikací do jednotlivých kategorií vyjadřuje Tabulka 1.

Tabulka 1 Schematické znázornění WHO – FIC (ÚZIS, 2009)

Související klasifikace	Referenční klasifikace	Odvozené klasifikace
Mezinárodní klasifikace primární péče (ICPC)	Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN)	Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii Třetí vydání (MKN-O-3)
Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (ICECI)		MKN-10 klasifikace poruch duševních a poruch chování
Anatomická, terapeutická, chemická (ATC) klasifikace systému s definováním denních dávek (DDD)	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF)	Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro stomatologii, Třetí vydání (MKN-DA)
ISO 9999 Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením – klasifikace a terminologie	Mezinárodní klasifikace zdravotních intervencí (ICHI) (v přípravě)	Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro neurologii (MKN-10-NA)
		Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, vad a zdraví, verze pro děti a dorost (MKF-DD)

1.3.1 Referenční klasifikace (Reference classifications)

Tvoří skupinu klasifikací, která pokrývá hlavní oblasti zdraví a zdravotního systému. Tato skupina klasifikací zahrnuje základní pojmy jako např. smrt, nemoc, funkčnost, disability, zdraví nebo zdravotnické zásahy. Referenční klasifikace vznikly na základě mezinárodních dohod a tvoří doporučené směrnice pro popisování zdraví. Zároveň mohou být použity jako model pro vyvíjení nových, popř. rozvíjení stávajících klasifikací. (Madden, 2007)

Existují tři klasifikace, patřící do této skupiny. Jsou to:

- Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD, *International Classification of Diseases*)
- Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF, *International Classification of Functioning, Disability and Health*)
- Mezinárodní klasifikace zdravotnických zákroků (ICHI, *International Classification of Health Interventions*)

1.3.1.1 Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD, *International Classification of Diseases*)

Klasifikaci nemocí lze definovat jako: „soustavu položek, do kterých se zařazují nozologické jednotky podle stanovených kritérií.“ (ÚZIS, 2009)

ICD představuje pravděpodobně nejpoužívanější klasifikační zdravotnický systém na světě, jehož historie sahá až na počátek 18. století - oficiálně první vydání, zformalizovaná Bertillonova klasifikace (*Bertillons Classification of Causes of Death*), známá jako Mezinárodní seznam příčin smrti, byla přijata Mezinárodním statistickým úřadem v roce 1893. Mezinárodní klasifikace nemocí byla za dobu své existence několikrát revidována. Zatímco první verze se týkaly pouze příčin smrti, teprve se šestou revizí z roku 1948 byl rozsah klasifikace rozšířen o paralelní seznamy tzv. nemocí nekončících smrtí. Tato revize byla nazvána Mezinárodní klasifikace nemocí, úrazů a příčin smrti, zodpovědnost za její vytvoření a revize přebírá WHO. Zatím poslední desátá verze byla přijata na 43. zasedání Světového zdravotnického shromáždění s novým názvem „**Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů**“ (ICD-10), s účinností od 1. 1. 1993. (ÚZIS, 2009)

1.3.1.2 Mezinárodní klasifikace zdravotních intervencí (ICHI, *International Classification of Health Interventions*)

Nejmladší referenční klasifikací je Mezinárodní klasifikace zdravotních intervencí. Úkolem této klasifikace je poskytnout společný nástroj pro používání, analýzu a vývoj zdravotnických výkonů. Stejně jako ostatní klasifikace používá společnou terminologii, aby bylo možné porovnat údaje z jednotlivých zemí a oborů. Tento klasifikační systém má nahradit Mezinárodní klasifikaci procedur v medicíně (ICPM, *International Classification of Procedures in Medicine*) z roku 1978. Kvůli nedostatečné přizpůsobivosti k neustálým změnám a rychlému vývoji intervenčních zákroků, byla mezinárodní spolupráce v této oblasti zastavena v roce 1989. To mělo za následek, že většina zemí si pro určení výkonů a procedur vyvinula vlastní kódovací systémy. ICHI vychází z Australské klasifikace zdravotnických zákroků (ACHI, *Australian Classification of Health Interventions*), která je částí australského standardu ICD-10-AM. V současnosti je Mezinárodní klasifikace zdravotnických zákroků k dispozici pouze jako beta verze. (WHO, 2011)

1.3.2 Odvozené klasifikace (*Derived Classifications*)

Tyto klasifikace vycházejí z referenčních klasifikací. Odvozené klasifikace vznikají buď přijetím struktury a kategorií referenční klasifikace a poskytnutím podrobnějších informací nebo přeskupením či sloučením položek z jedné nebo více referenčních klasifikací. (Madden, 2007)

Mezi odvozené klasifikace patří:

- Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání (ICD-O-3, *International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition*)
- Mezinárodní klasifikace poruch duševních a poruch chování (ICD-10 *Classification of Mental and Behavioural Disorders*)
- Verze ICF pro děti a dorost (ICF-CY, *ICF Version for Children and Youth*)

- Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro neurologii (ICD-10-NA, *Application of the International Classification of Diseases to Neurology*)
- Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro stomatologii, 3. vydání (ICD-DA, *Application of the ICD to Dentistry and Stomatology, Third Edition*)

1.3.2.1 Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání (ICD-O-3, *International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition*)

Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii je používána již téměř 25 let. Její hlavní využití je především v onkologických nebo nádorových registrech pro kódování místa (topografie) a histologického obrazu (morfologie) nádorů. (ÚZIS, 2004)

„Přesná identifikace nádorového onemocnění má mimořádný význam jak z hlediska celospolečenského, tak z hlediska medicínského a vědeckého. Umožňuje totiž získat přesné epidemiologické údaje, které mohou být podkladem účinných preventivních opatření. Z hlediska odborného pak přináší možnost zaznamenat stručnou formou přesný popis rozsahu nádorů, utřídění jeho charakteristických znaků, tedy informace nutné pro volbu optimální léčby a pro srovnání terapeutických výsledků z různých pracovišť.“ (ÚZIS, 2004)

1.3.2.2 Mezinárodní klasifikace duševních poruch a poruch chování (ICD-10 *Classification of Mental and Behavioural Disorders*)

Aktivně se Světová zdravotnická organizace (WHO) začala o problematiku těchto poruch zajímat kolem roku 1960 s cílem zlepšit především jejich diagnostiku. Byla pořádána zasedání, zahrnující aktivní prezentaci jednotlivých oborů a postupů psychiatrie. Díky možnosti mezinárodní komunikace a následné expanzi v mezinárodní spolupráci začaly práce na definicích duševních poruch a poruch chování, které byly

poté prezentovány v V. kapitole 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí. (WHO, 1992)

Publikace Klasifikace poruch duševních a poruch chování: klinické popisy a diagnostická pravidla, publikovaná v roce 1992, poskytuje pro každou položku v V. kapitole všeobecný popis, diagnostické poznámky, seznamy synonym a pojmy, které do dané položky nepatří (ÚZIS, 2009).

1.3.2.3 Verze ICF pro děti a dorost (ICF-CY, *ICF Version for Children and Youth*)

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví pro děti a mládež (ICF-CY) je odvozena od Mezinárodní klasifikace funkčnosti, disability a zdraví a stejně jako ta řeší problém následků chorob, úrazů nebo vrozených vad napříč etiologickým diagnózám uváděných v Mezinárodní klasifikaci nemocí. ICF-CY nabízí koncepční rámec, společný jazyk a terminologii pro záznam problémů projevujících se v kojeneckém věku, dětství a dospívání. Má význam pro podporu růstu, zdraví a vývoje a zároveň usnadňuje dokumentaci nebo pomáhá při tvorbě statistik zdraví a postižení v populaci dětí a mládeže. (WHO, 2007)

1.3.2.4 Aplikace Mezinárodní klasifikace nemocí pro neurologii a stomatologii

Obě vycházejí z desáté revize Mezinárodní klasifikace nemocí.

Aplikaci MKN pro stomatologii (vydala WHO v roce 1995) obsahuje položky nemocí či stavů, které mají souvislost s dutinou ústní a přílehlými strukturami. Numerický systém je uspořádán tak, aby údaje z Aplikace MKN-DA mohly být snadno začleněny do Mezinárodní klasifikace nemocí. Úprava MKN pro neurologii byla publikována v roce 1997. Stejně jako předchozí aplikace zachovává klasifikační a kódovací systémy MKN, navíc je dále rozčleněna tak, aby neurologické nemoci mohly být klasifikovány s větší přesností. (ÚZIS, 2009)

1.3.3 Související klasifikace

Související (příbuzné) klasifikace jsou takové, které se částečně týkají referenční klasifikace nebo jsou s ní spojeny jen na konkrétní úrovni struktury. Popisují důležité aspekty zdraví nebo zdravotnického systému, které nejsou zahrnuty v referenčních ani v odvozených klasifikacích. Mohou vznikat v jiném sektoru WHO nebo mohou být vyvinuty jinou organizací. (Madden, 2007)

Do skupiny příbuzných klasifikací patří:

- Mezinárodní klasifikace primární péče (ICPC, *International Classification of Primary Care*)
- Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (ICECI, *International Classification of External Causes of Injury*)
- Anatomická, terapeutická, chemická (ATC) klasifikace systému s definováním denních dávek (ATC, *The Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system with Defined Daily Doses*)
- ISO 9999 Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením (*ISO 9999 Technical aids for persons with disabilities*)
- Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (ICNP, *International Classification for Nursing Practise*)

1.3.3.1 Mezinárodní klasifikace primární péče (ICPC, *International Classification of Primary Care*)

Podle strategie Světové zdravotnické organizace Zdraví pro všechny (cíl č. 28) a podle Lublaňské charty z evropského regionu Světové zdravotnické organizace se primární péčí rozumí: „koordinovaná, komplexní zdravotně sociální péče, která je poskytována zejména zdravotníky, a to jak na úrovni prvního kontaktu občana se zdravotním systémem, tak na základě dlouhodobě kontinuálního přístupu

k jednotlivci. K primární péči patří soubor všech činností souvisejících s podporou zdraví, prevencí, vyšetřováním, léčením, rehabilitací a ošetřovatelstvím.“ (Šipr, 2010)

Mezinárodní klasifikace primární péče (ICPC) obsahuje celkem 17 kapitol, které zahrnují důvody vyhledání zdravotnické péče (tzv. *reasons for encounter*, RFE), diagnózy, proces péče a kódy procedur. První verze ICPC byla publikována v roce 1987, v současnosti se používá druhá verze ICPC-2. (WHO, 2011)

1.3.3.2 Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (ICECI, *International Classification of External Causes of Injury*)

Mezinárodní klasifikace vnějších příčin poranění (ICECI) byla navržena tak, aby pomohla výzkumným pracovníkům popsat, měřit a monitorovat výskyt zranění a zkoumat okolnosti jejich vzniku. Základní modul ICECI zahrnuje sedm bodů: mechanismus úrazu; předměty nebo látky způsobující zranění; míra lidského zavinění; místo, kde došlo ke zranění; aktivita, při které došlo ke zranění; užívání alkoholu; užívání jiných návykových látek. Klasifikace dále obsahuje pět modulů, které rovněž rozdělují úrazy podle vzniku. Jsou to násilná poranění, poranění při dopravních nehodách, poranění v domácím prostředí, sportovní úrazy a pracovní úrazy. ICECI vznikla v roce 1998 a z velké části vychází z Mezinárodní klasifikace nemocí ICD-10. (WHO, 2011)

1.3.3.3 Anatomická, terapeutická, chemická (ATC) klasifikace systému s definováním denních dávek (ATC, *The Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system with Defined Daily Doses*)

ATC slouží ke klasifikaci léků. Tento systém, publikovaný poprvé v roce 1976, rozděluje léky do několika skupin podle toho, v jakém orgánu nebo systému působí nebo je také dělí podle terapeutických a chemických charakteristik.

ATC zároveň stanovuje doporučenou denní dávku jednotlivých léků a to pro dospělou osobu tak, aby byla zajištěna jejich optimální účinnost. (WHO, 2011)

1.3.3.4 ISO 9999 Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením (*ISO 9999 Technical aids for persons with disabilities*)

Mezinárodní organizace pro normy (ISO, *International Organization for Standardization*) vyvíjí mezinárodní standardy pro většinu oblastí lidské činnosti. ISO je nevládní organizace, která tvoří most mezi veřejným a soukromým sektorem. Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením spadají do kategorie Technologie zdravotní péče (*Health care Technology*) a jsou rozděleny do sedmi skupin: všeobecné pomůcky, pomůcky a adaptace pro pohyb, pomůcky pro neslyšící a sluchově postižené, pomůcky pro osoby s inkontinencí a stomií, pomůcky pro slepé a zrakově postižené, pomůcky pomáhající při jídle a pití a nakonec ostatní pomůcky pro postižené osoby. (ISO, 2011)

1.3.3.5 Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (ICNP, *International Classification for Nursing Practise*)

Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe (ICNP) slouží jako rámec pro porovnávání ošetrovatelských dat, klasifikaci ošetrovatelských pojmů a popis ošetrovatelských situací. ICPN zakládá mezinárodní standard pro usnadnění popisu a srovnání ošetrovatelské praxe. Na druhé verzi, která je v současnosti k dispozici, se podílela Mezinárodní rada sester (ICN, *International Council of Nurses*). (ICN, 2010)

1.3.4 Zásady a postup přijímání nových klasifikací do WHO-FIC

Spolupracující centra WHO (*WHO-FIC Network*) se snaží rozšířit stávající rodinu klasifikací zahrnutím již existujících klasifikací nebo vyvíjením klasifikací nových. Byly schváleny zásady pro zařazování nových klasifikací do zdravotnického informačního systému, ale jak se ukázalo, je nemožné definovat kritéria, které by stoprocentně splňovaly všechny klasifikace, a proto jsou tyto zásady spíše orientační, ne však bezvýznamné. Samotný vývoj je řízený komisí (FDC, *Family Development Committee*), která je stanovena Spolupracujícími centry WHO. Proces vyvíjení nové klasifikace může být složitý a dlouhotrvající, stejně jako zařazení již existujících klasifikací do WHO-FIC. V obou dvou případech musí být brány v úvahu zásady pro zařazování klasifikací a také musí být dodržen postup pro přijímání klasifikací (Madden, 2007).

Zásady pro přijímání klasifikací do WHO-FIC (Madden, 2007):

- místo zařazení v rámci klasifikací (*place of the classification within framework*)
- technické vlastnosti klasifikací (*technical qualities of the classification*)
- použitelnost klasifikace (*applicability of the classification*)
- vlastnictví a podpůrná opatření: odpovědnost správců (*ownership and support arrangements: responsibilities of Stewards*)
- údržba a aktualizace procesů (*maintenance and update processes*)
- vztahy se sítí WHO (*relations with WHO network*)
- přístupnost (*accessability*)
- dopad na finanční zdroje (*resource implications*)

Tabulka 2 Postup přijímání klasifikací do WHO-FIC (vizualizace podle Madden, 2007)

krok 1	spolupracující centra WHO jsou informovány o: vyvíjení nové klasifikace (odvozené nebo související) nominován status alfa
	zařazující již existující klasifikace do WHO-FIC nominován status beta
krok 2 - fáze alfa	rozvoj a koncepční testování
krok 3 - fáze beta	stanovení platnosti a spolehlivosti testováním v terénu
krok 4	přezkoumání testování a plné schválení WHO-FIC

1. 4 Historie vzniku Mezinárodní klasifikace ICF

Podle WHO existuje v Evropě 9-13% osob s disabilitou. Můžeme říct, že osoby s disabilitou jsou nejpočetnější menšinou na světě. Není tedy jen morální a etické, ale stále více i ekonomicky výhodné objektivně zhodnotit funkční schopnosti pacientů a pomocí rehabilitace zmírnit následky onemocnění, úrazů nebo vrozených vad. (WHO, 2008)

Mezinárodní klasifikace ICF je výsledkem dlouhodobého myšlenkového vývoje, na jehož počátku stojí potřeba jednotného hodnocení disability, respektive potřeba standardizace funkční diagnostiky. (Pfeiffer, 2009)

Klasifikace vychází z Mezinárodní klasifikace poruch, disabilit a handicapů (ICIDH, *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*), jejíž první verzi publikovala WHO v roce 1980. Tato publikace vzbudila ve světě značný ohlas. Mnohé organizace zdravotně postižených kritizovaly především použitou terminologii (např. člověk disabilní = člověk neschopný apod.). (Švestková, 2008)

Na základě připomínek a změny terminologie byla v roce 1997 vydána další pracovní verze, a to Mezinárodní klasifikace poruch, aktivit a participací (ICIDH-2, *International Classification of Impairments, Activities and Participations*), kde je pojem disability nahrazen pojmem aktivita a pojem handicap pojmem participace. Také zde byla zavedena nová dimenze prostředí (*environment*). (Leonardi, 2006)

O dva roky později byla vydána další verze – Mezinárodní klasifikace funkčnosti a disability (ICIDH-2 Beta-2 DRAFT, *International Classification of Functioning and Disability*) a poté již WHO přichází s první verzí klasifikace ICF (ICF, *International Classification of Functioning, Disability and Health – Prefinal Draft Full Version December 2000*). (Švestková, 2001)

Finální verze, známá jako Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF, *International Classification of Functioning, Disability and Health*) byla projednávána a následně přijata na 54. Světovém zdravotnickém shromáždění v Ženevě v květnu 2001. Všech 191 členských států WHO potvrdilo klasifikaci jako standard

pro popis a měření zdraví a zároveň jako základní filozofii a politiku rehabilitace. (WHO, 2008)

V České republice se ICF dostala do širšího podvědomí až v 2008, kdy vyšel český překlad klasifikace, na kterém se podíleli Prof. MUDr. Jan Pfeiffer, DrSC. a Doc. MUDr. Olga Švestková, Ph.D. z Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. (Zeman, 2010)

Dne 18. listopadu 2009 bylo přijato Sdělení č.431/2009 Sb. Českého statistického úřadu o zavedení Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví do medicínské praxe s účinností od 1. července 2010 (Příloha 1). Klasifikaci ICF je nyní povinen používat každý ošetřující lékař či zdravotnické zařízení, pokud je u pacienta zjištěn určitý stupeň disability, která bude dlouhodobého nebo trvalého charakteru. Klasifikační kódy musí být uvedeny ve zdravotnické dokumentaci pacienta a zároveň musí být součástí propouštěcí zprávy. (ČR, 2009)

V současnosti probíhá školení odborníků o aplikaci ICF v certifikovaných kurzech, které jsou určeny pro lékaře a ostatní členy multidisciplinárního týmu (fyzioterapeuty, ergoterapeuty, psychology aj.). Zavedení klasifikace do praxe tak, aby se stala všeobecně známým a používaným nástrojem, je bezesporu otázkou dlouhodobou. Nicméně fakt jejího přijetí Ministerstvem zdravotnictví, napomáhá ideji ucelené rehabilitace, především ve významu praktickém. (Zeman, 2010)

1.5 Přehled komponent klasifikace ICF

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví představuje jednotný a standardizovaný jazyk pro popis zdraví a oblastí se zdravím souvisejících. (WHO, 2008)

Současná podoba klasifikace je výsledkem mnohaleté spolupráce a testování a poskytuje kompletní pojmové vymezení disability (Švestková, 2010). Poprvé v historii rehabilitace je k dispozici koncepční rámec pro klasifikaci funkčních schopností, disability a zdraví. Rehabilitační pracovníci, fyzioterapeuti, lékaři a další mohou nyní klasifikaci využívat nejen při práci s pacienty, ale mohou komunikovat s dalšími odborníky díky společnému jazyku, který ICF nabízí. (Stucki, 2002)

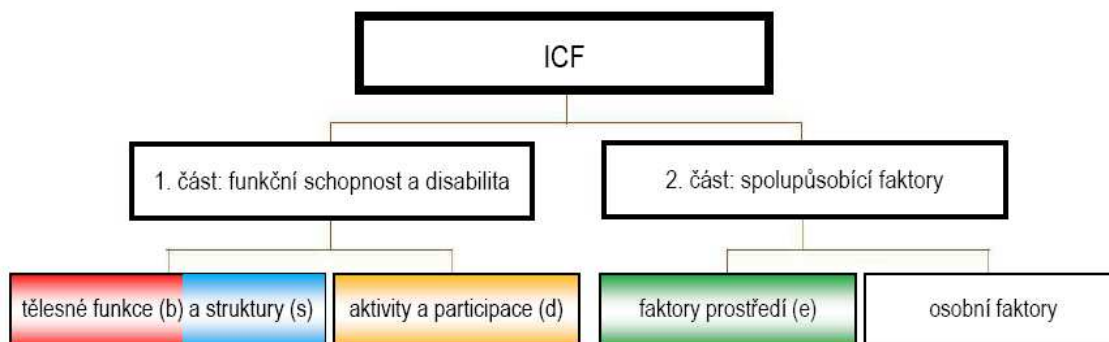
Mezinárodní klasifikace ICF nevychází z patologických projevů. Hodnotí fyziologické funkce a struktury, prostředí, ve kterém žijeme, běžné lidské aktivity a především ty, kterými jsme intenzivně zapojeni do konkrétní situace. Teprve přidáním tzv. kvalifikátoru můžeme vyjádřit rozsah poruchy, respektive neporušení, jelikož mnoho hodnot může být normální. (Švestková, 2010)

ICF rozděluje informace do dvou základních částí. První část se zabývá funkčními schopnostmi a disability, druhá pak spolupůsobícími faktory. Každá tato část zároveň obsahuje dvě komponenty. V první části jsou klasifikovány tělesné funkce (b) a tělesné struktury (s) a dále tzv. aktivity a participace (d), ve druhé části jsou to faktory prostředí (e) a osobní faktory jedince, které zatím nejsme schopni dobře odhadnout, a proto nejsou v ICF klasifikovány. (Pfeiffer, 2009)

Ke klasifikaci tedy využíváme následující čtyři komponenty:

1. tělesné funkce (*Body functions*) – kód **b**
2. tělesné struktury (*Body structures*) – kód **s**
3. aktivity a participace (*Activities and participation*) – kód **d**
4. faktory prostředí (*Environmental factors*) – kód **e** (Zeman, 2010)

Obrázek 1 Vizualizace částí a komponent klasifikace ICF (Zeman, 2010)



Každá komponenta je rozdělena do kapitol, tzv. domén, které se vyjadřují číselným kódem. Např. doména funkce neuromuskuloskeletální a funkce vztahující se k pohybu se označuje kódem b7, kód s8 charakterizuje kůži a k ní se vztahující struktury atd. V tomto případě mluvíme o tzv. jednostupňové klasifikaci. Podrobnější charakteristiku jednotlivých domén nabízí tzv. dvoustupňová klasifikace, která každou doménu rozděluje do tzv. kategorií, které jsou jednotkami této klasifikace. Například kód b730 označuje funkce svalové síly. Ještě konkrétnější dělení obsahuje třístupňová klasifikace. Kódy pak mají podobu základní domény s připojením tří čísel, které vymezují přesnou definici. Třeba kód b7305 označuje funkci síly svalů trupu. Existuje i čtyřstupňová klasifikace. Ta k předcházejícímu kódu připojuje další číslo a využívá se jen u některých podrobných hodnocení. (Zeman, 2010)

Jakýkoliv kód klasifikace ICF musí být blíže určen přidáním jednoho, dvou nebo více tzv. kvalifikátorů. V opačném případě kód nebude mít smysl. Kvalifikátor označuje velikost stupně zdraví, tj. závažnost problému a uvádíme ho za tečku (nebo dělítko) daného kódu. (WHO, 2008)

1.5.1 Tělesné funkce

Komponenta tělesné funkce (b) klasifikuje fyziologické funkce tělesných systémů a je určena vždy jedním kvalifikátorem, který popisuje rozsah problému. Odchylku od obecně přijatých standardů stavů těla a jeho funkcí nazýváme porucha. Poruchy mohou být dočasné nebo trvalé. Tyto odchylky se mohou s časem měnit, nebo vyústit v jiné poruchy (např. nedostatek svalové síly může porušet pohybové funkce). Funkce těla mohou být ovlivněny faktory prostředí. (WHO, 2008)

Obrázek 2 Přehled komponent tělesných funkcí (Zeman, 2010)

b1: Mentální funkce
b2: Senzorické funkce a bolest
b3: Funkce hlasu a řeči
b4: Funkce kardiiovaskulární, hematologické, imunologické a respirační
b5: Funkce zažívací, metabolické a endokrinní
b6: Funkce urogenitální a reprodukční
b7: Funkce neuromuskulární a pohybové
b8: Funkce pokožky a jejích struktur

Každá kapitola obsahuje **konkrétnější definice** daných funkcí. Ty jsou reprezentovány přidáním dalších dvou čísel ke kódu základní kapitoly (v případě dvoustupňové klasifikace) nebo ještě dalšího čísla (v případě třístupňové klasifikace).

Např. v kapitole b7:
b710: Funkce kloubní hybnosti, **b720:** Funkce hybnosti kostí, **b730:** Funkce svalové síly, **b750:** Funkce motorického reflexu, ... a další (dvoustupňová klasifikace).

b7102: Funkce celkové hybnosti kloubů, **b7201:** Funkce hybnosti pánve, **b7305:** Funkce svalové síly trupu, ... a další (třístupňová klasifikace).

Obrázek 3 Přehled kvalifikátorů tělesných funkcí (Zeman, 2010)

Kvalifikátor rozsahu poruchy		
bxxxx.0	žádná, zanedbatelná	0–4%
bxxxx.1	lehká, nepatrná	5–24%
bxxxx.2	střední, mírná, snesitelná	25–49%
bxxxx.3	těžká, vysoká, extrémní	50–95%
bxxxx.4	úplná, totální	96–100%
bxxxx.8	nespecifická	
bxxxx.9	nelze aplikovat	

1.5.2 Tělesné struktury

Charakterizují anatomické části těla (orgány, končetiny, páteř aj.). U tělesných struktur se kromě kvalifikátoru rozsahu používá navíc druhý a třetí kvalifikátor. Ty určují původ poruchy a její lokalizaci. (Zeman, 2010)

Poruchy struktur mohou být anomálie, defekty, odchylky či úplná ztráta tělesných struktur na úrovni tkání nebo buněk. Je třeba opět zdůraznit, že poruchy nejsou totéž jako jejich patologický podklad, ale jsou manifestací této patologie. (WHO, 2008)

Informace o tělesných funkcích a strukturách můžeme získat ze zdravotnické dokumentace (dnes by měly být v dokumentaci zároveň kódy podle ICD-10), důležité údaje můžeme získat v rámci anamnézy, vyšetření aspekci a dalších specializovaných vyšetření. Objektivní a cenné údaje poskytují nejnovější zobrazovací techniky a laboratorní vyšetření. (Švestková, 2010)

Obrázek 4 Přehled komponent tělesných struktur (Zeman, 2010)

s1: Struktury nerovného systému
s2: Oko, ucho a související struktury
s3: Struktury vztahující se k hlasu a řeči
s4: Struktury kardiovaskulárního, imunologického a respiračního systému
s5: Struktury zažívacího, metabolického a endokrinního systému
s6: Struktury urogenitálního a reprodukčního systému
s7: Struktury související s pohybem
s8: Kůže a související struktury

Každá kapitola obsahuje **konkrétnější definice** daných struktur. Ty jsou reprezentovány přidáním dalších dvou čísel ke kódu základní kapitoly (v případě dvoustupňové klasifikace) nebo ještě dalšího čísla (v případě třístupňové klasifikace).

Např. v kapitole s4:
s410: Struktury kardiovaskulárního systému, **s420:** Struktury imunitního systému, **s430:** Struktury respiračního systému, ... a další (dvoustupňová klasifikace).
s4300: Struktura průdušnice, **s4301:** Struktura plic, ... a další (třístupňová klasifikace).

Obrázek 4 Přehled kvalifikátorů tělesných struktur (Zeman, 2010)

první kvalifikátor (**rozsah** poruchy):

sxxxx.0	žádná, zanedbatelná	0–4%
sxxxx.1	lehká, nepatrná	5–24%
sxxxx.2	střední, mírná, snesitelná	25–49%
sxxxx.3	těžká, vysoká, extrémní	50–95%
sxxxx.4	úplná, totální	96–100%
sxxxx.8	nespecifická	
sxxxx.9	nelze aplikovat	

druhý kvalifikátor (**původ** poruchy):

sxxxx._0	žádná změna
sxxxx._1	úplná ztráta
sxxxx._2	částečná ztráta
sxxxx._3	přídavná část
sxxxx._4	nepřiměřený rozměr
sxxxx._5	porucha kontinuity
sxxxx._6	vybočená pozice
sxxxx._7	kvalitativní změny
sxxxx._8	nespecifická
sxxxx._9	nelze aplikovat

třetí kvalifikátor (**lokalizace** poruchy):

sxxxx._0	více než jedno místo
sxxxx._1	vpravo
sxxxx._2	vlevo
sxxxx._3	obě strany
sxxxx._4	frontálně
sxxxx._5	dorzálně
sxxxx._6	proximálně
sxxxx._7	distálně
sxxxx._8	nespecifická
sxxxx._9	nelze aplikovat

1.5.3 Aktivity a participace

Podle definice ICF je aktivita provádění úkolu nebo činu člověka. Problémy, které může člověk mít při provádění aktivity, se označují jako tzv. limitovaná (snížená) aktivita. Participace vyjadřuje zapojení se do životní situace. Problémy při zapojení nazýváme participace omezená (restringovaná). Tyto komponenty pokrývají všechny oblasti života a obě využívají stejné dva kvalifikátory. Kvalifikátor výkonu popisuje, co a jak člověk dělá ve svém běžném prostředí. Kvalifikátor kapacity popisuje schopnost člověka provádět činnost, tj. nejvyšší pravděpodobný stupeň výkonnosti, kterou člověk může dosáhnout bez ohledu na to, v jakém prostředí se nachází. (WHO, 2008)

Obrázek 6 Přehled komponent aktivit a participací (Zeman, 2010)

d1: Učení a používání znalostí
d2: Obecné úkoly a požadavky
d3: Komunikace
d4: Mobilita
d5: Soběstačnost
d6: Život v domácnosti
d7: Mezilidská jednání a vztahy
d8: Hlavní oblasti života
d9: Komunita, sociální a občanský život

Každá kapitola obsahuje **konkrétnější definice** daných aktivit a participací. Ty jsou reprezentovány přidáním dalších dvou čísel ke kódu základní kapitoly (v případě dvou-
stupňové klasifikace) nebo ještě dalšího čísla (v případě třístupňové klasifikace).

Např. v kapitole d5:
d510: Samostatné umytí, **d530:** Použití toalety, **d540:** Oblékání, ... a další (dvou-
stupňová klasifikace).

d5401: Svlékání oblečení, **d5403:** Zouvání bot, ... a další (třístupňová klasifika-
ce).

Obrázek 7 Přehled kvalifikátorů aktivit a participací (Zeman, 2010)

první kvalifikátor (obtíže ve výkonu , závislé na prostředí):		
dxxxx_0	žádné, zanedbatelná	0–4%
dxxxx_1	lehké, nepatrná	5–24%
dxxxx_2	střední, mírná, snesitelná	25–49%
dxxxx_3	těžké, vysoká, extrémní	50–95%
dxxxx_4	úplně, totální	96–100%
dxxxx_8	nespecifická	
dxxxx_9	nelze aplikovat	
druhý kvalifikátor (obtíže v kapacitě , nezávislé na prostředí):		
dxxxx_0	žádné, zanedbatelná	0–4%
dxxxx_1	lehké, nepatrná	5–24%
dxxxx_2	střední, mírná, snesitelná	25–49%
dxxxx_3	těžké, vysoká, extrémní	50–95%
dxxxx_4	úplně, totální	96–100%
dxxxx_8	nespecifická	
dxxxx_9	nelze aplikovat	

1.5.4 Spolupůsobící faktory

Obsahují dvě komponenty: faktory prostředí a osobní faktory. Popisujeme pouze faktory prostředí, které tvoří fyzické, sociální a postojevé prostředí, ve kterém člověk žije. Kvalifikátor v tomto případě působí pozitivně nebo negativně. V případě negativního působení se jedná o tzv. bariéru (dělítko mezi kódem a kvalifikátorem má podobu tečky), pokud prostředí působí pozitivně, hovoříme o tzv. facilitaci (dělítko má podobu znaménka plus). (Švestková, 2008)

Faktory prostředí vždy kódujeme z pohledu osoby, jejíž situace se klasifikuje. V klasifikaci jsou faktory prostředí zaměřené na dvě úrovně:

1. jedinec – ve svém bezprostředním prostředí. Na tomto stupni obsahuje fyzikální a materiální prvky prostředí, s nímž člověk přichází do styku, ale také přímé kontakty s ostatními lidmi
2. společnost – formální i neformální společenské struktury, služby a systémy, které mají na člověka vliv (WHO, 2008)

Obrázek 8 Přehled komponent faktorů prostředí (Zeman, 2010)

e1: Produkty a technologie
e2: Přírodní prostředí a změny prostředí způsobené člověkem
e3: Podpora a vztahy
e4: Postoje
e5: Služby, systémy a politika

Každá kapitola obsahuje **konkrétnější definice** daných faktorů prostředí. Ty jsou reprezentovány přidáním dalších dvou čísel ke kódu základní kapitoly (v případě dvou-
 stupňové klasifikace) nebo ještě dalšího čísla (v případě třístupňové klasifikace).

Např. v kapitole e1:
e110: Produkty k osobnímu používání, **e125:** Produkty pro komunikaci, **e140:** Hmotný majetek, ... a další (dvoustupňová klasifikace).
e1100: Potrava, **e1101:** Léky, ... a další (třístupňová klasifikace).

Obrázek 8 Přehled komponent faktorů prostředí (Zeman, 2010)

kvalifikátor. (bariéra):

exxxx.0	žádná, zanedbatelná	0 – 4%
exxxx.1	lehká, nepatrná	5 – 24%
exxxx.2	střední, mírná, snesitelná	25 – 49%
exxxx.3	těžká, vysoká, extrémní	50 – 95%
exxxx.4	úplná, totální	96 – 100%
exxxx.8	nespecifická	
exxxx.9	nelze aplikovat	

kvalifikátor + (facilitace):

exxxx+0	žádná, zanedbatelná	0 – 4%
exxxx+1	lehká, nepatrná	5 – 24%
exxxx+2	střední, mírná, snesitelná	25 – 49%
exxxx+3	těžká, vysoká, extrémní	50 – 95%
exxxx+4	úplná, totální	96 – 100%
exxxx+8	nespecifická	
exxxx+9	nelze aplikovat	

1.6 Cíle a aplikace ICF

Je zapotřebí odpovědět na potřeby osob s disabilitami a definovat oblasti a parametry disability. Mezinárodní klasifikace ICF zavádí společný jazyk k popisu funkčních schopností interdisciplinárně a k mezinárodnímu využití. (Švestková, 2009)

Specifické cíle ICF byly shrnuty následovně:

- zavést společný jazyk při popisování zdraví a ke zdraví se vztahujícím stavům za účelem zlepšit komunikaci mezi různými uživateli
- poskytnout vědecké baze k pochopení a studiu zdraví a ke zdraví se vztahujícím stavům, východiskům a determinantám
- umožnit srovnání dat napříč mezi zeměmi, disciplínami zdravotní péče, službami a časem
- poskytnout systematické kódovací schéma pro systémy zdravotnických informací

Po dohodě WHO s příslušnými orgány Evropské unie (EU) byla klasifikace ICF přijata jako základ k politice rehabilitace v EU a přestože je spjata především s klasifikací zdraví a zdravotních problémů, je využívána i v sektorech, jako je např. sociální zabezpečení, výchova, ekonomika, ve vývoji legislativy apod. Tato klasifikace může být užitečná pro široké spektrum aplikací, jako je vyhodnocování organizace zdravotní péče, populačních přehledů na různých úrovních, ale především nabízí koncepční rámec pro informace z oblasti zdraví, včetně prevence, zlepšování zdraví a zlepšování participace. Do budoucna bude ICF uplatňována v různých rozměrech a verzích. Předpokládá se, že verze ICF pro klinické použití bude hlavním dílem určena pro kódování a terminologii, ale bude také poskytovat informace pro posuzování a klinické popisy. Tyto verze budou záviset na oblasti aplikace klasifikace a mohou být přizpůsobeny jednotlivým disciplínám (tj. rehabilitaci, duševnímu zdraví). (WHO, 2008)

1.7 Mezinárodní klasifikace ICF a systém ucelené rehabilitace

Cílovou skupinu klasifikace ICF a stejně tak systému ucelené rehabilitace tvoří osoby s disabilitou bez omezení věku, u kterých došlo (nebo může v budoucnu dojít) k omezení aktivity v důsledku vrozené vady, úrazu nebo onemocnění.

Nedílnou součástí rehabilitace je tzv. **léčebná rehabilitace** (*rehabilitation medicine*), která zahrnuje soubor rehabilitačních, diagnostických a terapeutických opatření směřujících k maximální funkční zdatnosti jedince (Obrázek 10). Léčebná rehabilitace by měla být zahájena co nejdříve po úrazu nebo onemocnění. Až jedna třetina pacientů, kterým je poskytnuta včasná lékařská rehabilitace, nemusí vůbec využít další složky systému ucelené rehabilitace (sociální, pracovní, pedagogické), základním předpokladem je ovšem aktivní spolupráce pacienta. Cílem je podpora maximálního možného uzdravení pacienta eliminací dopadu funkčního deficitu na osobu pacienta. Základními prostředky léčebné rehabilitace jsou fyzioterapie, logopedie, neuropsychologie a ergoterapie. (Kolář, 2009)

Poprvé v historii léčebné rehabilitace mají odborníci k dispozici oficiálně schválený koncepční rámec pro klasifikace funkčnosti, disability a zdraví. Společný jazyk může odborníkům pomoci nejen při jejich každodenní práci s pacienty, ale i při komunikaci s dalšími odborníky. V neposlední řadě tato klasifikace upevňuje pozici rehabilitace v rámci lékařských oborů. (Stucki, 2002)

Obrázek 10 Znárodnění procesu rehabilitace, tzv. *Rehab-cycle* (podle Stucki, 2002)



1.8 Mezinárodní klasifikace ICF a fyzioterapie

Fyzioterapie je terapeutickým postupem, který využívá různé formy energií (včetně pohybové) k léčebnému ovlivnění patologických stavů. Fyzioterapie se zabývá zejména pohybovým systémem, jeho analýzou pomocí specifických diagnostických metod a možnostmi jeho terapeutického ovlivnění. (Kolář, 2009)

Mezinárodní klasifikace ICF se zavázala poskytnout rehabilitačním disciplínám, zahrnujícím fyzioterapii, univerzální jazyk. S komponentami tělesné funkce a tělesné struktury klasifikace skutečně odráží základ klinické praxe fyzioterapeutů. (Allet, 2008)

Rámec ICF můžeme v klinické praxi využít především:

- k hodnocení stavu a plánování terapie
- hodnocení výstupů terapie
- k rozvoji výzkumu

Kvalitní **vstupní hodnocení** je základem klinické praxe, které můžeme využít např. k naplánování terapie nebo k monitorování změn (zlepšení popř. zhoršení stavu). S růstem poptávky o zdravotní péči, se pozornost stále více zaměřuje i na výsledky, resp. měření výsledů terapie. Vzhledem k faktu, že ICF kóduje všechny aspekty lidského fungování, pro kompletní zhodnocení výstupů terapie je zapotřebí nejenom určení míry postižení (tzv. *body level outcomes*), důraz je kladen i na hodnocení úrovně zvládnutí plnění úkolů a aktivit (tzv. *person level outcomes*) a schopnost participace v prostředí, kde se pacient běžně pohybuje (tzv. *social level monitoring*). Aktivity a participace jsou důležitou součástí posuzování, ale tradičně jsou ve fyzioterapii nedostatečně využívány. (Sykes, 2008)

Vzhledem k tomu, že se ICF stává nedílnou součástí rehabilitace, můžeme předpokládat, že současné nástroje pro její hodnocení budou do budoucna přizpůsobeny tak, aby byly plně kompatibilní k systému kódování podle ICF. (Stucki, 2002)

2. Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

1. Cílem teoretické části této práce je přiblížit Mezinárodní klasifikace Světové zdravotnické organizace, popsat a rozebrat Mezinárodní klasifikaci ICF a dále ukázat možnosti využití klasifikace ICF.
2. Cílem práce ve výzkumné části je ukázat a doložit možnosti využití klasifikace ICF ve fyzioterapii.

2.1.1 Dílčí cíle

Aby mohla být tato práce lépe využitelná v praxi, jsou nad rámec zadání bakalářské práce vytyčeny ve výzkumné části následující dílčí cíle:

- vysvětlit přiřazování kódů k výsledkům jednotlivých vyšetření
- diskutovat použitelnost ICF a její kompatibilitu s vyšetřovacími metodami používanými ve fyzioterapii

2.2 Výzkumná otázka

Je klasifikace ICF kompatibilní s vybranými vyšetřovacími metodami používanými ve fyzioterapii?

3. Metodika

3.1 Použité metody

Výzkum byl prováděn kvalitativní výzkumnou strategií. S ohledem na cíl práce byla použita metoda případové studie.

Využita byla technika dotazování – anamnéza a technika pozorování – kineziologický rozbor s ohledem na diagnózu. K získaným údajům byly přiřazeny kódy podle Mezinárodní klasifikace ICF.

3.1.1 Anamnéza

Anamnestické údaje jsou významné pro zjištění okolností vzniku problému a jeho následné terapie. Při sbírání dat se zaměřujeme především na okolnosti vzniku obtíží, jejich průběh, důležité jsou informace o bolesti a její souvislosti s pohybem, prodělané úrazy. Zároveň zjišťujeme např. sociální situaci v rodině, rodinné vztahy, stavební bariéry, se kterými se pacient v běžném životě setkává apod. (Kolář, 2009)

3.1.2 Goniometrie

Při goniometrickém vyšetření zjišťujeme ve stupních rozsah pohybu, kterého pacient dosáhne za určitých podmínek (aktivní pohyb, pasivní pohyb atd.). Touto metodou můžeme rovněž změřit základní postavení v kloubu.

3.1.3 Vyšetření svalové síly – svalový test podle Jandy

Svalový test je pomocnou vyšetřovací metodou, která vychází z principu, že pro vykonání pohybu určitou částí těla v prostoru je potřeba určitá svalová síla, kterou lze odstupňovat. (Janda, 2004)

Rozeznáváme několik stupňů svalové síly, jejichž rozsah bude popsán níže.

3.1.4 Aspekce

Vyšetření pohledem umožňuje během krátké doby nashromáždit poznatky o stavu pacienta. Fyzioterapeut by měl své pozorování zaměřit na hlavní projevy dané pohybové poruchy dle diagnózy.

3.1.5 Palpace

Získané informace a jejich hodnota vždy záleží na zkušenosti a schopnosti terapeuta vnímat rukou vlastnosti tělesných tkání a struktur. Jak uvádí Kolář (2009), nejdůležitějšími palpačními technikami jsou tření a protažení kůže, podkoží, protažení svalů a fascií, působení pouhým tlakem, vyšetření jizev, spoušťových bodů a vyšetření kloubní pohyblivosti.

3.1.6 Dynamické vyšetření páteře

- **Thomayerova zkouška** hodnotí pohyblivost celé páteře, pacient provede předklon ze stoje a měříme vzdálenost mezi špičkou třetího prstu a podlahou, norma je 0 - 10 cm
- **Schoberova vzdálenost** ukazuje rozvíjení bederní páteře, od trnu obratle L5 naměříme 10 cm kraniálně a při předklonu se tato vzdálenost prodlouží o 3 cm

- **Stiborova vzdálenost** je měření pohyblivosti hrudní a bederní páteře, změříme vzdálenost trnů obratlů L5 a C7, při volném předklonu se tato vzdálenost normálně prodlouží o 7 – 10 cm
- **Čepojova vzdálenost** hodnotí rozsah pohybu krční páteře do flexe, měří se 8 cm od trnu obrale C7 kraniálně, při maximálním předklonu se tato vzdálenost zvětší o 2 – 3 cm (Haladová, 2008)

3.1.7 Dynamické vyšetření pánve

Pelvifemorální svaly hodnotíme **Trendelenburgovou - Duchennovou zkouškou**. Pacient stojí bez přidržování na jedné noze, druhá je flektována v kolenu a kyčli. Za pozitivní zkoušku se považuje poklesnutí pánve na straně pokrčené končetiny. (Haladová, 2008)

3.1.8 Somatometrie

Umožňuje měření rozměrů struktur lidského těla. Somatometrie představuje jednu z mála objektivních vyšetřovacích metod používaných ve fyzioterapii, díky které můžeme změřit vzdálenosti mezi jednotlivými, tzv. antropometrickými body na těle.

3.1.9 Testování úchopu

Úchopovým nástrojem člověka je ruka. V praxi používáme šest základních funkčních testů. Testujeme úchop dvěma prsty (štípec), úchop třemi prsty (špetka), tzv. klíčový úchop, kulový úchop, hákový úchop a nakonec úchop válcový. (Haladová, 2008)

3.2 Charakteristika souboru

Výzkum byl prováděn na pracovišti odborné praxe Zdravotně sociální fakulty Bertiny lázně Třeboň, s.r.o. v průběhu března a dubna 2011. Testovaný soubor je tvořen sedmi pacienty, kteří byli vybráni náhodně.

U tří pacientů bylo provedeno vstupní a výstupní vyšetření v rozmezí tří týdnů (na začátku a na konci pobytu v lázních), další čtyři pacienti byli náhodně vyšetřeni v průběhu jejich lázeňské léčby.

Pacienti byli předem seznámeni s průběhem výzkumu a všichni písemně souhlasili se zpracováním a zveřejněním získaných dat v této práci.

3.3 Přiřazování kódů ICF k vybraným vyšetřením

Většina vyšetřovacích metod používaných ve fyzioterapii je zaměřena na funkci pohybové soustavy. Jedná se o specializovaná vyšetření pohybové soustavy, která jsou zaměřená především na kloubní systém, nervosvalový systém a měkké tkáně (kůže, fascie atd.).

Mezinárodní klasifikace ICF nabízí v sedmé kapitole klasifikaci funkcí pohybu a pohyblivosti, včetně funkcí kloubů, kostí, reflexů a svalů v kapitole. Najdeme zde klasifikaci funkce kloubní hybnosti, funkce svalové síly, funkce svalového tonu, funkce vzorů chůze a další. Kromě toho ICF klasifikuje i struktury vztahující se k pohybu (např. struktura páteře) nebo pohyblivost (v kapitole 4, Aktivity a participace).

3.3.1 Goniometrické vyšetření kloubů a klasifikace funkce kloubní hybnosti dle ICF

Přestože je metoda měření rozsahu pohybu kloubu zdánlivě jednoduchá, ukazuje určitou nejednotnost. Přitom jednotný způsob měření má význam nejen pro klinika, ale i pro dorozumění různých odborníků. (Haladová, 2008)

Mezinárodní klasifikace ICF by mohla tento problém vyřešit. Funkce kloubní hybnosti klasifikují rozsah pohybu kloubu podle jednotné procentuální stupnice.

Pro přidělování kódů k výsledkům goniometrického vyšetření je potřeba znát normální (fyziologický) rozsah pohybu v daném kloubu. Tento rozsah má značný rozptyl, závisí např. na kvalitě vazivového systému, což je podmíněno jak individuálně, tak např. rasově. Tím lze vysvětlit různé hodnoty, které udávají různí autoři. Rovněž je nutné brát v úvahu tzv. souhyby, kterým zamezíme fixací příslušných struktur. (Haladová, 2008)

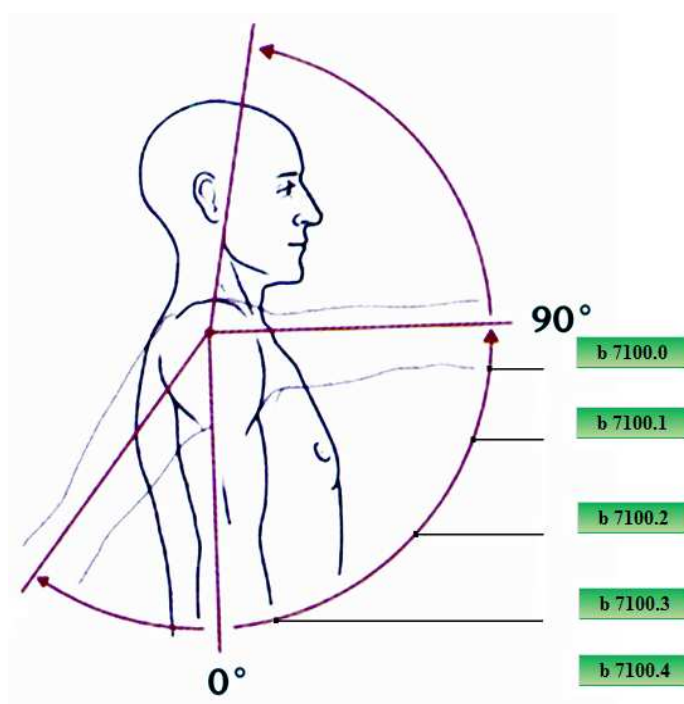
Například při vyšetření ventrální flexe v ramenním kloubu je rozsah pohybu bez souhybu lopatky do 90°. Pokud bychom chtěli určit stupnici poruchy rozsahu podle ICF, rozdělíme 90° do pěti skupin podle procentuálního rozsahu kvalifikátorů (kdy 90° je kvalifikováno nulou jako žádná porucha, naopak 0° představuje stoprocentní neboli úplnou poruchu).

Obrázek 11 Přiřazení kvalifikátorů rozsahu ventrální flexe v ramenním kloubu bez souhybu lopatky

xxx.0 žádný problém	xxx.1 lehký problém	xxx.2 středně těžký problém	xxx.3 těžký problém	xxx.4 úplný problém
0 - 4%	5 - 24%	25 - 49%	50 - 95%	96 - 100%
↓	↓	↓	↓	↓
90° - 86°	85° - 68°	67° - 46°	45° - 5°	4° - 0°

Tedy při flexi ramenního kloubu s rozsahem 60°, můžeme rozsah tohoto pohybu klasifikovat kódem b 7100.2 (středně těžká porucha hybnosti jednoho kloubu, v tomto případě kloubu ramenního).

Obrázek 12 Klasifikace flexe ramenního kloubu (vizualizace podle Koláře, 2009)



Podobně postupujeme i u dalších pohybů jednotlivých kloubů.

3.3.2 Svalový test a klasifikace funkce svalové síly dle ICF

Svalové testy informují o síle jednotlivých svalů nebo svalových skupin. V principu lze rozeznávat několik stupňů svalové síly:

- síla, která při pohybu překoná zevně kladený odpor
- síla, která při pohybu překoná pouze gravitaci
- síla, která může pohybovat částí těla s vyloučením gravitace
- síla, která zůstává bez motorického efektu; jde jen o záškub svalu

Stupnice síly byla několikrát upravována, nejrozšířenější však zůstává stupnice z roku 1946. Ta hodnotí svalovou sílu v šesti stupních, které zároveň vyjadřují její stanovení v procentech. (Janda, 2004)

Obrázek 13 Stupnice svalové síly podle Jandy (2004)

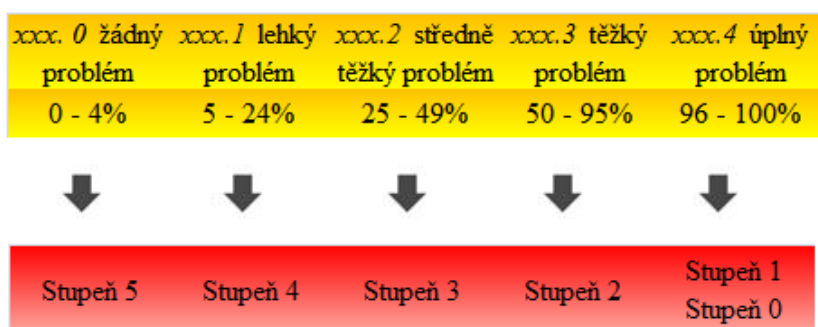
Stupeň 5	normální (<i>normal</i>)	100%
Stupeň 4	dobrý (<i>good</i>)	75%
Stupeň 3	slabý (<i>fair</i>)	50%
Stupeň 2	velmi slabý (<i>poor</i>)	25%
Stupeň 1	záškub (<i>trace</i>)	10%
Stupeň 0		0%

Klasifikace ICF klasifikuje funkce svalové síly stejně jako funkce kloubní hybnosti, tj. v pěti stupních. Na rozdíl od svalového testu nerozlišuje mezi nulovou aktivitou svalu a svalovým záškubem. Také procentuální hodnocení není shodné. Jak ale uvádí Janda (2004), je hodnocení síly svalu v procentech sporné, její přesné číselné vyjádření v podstatě není při ručním provádění testů možné a proto má spíše orientační charakter.

Stupně 3, 4 a 5 svalového testu jsou zcela kompatibilní ke kvalifikátorům 2, 1 a 0. Další tři stupně svalového testu (0, 1 a 2) dvěma kvalifikátorům 3 a 4 neodpovídají a proto byly výsledky vyšetření kódovány tak, že pokud byl sval schopen vykonat

pohyb pouze s vyloučením gravitace (stupeň 2 podle svalového testu), byl přiřazen kvalifikátor 3. Stupeň 1 a 0 svalového testu byly pak klasifikovány jako úplná porucha, tzn. kvalifikátor 4.

Obrázek 14 Přiřazení kvalifikátorů funkce svalové síly ke svalovému testu



3.3.3 Vyšetření aspektů a klasifikace muskuloskeletálních struktur a pohyblivosti dle ICF

Na rozdíl od předchozích vyšetření není znám jednotný způsob hodnocení poznatků získaných pohledem. Aspektů můžeme vyšetřovat:

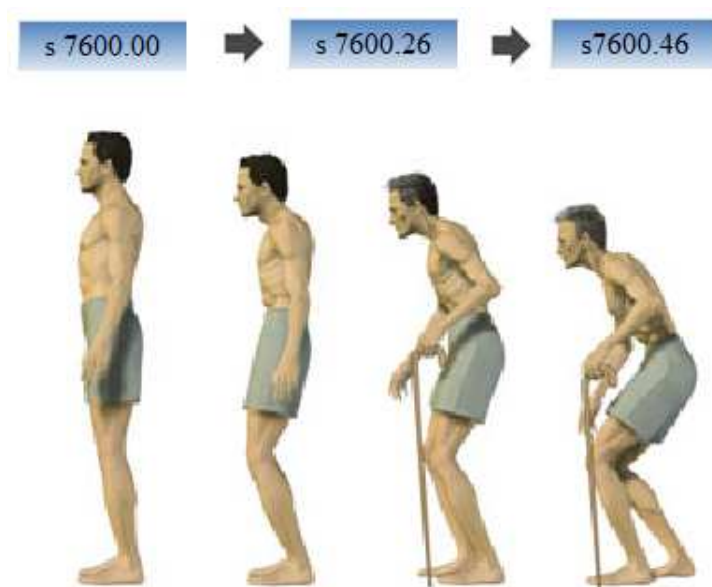
1. postavu a držení těla – v ICF klasifikujeme struktury vztahující se k pohybu (Tělesné struktury, kapitola 7),
2. chůzi a pohyblivost – v ICF klasifikujeme funkce vzorů chůze (Tělesné funkce, kapitola 7) a pohyblivost (Aktivity a participace, kapitola 4).

3.3.3.1 Hodnocení struktur vztahujících se k pohybu

Při vyšetření aspektů si všímáme především tvaru, postavení a symetrie jednotlivých struktur těla. Klasifikace ICF hodnotí tělesné struktury třemi kvalifikátory. Klasifikovány byly struktury vybrané s ohledem na diagnózu.

Například u pacientů s ankylozující spondylitis (M. Bechtěrev) byla posuzována struktura páteře při pohledu z boku: prvním kvalifikátorem určujeme rozsah poruchy, druhým vybočenou pozici (kvalifikátor 6), třetí kvalifikátor je doporučený, určuje lokalizaci (v tomto případě nelze aplikovat, tudíž použijeme kvalifikátor 9, nebo ho nepoužijeme vůbec).

Obrázek 15 Klasifikace struktury páteře u M. Bechtěrev (vizualizace podle PFIZER Pharma GmbH, 2011)



3.3.3.2 Hodnocení pohyblivosti

Vyšetření pohyblivosti bylo provedeno podle klasifikace ICF. Hodnocena byla schopnost měnit tyto základní pozice těla:

- měnit pozici těla z lehu (lehnout si a vstát)
- měnit pozici těla z podřepu (jít do pokrčeného postoje v kyčlích s koleny u sebe)

- měnit polohu v kleče (zaujmout pozici, při které je tělo opřeno o flektovaná kolena a opět tuto pozici opustit)
- přenášet váhu těla z jedné nohy na druhou (ve stoje)

Zanedbatelný problém při vstávání z lehu byl kódován jako d 4100.00, extrémní problém při přenášení váhy z jedné nohy na druhou jako d 4106.33 apod. Stejně kvalifikátory použijeme v případě, že pacient má stejné obtíže při provádění úkonů i při zapojení do různých situací.

3.3.3.3 Hodnocení chůze

Při vyšetření chůze v klinické praxi si všímáme mimo jiné způsobu došlapu, odvíjení nohy a dynamiky klenby nožní. Hodnotíme symetrii, délku a šířku kroku, sledujeme pohyby páteře a pánve, zapojení břišních svalů nebo rotaci horní části trupu spojenou se souhybem horních končetin. ICF klasifikuje chůzi jako tělesnou funkci (kapitola 7, kód b 770 Funkce vzorů chůze). Funkce vzorů chůze obsahuje pohybové vzory, poruchy jako zvláštní chůze, asymetrická chůze, vzory chůze při kulhání aj.

Pokud tedy při vyšetření zjistíme těžkou poruchu symetrie kráčení, přiřadíme kód b 770.3. Stejně postupujeme, když je při chůzi například lehká porucha souhybu pánve (kód b 770.1) atd.

Dále můžeme vyšetřovat chůzi v modifikovaných podmínkách, např. o zúžené bázi, po různém povrchu, pozpátku, různou rychlostí apod. V tomto případě kódujeme chůzi jako aktivitu a participaci (kapitola 4, kód d 450 Chůze). Kód lze dále upřesnit, ICF přímo klasifikuje chůzi na různém povrchu (kód d 4502), pokud vyšetřujeme chůzi v jiných podmínkách, než jaké uvádí ICF, je možné použít kód d 4580 (chůze, jiná).

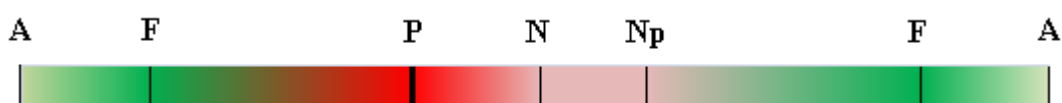
Zřetelnou poruchu chůze o zúžené bázi hodnotíme kódem d 4508.22, pokud pacient není schopen chůze pozpátku, použijeme kód d 4508.44 (pacient má stejné obtíže při provádění úkonů i při zapojení do různých situací) a obdobně postupujeme u dalších.

3.3.4 Vyšetření palpací a jeho kvalifikace dle ICF

Při praktickém vyšetření byla palpace zaměřena na strukturu kůže a svalů, provedeno bylo také vyšetření svalového tonu a kloubní pohyblivosti (dle diagnózy).

Pro porovnání výsledků palpační diagnostiky slouží fenomén bariéry, kterého využíváme nejen pro stanovení kloubní pohyblivosti, ale pro všechny pohyblivé struktury, tedy i měkké tkáně. Pro fyzioterapeuta je nejdůležitější tzv. fyziologická bariéra. Ta označuje rozsah pohybu od neutrálního bodu, kde zjišťujeme první lehký odpor. Pokud tato bariéra dobře pruží a lze jí překonat, jedná se o fyziologický stav. Pokud však není možné pružení v místě bariéry vyvolat, jedná se o patologickou bariéru. Odpor před patologickou bariérou prudce narůstá, dosahujeme jí dříve než fyziologické a tato bariéra významně omezuje pohyb. (Kolář, 2009)

Obrázek 16 Znárodnění fenoménu bariéry



A – anatomická bariéra

F – fyziologická bariéra

P – patologická bariéra

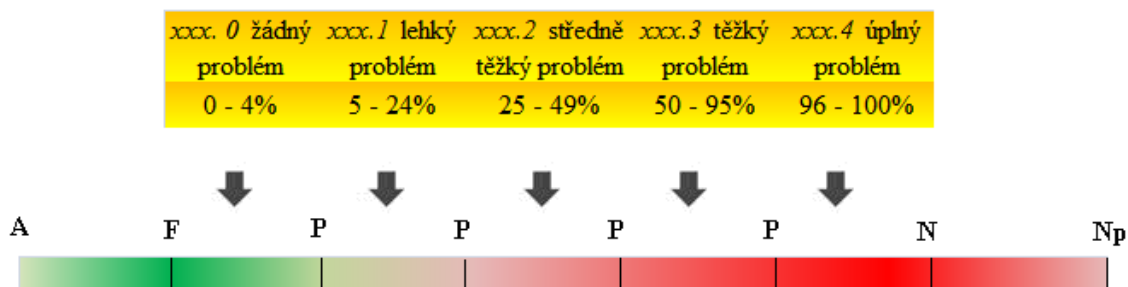
N – neutrální bod

Np – neutrální bod při existenci patologické bariéry

Posuzování patologické bariéry bylo zvoleno jako základ pro přiřazování kvalifikátorů.

Pro zhodnocení struktury kůže byly použity techniky protažení kůže, protažení měkkých tkání v řase a působení pouhým tlakem. Tato vyšetření byla podle ICF kódována jako s 810 (struktura kožních oblastí), kód byl specifikován podle vyšetřované oblasti (s 8100 kůže oblasti hlavy a krku, s 8101 kůže oblasti ramene atd.). Ačkoliv se opět jedná o zcela subjektivní vyšetření, byly kvalifikátory přiřazovány podle následujícího schématu.

Obrázek 17 Přiřazení kvalifikátorů k palpačnímu vyšetření kůže



Techniky protažení měkkých tkání v řase a působení pouhým tlakem byly rovněž využity pro posouzení struktury svalů. Dále bylo provedeno vyšetření technikou protažení (posouvání) fascií k posouzení struktury fascií. Kvalifikátory byly přiřazovány podle stejného schématu, jako při vyšetření kůže. Použity byly kódy tělesných struktur kapitoly 7 – struktury vztahující se k pohybu (např. s 7402 svaly oblasti pánevní, s 7601 svaly trupu, s 75023 vazy a povázky kotníku a nohy atd.).

Podobně bylo kódováno vyšetření kloubní pohyblivosti (nikoliv vyšetření rozsahu pohybu v kloubu, ačkoliv kód je stejný) a svalového tonu (kód b7350 tonus jednotlivých svalů a svalových skupin).

3.3.5 Vyšetření dynamiky páteře kvalifikace funkce hybnosti více kloubů dle ICF

Pohyblivost páteře je dána souštem pohyblivostí mezi jednotlivými obratli a pro její hodnocení používáme různé testy, při nichž měříme dané úseky páteře a hodnotíme jejich změny při pohybu. (Kolář, 2009)

U každého testu známe rozměr, o který by se měla vzdálenost obou daných bodů prodloužit. Bohužel ne vždy se autoři shodují v rozsahu změny distancí, proto byly použity údaje, které uvádí Haladová (2008).

Při přiřazování kódů podle ICF postupujeme podobně, jako u přidělování kódů k rozsahu pohybu v kloubu (goniometrie).

Klasifikace dynamiky páteře podle ICF je vysvětlena na příkladu Stiborovy vzdálenosti. Jak již bylo uvedeno, při vyšetření měříme vzdálenost od trnu páteře bederního obratle po trn sedmého krční obratle a při volném předklonu by se měla tato vzdálenost prodloužit o 7 – 10 cm. Sedm centimetrů tedy představuje minimální hodnotu, při které ještě neklasifikujeme poruchu.

Obrázek 18 Přiřazení kvalifikátorů k výsledkům měření Stiborovy vzdálenosti

xxx. 0 žádný problém	xxx. 1 lehký problém	xxx. 2 středně těžký problém	xxx. 3 těžký problém	xxx. 4 úplný problém
0 - 4%	5 - 24%	25 - 49%	50 - 95%	96 - 100%
↓	↓	↓	↓	↓
10 - 7 cm	6,9 - 5,5 cm	5,4 - 3,7 cm	3,6 - 0,4 cm	0,3 - 0 cm

Podle stejného principu klasifikujeme i další vyšetření pohyblivosti páteře. Výjimkou je pouze Thomayerova zkouška (tzv. zkouška prostého předklonu). Narozdíl od předchozích distancí představuje naměřená vzdálenost 0 cm nulovou poruchu. Proto byla tato zkouška hodnocena následovně:

- jako úplnou poruchu hodnotíme stav, kdy pacient není schopen předklonu
- jako těžkou poruchu hodnotíme stav, kdy pacient není schopen při předklonu dosáhnout rukama na kolenní klouby
- jako středně těžkou poruchu hodnotíme stav, kdy je pacient schopen při předklonu dosáhnout rukama alespoň úrovně kolenních kloubů
- jako lehkou poruchu hodnotíme stav, kdy je pacient schopen při předklonu dosáhnout rukama alespoň poloviny délky svých bérceových kostí
- porucha není přítomná, pokud je při předklonu pacient schopen dotknout se konečky prstů podlahy, nebo je od podlahy naměřena vzdálenost maximálně 10 cm

3.3.6 Vyšetření dynamiky pánve a její klasifikace dle ICF

Pozitivní Trendelenburg – Duchennova zkouška ukazuje na nedostatečnou svalovou sílu pelvifemorálních svalů. Pokud bychom chtěli zjistit přesný rozsah poruchy a klasifikovat ho podle ICF, postupujeme obdobně jako při klasifikaci svalové síly (viz. kapitola 3.3.2 Svalový test a klasifikace funkce svalové síly dle ICF).

3.3.7 Somatometrie a klasifikace struktur vztahujících se k pohybu dle ICF

Při somatometrickém vyšetření opět nemůžeme stanovit, jaká délka, šířka nebo obvod je správná, naměřené rozměry závisí na mnoha faktorech (pohlaví, věk, rasa aj.). Proto když chceme objektivně zhodnotit míru poruchy tělesných struktur, respektive jejich nepřiměřený rozměr, měříme pouze vzdálenosti na párových strukturách a ty porovnáváme. Měřeny byly délky:

- funkční délka na dolních končetinách (od spina iliaca anterior superior po malleolus medialis)
- anatomická délka na dolních končetinách (od trochanter major po malleolus lateralis)
- délka paže a předloktí (od acromion po processus styloideus radii)

Jelikož žádná literatura neuvádí podobnou klasifikaci při rozdílech v délkových rozměrech, byla pro přiřazování kódů zvolena následující stupnice.

Obrázek 19 Přiřazení kvalifikátorů k výsledkům měření rozdílů délek na končetinách

xxx. 0 žádný problém	xxx. 1 lehký problém	xxx. 2 středně těžký problém	xxx. 3 těžký problém	xxx. 4 úplný problém
0 - 4%	5 - 24%	25 - 49%	50 - 95%	96 - 100%
↓	↓	↓	↓	↓
0 - 0,2 cm	0,3 - 1,2 cm	1,3 - 2,4 cm	2,5 - 4,7 cm	4,8 cm a více

3.3.7 Testování úchopu a klasifikace využití ruky k jemným pohybům dle ICF

Kvalita úchopu je závislá na hybnosti kloubů, svalové síle, vzájemné svalové koordinaci a na povrchové a hluboké citlivosti. Řada autorů dělí formy úchopů na dvě skupiny: jemný úchop a silový úchop. (Haladová, 2008)

Při vyšetření jemné motoriky byl kladen důraz na správné provedení úchopu. Přiřazení kódů se odvíjelo od schopnosti provést jednotlivé funkční úchopy, respektive od problémů s provedením těchto úchopů:

- *xxx.0* pacient je schopen provést úchop
- *xxx.1* pacient má lehký problém s provedením úchopu (např. horší koordinace)
- *xxx.2* pacient má zřetelný problém s provedením úchopu (např. horší koordinace a nedostatečná svalová síla)
- *xxx.3* pacient má extrémní problém s provedením úchopu (např. velmi špatná koordinace, nedostatečná svalová síla a kloubní pohyblivost)
- *xxx.4* pacient není schopen úchop provést

Pokud má tedy pacient mírný problém se špetkovým úchopem, použijeme kód d 4401.11, jestliže není schopen provést válcový úchop, klasifikujeme kódem d4401.44 atd. (stejně kvalifikátory použijeme opět v případě, když má pacient stejné obtíže při provádění úkonů i při zapojení do různých situací).

Dále byla hodnocena schopnost manipulovat s předměty, tj. schopnost prsty a ruce při kontrolování, řízení či přenášení malých předmětů. Při klasifikaci postupujeme podobně jako při testování úchopů a přiřazujeme kód d4402.

4. Výsledky

Pro přehlednost byly výsledky zpracovány do tabulkových formulářů, které byly speciálně vytvořeny pro účely této práce. Jednotlivé formuláře se liší. Jsou upraveny podle diagnózy vyšetřovaného pacienta, vždy se zaměřením na postiženou část těla.

K výsledkům vyšetření byly přiřazeny kódy Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (2008) podle výše navržených schémat.

Pacient 1 – VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

ANAMNÉZA	
Pohlaví: muž	Základní anamnestické údaje: pacient nepocítuje žádné potíže v běžném životě, po TEP se rychle zotavil, udává pouze bolest Lp a omezenou hybnost levé DK
Věk: 67	
Diagnóza: stav po TEP coxae l. dx., coxarthrosis l.sin., gonarthrosis bil., VAS Lp	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 161	

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexi kolene)	90°	78°	b 7100.0	b 7100.1	vnitřní rotace	x	14°	x	b 7100.3
extenze	10°	8°	b 7100.1	b 7100.1	abdukce	43°	26°	b 7100.0	b 7100.2
vnější rotace	x	30°	x	b 7100.2	addukce	x	11°	x	b 7100.3
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	105°	96°	b 7100.1	b 7100.2					
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	44°	43°	b 7100.1	b 7100.1	dorzální flexe	15°	15°	b 7100.0	b 7100.0

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	5	4	b 7300.0	b 7300.1	vnitřní rotace	x	3	x	b 7300.2
extenze	5	4	b 7300.0	b 7300.1	abdukce	4	3	b 7300.1	b 7300.2
vnější rotace	x	3	x	b 7300.2	addukce	x	3	x	b 7300.2
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	4	3	b 7300.1	b 7300.2	extenze	4	4	b 7300.1	b 7300.1
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	dorzální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní klouby	není výrazná změna struktury	s 75001.00
kolenní klouby	zvětšená struktura bil., valgozita	s 75011.26
nohy	oploštělá klenba nožní, více vlevo	s 75021.36
pánev a SI klouby	mírně sešikmená vlevo	s 76028.16
bederní páteř	oploštěla bederní lordóza	s 76002.16
hrudní páteř	zvětšená hrudní kyfóza	s 76001.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	mírně zatěžuje více pravou stranu, nedostatečně aktivní příčná i podélná klenba	b 770.1
symetrie, délka a šířka kroku	krok symetrický, vytáčí špičky ven	b 770.1
zapojení trupu a břišních svalů	mírná rotace trupu, břicho je lehce oslabené	b 770.1
souhyby horních končetin	nekoordinované	b 770.2
stabilita při chůzi	není problém	b 770.0

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	vstává velmi pomalu, udává bolest v oblasti Lp	d 4100.22
z podřepu	extrémní problémy s provedením	d 4101.33
v kleče	provede, ale má bolesti (zejména kolena a Lp)	d4102.22
přenášení váhy	bez problémů	d 4106.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	na DK dobře protažitelná, v oblasti Lp nepatrná bariéra	s 8104.07, s 8105.17
svaly	na DK dobře protažitelné, v oblasti Lp střední bariéra	s 75002.07, s 7601.27
fascie	napatrná bariéra na DK, střední bariéra v oblasti Lp	s 75003.17, s 7602.27
svalový tonus	oslabené vnitřní rotátory a adduktory levé kyčle, hypertonus flexorů kolene	b 7350.2, b 7350.2

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	26 cm	b 7101.2	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	3 cm	b 7101.2			
Štiborova vzdálenost	5,3 cm	b 7101.2			
Čepojejova vzdálenost	1,6 cm	b 7101.2			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	82 cm	83 cm	s 750.141	s 750.042
funkční délka DK	86 cm	87 cm	s 750.141	s 750.042
délka paže a předlokti	63 cm	63 cm	s 730.041	s 730.042

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN
<p>Edukace - nemoc, její podstata, prognóza</p> <p>Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita</p> <p>Terapie - uvolnění a protažení měkkých tkání v oblasti kolenních kloubů a Lp, mobilizace artrotických kloubů, PIR, aktivní cvičení, nácvik dýchání, aktivace břišních a hýžd'ových svalů, senzomotorika</p> <p>Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně</p> <p>Fyzikální terapie - slatinné koupele, teplé koupele, podvodní masáž, vířivka na DK, klasická masáž, diadynamické proudy na kolena, TENS, ultrazvuk</p>

Pacient 1 – VÝSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexí kolene)	90°	83°	b 7100.0	b 7100.1	vnitřní rotace	x	16°	x	b 7100.3
extenze	12°	10°	b 7100.1	b 7100.2	abdukce	45°	32°	b 7100.0	b 7100.2
vnější rotace	x	30°	x	b 7100.2	addukce	x	12°	x	b 7100.3
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	110°	105°	b 7100.1	b 7100.1					
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	48°	45°	b 7100.0	b 7100.1	dorzální flexe	15°	15°	b 7100.0	b 7100.0

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	x	3	x	b 7300.2
extenze	5	4	b 7300.0	b 7300.1	abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1
vnější rotace	x	3	x	b 7300.2	addukce	x	3	x	b 7300.2
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	extenze	4	4	b 7300.1	b 7300.1
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	dorzální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní klouby	není patrná porucha	s 75001.06
kolenní klouby	zvětšená struktura bil., valgozita lepší	s 75011.26
noha	klenba posílenější	s 7502.26
struktura páteře	oploštělá bederní lordóza	s 76001.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	mirně zatěžuje více pravou stranu, nedostatečně aktivní příčná i podélná klenba	b 770.1
symetrie, délka a šířka kroku	krok symetrický, vytáčí špičky ven	b 770.1
zapojení trupu a břišních svalů	mirná rotace trupu, břicho je lehce oslabené	b 770.1
souhyby horních končetin	lepší koordinace	b 770.1
stabilita při chůzi	není problém	b 770.0

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	vstává opatrně, bolesti v zádech mívá občas	d 4100.11
z podřepu	zřetelné problémy s provedením	d 4101.22
v kleče	provede, ale má bolesti (zejména kolena a Lp)	d4102.22
přenášení váhy	bez problémů	d 4106.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	dobře protažitelná	s 8104.07, s 8105.07
svaly	na DK dobře protažitelné, v oblasti Lp mirná bariéra	s 75002.07, s 7601.17
fascie	napatrná bariéra na DK a v oblasti Lp	s 75003.17, s 7602.17
svalový tonus	oslabené vnitřní rotátory a adduktory levé kyčle,	b 7350.1

DYNAMIKA PÁTĚŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	20 cm	b 7101.2	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	3,3 cm	b 7101.1			
Stiborova vzdálenost	6,2 cm	b 7101.1			
Čepojevova vzdálenost	1,7 cm	b 7101.2			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	82 cm	83 cm	s 750.141	s 750.042
funkční délka DK	86,5 cm	87 cm	s 750.141	s 750.042
délka paže a předloktí	63 cm	63 cm	s 730.041	s 730.042

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN
<p>Sportovní aktivity - pravidelná pohybová aktivita, plavání, jízda na kole, rotoped</p> <p>Zaměstnání - vyvarovat se jednostranné zátěže a zvedání těžkých břemen</p> <p>Prostředí - zamezit nechtěným pohybům (vnitřní rotace, addukce, ...)- bezpečnostní držadla (např. vkoupečně), pořídit pomůcky ke cvičení (theraband, overball)</p>

Pacient 2 – VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

ANAMNÉZA	
Pohlaví: žena	Základní anamnestické údaje: pacientka udává, že její stav byl před aplikacemi zlata mnohem horší (neudržela předmět v ruce, bolesti), nyní se cítí dobře, nemá žádné větší potíže, občas bolest (nejvíce pravá ruka)
Věk: 43	
Diagnóza: revmatoidní artritida	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 069	

GONIOMETRIE											
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0	vnitřní rotace	58°	77°	b 7100.2	b 7100.1		
dorzální flexe	30°	30°	b 7100.0	b 7100.0	abdukce	68°	69°	b 7100.0	b 7100.0		
vnější rotace	72°	83°	b 7100.1	b 7100.1							
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	135°	138°	b 7100.0	b 7100.0	extenze	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	78°	84°	b 7100.1	b 7100.1	radiální dukce	17°	19°	b 7100.2	b 7100.2		
dorzální flexe	47°	45°	b 7100.2	b 7100.3	ulnární dukce	28°	31°	b 7100.2	b 7100.2		
MF KLOUBY											
flexe	2.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0	extenze	2.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	3.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		3.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	4.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		4.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	5.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		5.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
IF KLOUBY(1)											
flexe	2.	70°	80°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	2.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	3.	95°	95°	b 7100.1	b 7100.1		3.	5°	5°	b 7100.1	b 7100.1
	4.	95°	100°	b 7100.1	b 7100.1		4.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	5.	95°	100°	b 7100.1	b 7100.1		5.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
IF KLOUBY(2)											
flexe	2.	65°	70°	b 7100.2	b 7100.1	extenze	2.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	3.	70°	80°	b 7100.1	b 7100.1		3.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	4.	65°	75°	b 7100.2	b 7100.1		4.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	5.	80°	80°	b 7100.1	b 7100.1		5.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0

SVALOVÝ TEST											
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	5	b 7300.1	b 7300.0		
dorzální flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	m.pectoralis major	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	pronace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0	supinace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	3	3	b 7300.2	b 7300.2	dorzální flexe	3	3	b 7300.2	b 7300.2		
MF KLOUBY											
flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	abdukce	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
extenze	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
IF KLOUBY(1)					IF KLOUBY(2)						
flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
PALEC											
abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1	opozice	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
addukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1							

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
klouby zápěstí	není změna struktury	s 73011.00
MF klouby	2. a 3. MF dx. zvětšený	s 73021.14
IP klouby (1)	na pravé ruce výraznější změna struktury, na levé mírná	s 73021.24, s 73021.14
IP klouby (2)	mírná změna struktury (nejvíce 2. a 3. prsty)	s 73021.14
klouby palce	zanedbatelné změny	s 73011.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	dobře protažitelná	s 8102.07
svaly	na pravé ruce mírně zkrácené flexory prstů, hůř protažitelné	s 73022.17
fascie	pouze na prstech zanedbatelně horší protažitelnost	s 73023.07
kloubní pohyblivost:		
zápěstí	pohyblivé	b 7100.0
MP 1.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 2.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 3.	pohyblivé	b 7100.0
MP 4.	pohyblivé	b 7100.0
MP 5.	pohyblivé	b 7100.0
IP(1) 1.	zřetelná nepohyblivost IP1 (výrazněji dx.)	b 7100.2
IP(1) 2.	zřetelná nepohyblivost IP1 (výrazněji dx.)	b 7100.2
IP(1) 3.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(1) 4.	pohyblivé	b 7100.0
IP(1) 5.	pohyblivé	b 7100.0
IP(2) 1.	zřetelná nepohyblivost IP1 (výrazněji dx.)	b 7100.2
IP(2) 2.	zřetelná nepohyblivost IP1 bil.	b 7100.2
IP(2) 3.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 4.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 5.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
svalový tonus	pravá ruka mírně hypertonická	b 7350.1

JEMNÁ MOTORIKA					
		popis		kód ICF	
		dx.	sin.	dx.	sin.
úchop	štipec	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	špetka	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	klíčový úchop	větší problém	mírný problém	d 4401.22	d 4401.11
	kulový úchop	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	hákový úchop	větší problém	větší problém	d 4401.22	d 4401.22
	válcový úchop	mírný problém	nemá problém	d 4401.11	d 4401.00
manipulace s předměty		horší koordinace	nemá problém	d 4402.11	d 4402.00

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN
Edukace - nemoc, její podstata, prognóza
Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita
Terapie - měkké a mobilizační techniky (trakce v ose), aktivní cvičení ke zvětšení svalové síly a rozsahu pohybů, cvičení jemné motoriky
Fyzikální terapie: teplé koupele, parafin, slatinné koupele, ultrazvuk, laser

Pacient 2 – VÝSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

GONIOMETRIE											
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0	vnější rotace	65°	79°	b 7100.2	b 7100.1		
dorzální flexe	30°	30°	b 7100.0	b 7100.0	abdukce	70°	70°	b 7100.0	b 7100.0		
vnější rotace	76°	85°	b 7100.1	b 7100.1							
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	137°	138°	b 7100.0	b 7100.0	extenze	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	82°	84°	b 7100.1	b 7100.1	radiální dukce	18°	21°	b 7100.2	b 7100.2		
dorzální flexe	49°	48°	b 7100.2	b 7100.2	ulnářní dukce	29°	32°	b 7100.2	b 7100.2		
MF KLOUBY											
flexe	2.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0	extenze	2.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	3.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		3.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	4.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		4.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	5.	90°	90°	b 7100.0	b 7100.0		5.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
IF KLOUBY(1)											
flexe	2.	70°	80°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	2.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	3.	95°	95°	b 7100.1	b 7100.1		3.	5°	5°	b 7100.1	b 7100.1
	4.	100°	100°	b 7100.1	b 7100.1		4.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	5.	100°	100°	b 7100.1	b 7100.1		5.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
IF KLOUBY(2)											
flexe	2.	65°	70°	b 7100.2	b 7100.1	extenze	2.	5°	0°	b 7100.1	b 7100.0
	3.	70°	80°	b 7100.1	b 7100.1		3.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	4.	70°	75°	b 7100.1	b 7100.0		4.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
	5.	80°	80°	b 7100.1	b 7100.1		5.	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0

SVALOVÝ TEST											
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	5	b 7300.1	b 7300.0		
dorzální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	abdukce	4	5	b 7300.1	b 7300.0		
vnější rotace	4	5	b 7300.1	b 7300.0	m.pectoralis major	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	pronace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0	supinace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	dorzální flexe	4	4	b 7300.0	b 7300.0		
MF KLOUBY											
flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	abdukce	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
extenze	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	5	5	b 7300.0	b 7300.0		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	5	5	b 7300.0	b 7300.0		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	5	5	b 7300.0	b 7300.0		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
IF KLOUBY(1)					IF KLOUBY(2)						
flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1	flexe	2.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1		3.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	4.	5	5	b 7300.0	b 7300.0		4.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
	5.	5	5	b 7300.0	b 7300.0		5.	4	4	b 7300.1	b 7300.1
PALEC											
abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1	opozice	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
addukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1							

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
klouby zápěstí	není změna struktury	s 73011.00
MF klouby	2. a 3. MF dx. zvětšený	s 73021.14
IP klouby (1)	mírná změna struktury	s 73021.14
IP klouby (2)	mírná změna struktury (nejvíce 2. a 3. prsty)	s 73021.14
klouby palce	zanedbatelné změny	s 73011.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	dobře protažitelná	s 8102.07
svaly	dobře protažitelné	s 73022.07
fascie	dobře protažitelné	s 73023.07
kloubní pohyblivost:		
zápěstí	pohyblivé	b 7100.0
MP 1.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 2.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 3.	pohyblivé	b 7100.0
MP 4.	pohyblivé	b 7100.0
MP 5.	pohyblivé	b 7100.0
IP(1) 1.	mírná nepohyblivost IP1	b 7100.1
IP(1) 2.	mírná nepohyblivost IP1	b 7100.1
IP(1) 3.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(1) 4.	pohyblivé	b 7100.0
IP(1) 5.	pohyblivé	b 7100.0
IP(2) 1.	mírná nepohyblivost IP1	b 7100.1
IP(2) 2.	mírná nepohyblivost IP1	b 7100.1
IP(2) 3.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 4.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 5.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
svalový tonus	pravá ruka mírně hypertonická	b 7350.1

JEMNÁ MOTORIKA					
		popis		kód ICF	
		dx.	sin.	dx.	sin.
úchop	štipec	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	špetka	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	klíčový úchop	větší problém	mírný problém	d 4401.22	d 4401.11
	kulový úchop	nemá problém	nemá problém	d 4401.00	d 4401.00
	hákový úchop	větší problém	mírný problém	d 4401.22	d 4401.11
	válcový úchop	mírný problém	nemá problém	d 4401.11	d 4401.00
manipulace s předměty		horší koordinace	nemá problém	d 4402.11	d 4402.00

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN
<p>Sportovní aktivity - pravidelná pohybová aktivita, cvičení jemné motoriky plavání, jízda na kole, pilates</p> <p>Zaměstnání - vyvarovat se jednostranné zátěže a zvedání těžkých břemen, omezit práci na počítači</p> <p>Prostředí - není bariérové</p>

Pacient 3 – VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

ANAMNÉZA	
Pohlaví: muž	Základní anamnestické údaje: pacient vnímá nepohyblivost pravého hlezna, nestabilitu ve stoji i při chůzi; tupá bolest zejména v oblasti zevního kotníku po delší chůzi (stále má vnitřní fixátor)
Věk: 28	
Diagnóza: stav po komplikované luxaci pravého hlezna	
Kód indikace léčby (dle ICD): S 828	

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexí kolene)	95°	127°	b 7100.2	b 7100.0	vnitřní rotace	34°	39°	b 7100.1	b 7100.0
extenze	12°	15°	b 7100.1	b 7100.0	abdukce	32°	40°	b 7100.1	b 7100.0
vnější rotace	40°	40°	b 7100.0	b 7100.0	addukce	35°	43°	b 7100.1	b 7100.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	108°	120°	b 7100.1	b 7100.1					
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	5°	48°	b 7100.3	b 7100.0	dorzální flexe	5°	15°	b 7100.3	b 7100.0

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	4	5	b 7300.1	b 7300.0	vnitřní rotace	4	4	b 7300.0	b 7300.1
extenze	4	5	b 7300.1	b 7300.0	abdukce	4	5	b 7300.1	b 7300.0
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	4	5	b 7300.1	b 7300.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	extenze	4	5	b 7300.1	b 7300.0
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	2	5	b 7300.3	b 7300.0	dorzální flexe	2	5	b 7300.3	b 7300.0

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní klouby	symetrické	s 75001.00
kolenní klouby	pravý mírně vagózní	s 75011.161
nohy	zřetelná deformita pravého hlezna, valgózní postavení	s 7502.261
struktura páteře	oploštělá bederní lordóza	s 76001.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	napadá na levou nohu, pravou pouze pokládá, nezatěžuje	b 770.3
symetrie, délka a šířka kroku	vytáčí pravou nohu, krok není dynamický	b 770.3
zapojení trupu a břišních svalů	oslabené břišní svalstvo	b 770.2
souhyby horních končetin	nekoordinované	b 770.2
stabilita při chůzi	výrazný problém	b 770.3

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	menší problémy s postavením	d 4100.11
z podřepu	neprovede	d 4101.44
v kleče	má velké problémy s provedením	d4102.22
přenášení váhy	extrémní problém s přenesením váhy na pravou nohu	d 4106.33

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	výrazná bariéra v oblasti lýtka a nohy	s 8104.371
svaly	výrazná bariéra v oblasti lýtka a nohy	s 75012.371, s 75022.371
fascie	výrazná bariéra v oblasti lýtka a nohy	s 75013.371, s 75023.371
svalový tonus	zřetelný odpor při pasívních pohybech v hlezenním kloubu	b 7305.2

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	27 cm	b 7101.2	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	2,5 cm	b 7101.2	pozn. testováno pouze při stoji na levé noze		
Stiborova vzdálenost	5,1 cm	b 7101.2			
Čepojevova vzdálenost	2,9 cm	b 7101.0			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	86 cm	86,5 cm	s 750.04	s 750.04
funkční délka DK	89 cm	90 cm	s 750.04	s 750.04

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN
<p>Edukace - podstata zranění, prognóza</p> <p>Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita</p> <p>Terapie - uvonění a protažení měkkých tkání, mobilizace, stimulace plosky nohy, nácvik korigovaného stoje, nácvik chůze, aktivní cvičení (včetně labilních ploch)</p> <p>Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně</p> <p>Fyzikální terapie - slatinné koupele, perličková lázeň, vířivka na DK, podvodní masáž, klasická masáž, laser</p>

Pacient 3 – VÝSTUPNÍ HODNOCENÍ

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexí kolene)	108°	130°	b 7100.1	b 7100.0	vnitřní rotace	38°	39°	b 7100.0	b 7100.0
extenze	13°	15°	b 7100.1	b 7100.0	abdukce	36°	40°	b 7100.1	b 7100.0
vnější rotace	40°	40°	b 7100.0	b 7100.0	addukce	40°	45°	b 7100.1	b 7100.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	116°	127°	b 7100.1	b 7100.0					
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	11°	48°	b 7100.3	b 7100.0	dorzální flexe	8°	15°	b 7100.2	b 7100.0

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	5	b 7300.0	b 7300.0
extenze	5	5	b 7300.1	b 7300.0	abdukce	5	5	b 7300.5	b 7300.0
vnější rotace	4	5	b 7300.1	b 7300.0	addukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	3	5	b 7300.2	b 7300.0	dorzální flexe	3	5	b 7300.2	b 7300.0

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní klouby	symetrické	s 75001.00
kolenní klouby	pravý mírně vagózní	s 75011.161
nohy	valgózní postavení lepší, deformita přetrvává	s 7502.261
struktura páteře	oploštělá bederní lordóza	s 76001.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	stále mírně napadá na levou nohu, snaží se odvíjet nohu	b 770.2
symetrie, délka a šířka kroku	krok není dynamický, ale více symetrický	b 770.1
zapojení trupu a břišních svalů	mírný problém	b 770.1
souhyby horních končetin	snaží se koordinovat	b 770.1
stabilita při chůzi	mírný problém	b 770.1

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	mírné problémy s postavením	d 4100.11
z podřepu	provede s velkými obtížemi	d 4101.33
v kleče	má problémy s provedením	d4102.22
přenášení váhy	mírný problém s přenesením váhy na pravou nohu	d 4106.11

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	mírná bariéra v oblasti lýtky a nohy	s 8104.171
svaly	mírná bariéra v oblasti lýtky a nohy	s 75012.171, s 75022.171
fascie	mírná bariéra v oblasti lýtky a nohy	s 75013.171, s 75023.171
svalový tonus	mírný odpor při pasivních pohybech v hlezenním kloubu	b 7305.1

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	21 cm	b 7101.1	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	2,9 cm	b 7101.2	pozn. testováno pouze při stožení na levé noze		
Čepojevova vzdálenost	3 cm	b 7101.0			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
anatomická délka DK	88 cm	88 cm	s 750.04	s 750.04
funkční délka DK	92 cm	92 cm	s 750.04	s 750.04

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN
<p>Sportovní aktivity - pravidelné aktivní cvičení (zejména hlezání kloubu), jízda na kole, plavání, nordic walking</p> <p>Zaměstnání - zatím není možný návrat do předchozího zaměstnání do vyndání fixátorů a následné terapie</p> <p>Prostředí - chodit po schodech, pořídit cvičební pomůcky (theraband, labilní plochu)</p>

Pacient 4

ANAMNÉZA	
Pohlaví: muž	Základní anamnestické údaje: typické příznaky onemocnění, pacient si stěžuje na bolest (zejména v oblasti bederní a krční páteře) a omezení pohyblivosti
Věk: 52	
Diagnóza: Morbus Bechtěrev	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 54	

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	85°	86°	b 7100.1	b 7100.1	vnitřní rotace	40°	38°	b 7100.1	b 7100.1
extenze	10°	10°	b 7100.1	b 7100.1	abdukce	45°	44°	b 7100.0	b 7100.0
vnější rotace	42°	40°	b 7100.1	b 7100.1	addukce	30°	30°	b 7100.0	b 7100.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	135°	135°	b 7100.0	b 7100.0	extenze	0°	0°	b 7100.0	b 7100.0
RAMENNÍ KLOUB									
ventrální flexe	81°	80°	b 7100.1	b 7100.1	vnitřní rotace	64°	62°	b 7100.3	b 7100.3
dorzální flexe	12°	14°	b 7100.2	b 7100.2	abdukce	60°	61°	b 7100.2	b 7100.2
vnější rotace	69°	72°	b 7100.1	b 7100.1					

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1
extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0	abdukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0
RAMENNÍ KLOUB									
ventrální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1
dorzální flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1
vnější rotace	5	5	b 7300.0	b 7300.0	m. pectoralis major	4	4	b 7300.1	b 7300.1

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní kloub	není výrazná změna struktury	s 75001.00
kolenní kloub	mírná valgozita	s 75011.16
hlezenní kloub	není změna	s 75021.00
pánev a SI klouby	mírně sešikmená vlevo	s 7400.16
bederní páteř	oploštělá bederní lordóza	s 76002.26
hrudní páteř	výrazně zvětšená hrudní kyfóza	s 76001.36
krční páteř	předsun hlavy	s 76000.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	došlap není dynamický, nedostatečně aktivní klenba	b 770.1
symetrie, délka a šířka kroku	symetrické	b 770.0
zapojení trupu a břišních svalů	oslabené břišní svalstvo	b 770.2
souhyby horních končetin	nezapojuje	b 770.3
stabilita při chůzi	horší stabilita	b 770.1

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	má mírný problém	d 4100.11
z podřepu	výrazné problémy s provedením	d 4101.22
v kleče	má mírný problém s provedením	d 4102.11
přenášení váhy	horší stabilita	d 4106.11

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	na zádech velmi špatně protažitelná	s 8105.27
svaly	zádové svalstvo výrazně tuhé	s 8105.27
fascie	velmi špatně protažitelné	s 8105.27
svalový tonus	břišní svaly hypotonické, hypertonus zádoových svalů	b 7350.2

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	27 cm	b 7100.2	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	3,1 cm	b 7100.1			
Štiborova vzdálenost	5,2 cm	b 7100.1			
Čepojejova vzdálenost	1,8 cm	b 7100.1			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	82 cm	82 cm	s 750.041	s 750.042
funkční délka DK	88 cm	88 cm	s 750.041	s 750.042
délka paže a předlokti	60 cm	60 cm	s 730.041	s 730.042

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN

Edukace - nemoc, její podstata, prognóza
 Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita
 Terapie - uvolnění a protažení měkkých tkání, mobilizace páteře a žeber, PIR, aktivní cvičení, nácvik dýchání, posílení břišních svalů
 Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně
 Fyzikální terapie - slatinné koupele, teplé koupele, podvodní masáž, vířivka na DK, klasická masáž, magnetoterapie

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN

Sportovní aktivity - pravidelná pohybová aktivita, chůze, plavání, fitness
 Zaměstnání - vyvarovat se jednostranné zátěže (práce na počítači)
 Prostředí - není bariérové

Pacient 5

ANAMNÉZA	
Pohlaví: žena	Základní anamnestické údaje: výrazná deformita kloubů, především IP a MF, pacientka udává bolest rukou a nohou, malou sílu v rukou a omezení při běžných denních aktivitách
Věk: 71	
Diagnóza: revmatoidní artritida	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 069	

GONIOMETRIE											
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	77°	73°	b 7100.1	b 7100.1	vnitřní rotace	55°	49°	b 7100.2	b 7100.2		
dorzální flexe	19°	18°	b 7100.2	b 7100.2	abdukce	60°	58°	b 7100.1	b 7100.1		
vnější rotace	54°	51°	b 7100.2	b 7100.2							
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	124°	118°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	5°	5°	b 7100.1	b 7100.1		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	52°	51°	b 7100.2	b 7100.2	radiální dukce	14°	11°	b 7100.3	b 7100.3		
dorzální flexe	42°	38°	b 7100.3	b 7100.3	ulnární dukce	22°	20°	b 7100.3	b 7100.3		
MF KLOUBY											
flexe	2.	50°	49°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	2.	11°	12°	b 7100.2	b 7100.2
	3.	57°	55°	b 7100.2	b 7100.2		3.	8°	9°	b 7100.2	b 7100.2
	4.	52°	52°	b 7100.2	b 7100.2		4.	5°	5°	b 7100.1	b 7100.1
	5.	55°	54°	b 7100.2	b 7100.2		5.	5°	5°	b 7100.1	b 7100.1
IF KLOUBY(1)											
flexe	2.	62°	61°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	2.	13°	16°	b 7100.2	b 7100.3
	3.	70°	67°	b 7100.2	b 7100.2		3.	9°	10°	b 7100.2	b 7100.2
	4.	71°	70°	b 7100.2	b 7100.2		4.	10°	10°	b 7100.2	b 7100.2
	5.	80°	77°	b 7100.2	b 7100.2		5.	5°	7°	b 7100.1	b 7100.2
IF KLOUBY(2)											
flexe	2.	50°	48°	b 7100.2	b 7100.2	extenze	2.	17°	17°	b 7100.3	b 7100.3
	3.	51°	50°	b 7100.2	b 7100.2		3.	14°	16°	b 7100.2	b 7100.3
	4.	60°	55°	b 7100.2	b 7100.2		4.	12°	14°	b 7100.2	b 7100.2
	5.	57°	54°	b 7100.2	b 7100.2		5.	10°	10°	b 7100.2	b 7100.2

SVALOVÝ TEST											
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF			
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.		
RAMENNÍ KLOUB											
ventrální flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
dorzální flexe	3	3	b 7300.2	b 7300.2	abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	m.pectoralis major	3	3	b 7300.2	b 7300.2		
LOKETNÍ KLOUB											
flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	pronace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
extenze	4	4	b 7300.1	b 7300.1	supinace	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
KLOUBY ZÁPĚSTÍ											
palmární flexe	3	3	b 7300.2	b 7300.2	dorzální flexe	3	3	b 7300.2	b 7300.2		
MF KLOUBY											
flexe	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2	abdukce	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
extenze	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2	addukce	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
IF KLOUBY(1)					IF KLOUBY(2)						
flexe	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2	flexe	2.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		3.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		4.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
	5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2		5.	3	3	b 7300.2	b 7300.2
PALEC											
abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1	opozice	4	4	b 7300.1	b 7300.1		
addukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1							

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
klouby zápěstí	mírná změna struktury	s 73011.14
MF klouby	výraznější změna sin., mírná dx.	s 73021.24, s 73021.14
IP klouby (1)	výrazná změna struktury (více vlevo)	s 73021.24
IP klouby (2)	výraznější změna sin., mírná dx.	s 73021.24, s 73021.14
klouby palce	zanedbatelné změny	s 73011.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	napjatá, zejména na prstech	s 8102.27
svaly	zřetelně hůř protažitelné	s 73022.27
fascie	zřetelně hůř protažitelné	s 73023.27
kloubní pohyblivost:		
zápěstí	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 1.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
MP 2.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
MP 3.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 4.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
MP 5.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(1) 1.	vysoká nepohyblivost bil.	b 7100.3
IP(1) 2.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
IP(1) 3.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
IP(1) 4.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(1) 5.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 1.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
IP(2) 2.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
IP(2) 3.	větší nepohyblivost bil.	b 7100.2
IP(2) 4.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
IP(2) 5.	mírná nepohyblivost bil.	b 7100.1
svalový tonus	mírný hypertonus flexorů	b 7350.1

JEMNÁ MOTORIKA					
		popis		kód ICF	
		dx.	sin.	dx.	sin.
úchop	štipец	mírný problém	větší problém	d 4401.11	d 4401.22
	špetka	větší problém	větší problém	d 4401.22	d 4401.22
	klíčový úchop	větší problém	vysoký problém	d 4401.22	d 4401.33
	kulový úchop	mírný problém	mírný problém	d 4401.11	d 4401.11
	hákový úchop	větší problém	vysoký problém	d 4401.22	d 4401.33
	válcový úchop	mírný problém	mírný problém	d 4401.11	d 4401.11
manipulace s předměty		horší koordinace	horší koordinace	d 4402.22	d 4402.22

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN
<p>Edukace - nemoc, její podstata, prognóza Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita Terapie: měkké a mobilizační techniky, cvičení ke zlepšení svalové síly a rozsahu pohybů, cvičení jemné motoriky Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně Fyzikální terapie - koupele, slatinné zábaly, masáže, parafín, ultrazvuk, laser</p>

NÁVRH - DLOUHODOBÝ PLÁN
<p>Sportovní aktivity - pravidelná pohyb. aktivita, cvičení jemné motoriky plavání, jízda na kole Zaměstnání - v důchodu; vyvarovat se jednostranné zátěže a zvedání těžkých břemen Prostředí - není bariérové</p>

Pacient 6

ANAMNÉZA	
Pohlaví: muž	Základní anamnestické údaje: bolest pociťuje po delší chůzi, nebo když děle stojí, omezení především při sportu, celkově ve velmi dobré kondici, pravidelně dochází k fyzioterapeutovi
Věk: 46	
Diagnóza: coxarthrosis bil. III. stupně, VAS Lp	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 160	

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexi kolene)	130°	126°	b 7100.0	b 7100.0	vnitřní rotace	39°	35°	b 7100.0	b 7100.1
extenze	15°	10°	b 7100.0	b 7100.2	abdukce	45°	44°	b 7100.0	b 7100.0
vnější rotace	22°	16°	b 7100.2	b 7100.3	addukce	45°	44°	b 7100.0	b 7100.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	130°	130°	b 7100.0	b 7100.0					
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	50°	50°	b 7100.0	b 7100.0	dorzální flexe	15°	15°	b 7100.0	b 7100.0

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	5	4	b 7300.0	b 7300.1
extenze	5	4	b 7300.0	b 7300.1	abdukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0
HLEZENNÍ KLOUB									
plantární flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	dorzální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní klouby	symetrické	s 75001.06
kolenní klouby	symetrické, bez vybočení	s 75011.06
ramenní klouby	mírná protrakce	s 7201.16
nohy	symetrické, aktivní klenba nožní	s 7502.06
struktura páteře	oploštělá bederní lordóza	s 76001.16

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	neodvíjí dostatečně nohu, mírně "těžkopádný" došlap	b 770.1
symetrie, délka a šířka kroku	krok symetrický	b 770.0
zapojení trupu a břišních svalů	aktivní zapojení	b 770.0
souhyby horních končetin	dobrá koordinace	b 770.0
stabilita při chůzi	není problém	b 770.0

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	bez problémů	d 4100.00
z podřepu	provede, ale má bolesti v kyčlích	d 4101.22
v kleče	provede, ale nevydrží v této poloze dlouho pro bolest	d4102.11
přenášení váhy	bez problémů	d 4106.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	dobře protažitelná	s 810.07
svaly	m. rectus femoris a vnitřní rotátory kyčle s mírnou bariérou	s 75002.17
fascie	zřetelná bariéra v oblasti Lp (dorzální fascie)	s 7602.17
svalový tonus	mírný hypertonus vnitřních rotátorů kyčle	b 75002.1

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	16 cm	b 7101.1	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	3,5 cm	b 7101.1			
Štiborova vzdálenost	6 cm	b 7101.1			
Čepojevova vzdálenost	2,9 cm	b 7101.0			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	88 cm	88 cm	s 750.04	s 750.04
funkční délka DK	92 cm	92 cm	s 750.04	s 750.04

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN
<p>Edukace - nemoc, její podstata, prognóza</p> <p>Režimová opatření - tělesný klid a pohybová aktivita</p> <p>Terapie - uvolnění a protažení měkkých tkání, mobilizace kyčelních kloubů a sakroiliakálních kloubů, aktivní cvičení k udržení rozsahu hybnosti a pro zvýšení svalové síly, nácvik aktivace bráničního dýchání, nácvik korigovaného stoje, cvičení na nestabilních plochách</p> <p>Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně</p> <p>Fyzikální terapie - slatinné koupele, vířivé koupele, podvodní masáž, klasická masáž, TENS, diadynamické proudy, ultrazvuk, laser na Lp, sauna</p>

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN
<p>Sportovní aktivity - jízda na kole, plavání, fitnesss ohledem na diagnózu</p> <p>Zaměstnání - maximálně omezit dobu strávenou u počítače, více pohybu</p> <p>Prostředí - pokračovat v návštěvách fyzioterapeuta, pořídit cvičební pomůcky (např. gymnastický míč, či overball)</p>

Pacient 7

ANAMNÉZA	
Pohlaví: muž	Základní anamnestické údaje: pacient udává bolesti zad, zejména mezi lopatkami, omezenou pohyblivost páteře (všemi směry) a malou svalovou sílu
Věk: 60	
Diagnóza: M. Bechtěrev	
Kód indikace léčby (dle ICD): M 54	

GONIOMETRIE									
	rozsah		kód ICF			rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe	108°	110°	b 7100.1	b 7100.1	vnitřní rotace	38°	38°	b 7100.1	b 7100.1
extenze	12°	13°	b 7100.1	b 7100.1	abdukce	40°	41°	b 7100.1	b 7100.1
vnější rotace	36°	37°	b 7100.1	b 7100.1	addukce	30°	30°	b 7100.0	b 7100.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	125°	126°	b 7100.0	b 7100.0					
RAMENNÍ KLOUB									
ventrální flexe	77°	76°	b 7100.1	b 7100.1	vnitřní rotace	64°	62°	b 7100.2	b 7100.2
dorzální flexe	22°	24°	b 7100.2	b 7100.2	abdukce	59°	58°	b 7100.2	b 7100.2
vnější rotace	61°	60°	b 7100.2	b 7100.2					

SVALOVÝ TEST									
	stupeň		kód ICF			stupeň		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.		dx.	sin.	dx.	sin.
KYČELNÍ KLOUB									
flexe (s flexi kolene)	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	5	5	b 7300.0	b 7300.0
extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0	abdukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
vnější rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1	addukce	5	5	b 7300.0	b 7300.0
KOLENNÍ KLOUB									
flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	extenze	5	5	b 7300.0	b 7300.0
RAMENNÍ KLOUB									
ventrální flexe	5	5	b 7300.0	b 7300.0	vnitřní rotace	4	4	b 7300.1	b 7300.1
dorzální flexe	4	4	b 7300.1	b 7300.1	abdukce	4	4	b 7300.1	b 7300.1
vnější rotace	5	5	b 7300.0	b 7300.0	m.pectoralis major	4	4	b 7300.1	b 7300.1

ASPEKCE - statické vyšetření struktur		
	popis	kód ICF
kyčelní kloub	není výrazná změna struktury	s 75001.00
kolenní kloub	mírná valgozita	s 75011.16
hlezenní kloub	není změna	s 75021.00
pánev a SI klouby	mírně sešikmená vpravo	s 7400.16
bederní páteř	oploštěla bederní lordóza	s 76002.26
hrudní páteř	výrazně zvětšená hrudní kyfóza	s 76001.36
krční páteř	předsun hlavy	s 76000.26

ASPEKCE - vyšetření chůze		
	popis	kód ICF
došlap, odvíjení nohy, dynamika klenby	došlap není dynamický, nedostatečně aktivní klenba	b 770.1
symetrie, délka a šířka kroku	symetrické, vytáčí špičky ven	b 770.1
zapojení trupu a břišních svalů	oslabené břišní svalstvo	b 770.2
souhyby horních končetin	nekoordinované	b 770.2
stabilita při chůzi	stabilní	b 770.0

ASPEKCE - vyšetření pohyblivosti		
	popis	kód ICF
z lehu	má zřetelný problém při vstávání	d 4100.22
z podřepu	má zřetelný problém s provedením	d 4101.22
v kleče	má mírný problém s provedením	d 4102.11
přenášení váhy	nemá problém	d 4106.00

PALPACE		
	popis	kód ICF
kůže	zřetelná bariéra v zádové oblasti	s 8105.27
svaly	výrazná bariéra (zejména mezilopatkové svaly)	s 7601.37
fascie	na zádech velmi špatně protažitelné	s 7602.27
svalový tonus	břišní svaly hypotonické, hypertonus zádových svalů	b 7350.2

DYNAMIKA PÁTEŘE			DYNAMIKA PÁNVE		
	rozsah	kód ICF		výsledek	kód ICF
Thomayerova vzdálenost	58 cm	b 7100.3	Trendelenburg. zkouška	negativní	b 7300.0
Schoberova vzdálenost	2,1 cm	b 7100.2			
Štiborova vzdálenost	4,3 cm	b 7100.2			
Čepojevova vzdálenost	1 cm	b 7100.3			

SOMATOMETRIE				
	rozsah		kód ICF	
	dx.	sin.	dx.	sin.
anatomická délka DK	77 cm	77,5 cm	s 750.04	s 750.04
funkční délka DK	89 cm	89 cm	s 750.04	s 750.04
délka paže a předloktí	61 cm	61 cm	s 750.04	s 750.04

NÁVRH FYZIOTERAPIE - KRÁTKODOBÝ PLÁN

Edukace - nemoc, její podstata, prognóza

Režimová opatření - tělesná klid a pohybová aktivita

Terapie - uvolnění a protažení měkkých tkání, mobilizace páteře a sakroiliakálního kloubu, mobilizace velkých kloubů, PIR, aktivní cvičení, nácvik dýchání a aktivace hlubokého stabilizačního systému

Skupinová cvičení - v bazénu, v tělocvičně

Fyzikální terapie - slatinné koupele, teplé koupele, podvodní masáž, klasická masáž, magnetoterapie

NÁVRH FYZIOTERAPIE - DLOUHODOBÝ PLÁN

Sportovní aktivity - pravidelná pohybová aktivita, plavání, jízda na kole, fitness

Zaměstnání - vyvarovat se jednostranné zátěže a zvedání těžkých břemen

Prostředí - připevnit držadla ve vaně, pořídit pomůcky ke cvičení (theraband, overball)

5. Diskuze

Cílem výzkumné části této práce bylo zjistit, zda je klasifikace ICF kompatibilní s vybranými vyšetřovacími metodami, které jsou používány ve fyzioterapii.

Fyzioterapie se uplatňuje v mnoha oborech medicíny a využívá mnoha specifických diagnostických postupů k určení patologických stavů (Kolář, 2009). Z větší části se ovšem jedná o subjektivní vyšetření, při kterých doslova záleží za zkušenosti fyzioterapeuta a na jeho přístupu k danému problému. K porovnání kompatibility s klasifikací ICF byly vybrány následující vyšetřovací metody:

- goniometrie
- svalové testy podle Jandy
- vyšetření aspektů
- vyšetření palpací
- dynamické vyšetření páteře
- dynamické vyšetření pánve
- somatometrie
- testování úchopů

Rozhodně se jedná jen o malou část ze škály metod, které fyzioterapie používá. Na druhou stranu se jedná o vyšetření, která jsou využívána často a na většině pracovišť, protože podávají základní informace o stavu pohybového systému.

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví byla vytvořena pro potřeby hodnocení zdraví a disability a má zpřehlednit a zjednodušit evropský systém sběru dat (WHO, 2008). Musím potvrdit z pohledu fyzioterapie, že jednotný způsob klasifikace je přehlednější a pravděpodobně bude časem i jednodušší používat jednotnou hodnotící stupnici, až se klasifikace a její kódy dostanou více do podvědomí českých odborníků.

Jelikož zatím nebyla vypracovaná podobná práce, která by porovnávala vybrané vyšetřovací metody s klasifikací ICF, bylo základem výzkumné části této práce stanovit návrh přiřazení kódů a jejich kvalifikátorů k jednotlivým výsledkům provedených vyšetření.

U goniometrického vyšetření vycházíme z fyziologického rozsahu pohybu v kloubu, který můžeme změřit. Pokud pacient dosáhne plného rozsahu pohybu je zřejmé, že nemá poruchu kloubní pohyblivosti (zvláštním případem je hypermobilita, tu hodnotíme jako poruchu v případě, že rozsah pohybu přesáhne fyziologickou mez). U naměřených hodnot můžeme snadno přepočítat rozsahy kvalifikátorů podle procentuální stupnice ICF a stanovit tak míru poruchy. Goniometrické vyšetření je tedy kompatibilní k ICF.

Při přidělování kódů k výsledkům svalových testů musela být stupnice svalové síly podle Jandy (2004) upravena tak, aby byla plně kompatibilní k ICF. Jelikož svalové testy hodnotí svalovou sílu v šesti stupních a klasifikace ICF pouze v pěti, nulová aktivita a svalový záškub (stupeň 0 a 1 podle svalového testu) byly hodnoceny společně kvalifikátorem 4, který svým procentuálním rozsahem oba stupně pokrývá. U stupně 2 svalového testu pak musela být upravena procentuální stupnice, ale v principu se jeho význam nezměnil. Ve výsledku je tedy možné říct, že i hodnoty získané při svalovém testu, můžeme klasifikovat podle ICF.

Vyšetření aspekci a palpací jsou subjektivní víc než jiná vyšetření. Každý fyzioterapeut vnímá a hodnotí informace jiným způsobem. Při zpracování výsledků nastal největší problém právě při přidělování kódů k těmto vyšetřením. Samozřejmě víme, jak mají zdravé struktury vypadat, jak má člověk správně chodit nebo jak se při palpačním vyšetření projeví patologická bariéra, neboli jsme schopni rozpoznat poruchu. Problém nastává v okamžiku, kdy máme zhodnotit rozsah této poruchy (výjimku tvoří klasifikace pohyblivosti, kde hodnotíme problémy při určité aktivitě). Ačkoliv ICF používá procentuální stupnici doplněnou slovním označením (problém zanedbatelný, nepatrný, snesitelný atd.), připouštím, že vzhledem k tomu, že zatím nebylo provedeno podobné hodnocení, které by naznačilo, jak vypadá lehká porucha a kdy už se jedná o poruchu středně těžkou nebo naopak zanedbatelnou, byly kódy přiřazeny zcela subjektivně. Do budoucna bychom se měli zaměřit na vytvoření podrobného rámce, podle kterého bychom mohli jednotně klasifikovat výsledky těchto vyšetření.

Dynamické vyšetření pohyblivosti páteře je ve své podstatě obdobou vyšetření rozsahu pohybu v kloubu. Známe základní postavení, víme číselný rozsah, o který by se měla daná vzdálenost na páteři změnit a můžeme tento rozměr opět rozdělit podle procentuálního rozsahu kvalifikátorů.

Trendelenburg – Duchennova zkouška byla u všech pacientů, u kterých byla vyšetřovaná, negativní Tudíž byla hodnocena kvalifikátorem nula. Pokud by však byla pozitivní, postup přiřazování kvalifikátorů by byl stejný jako u klasifikace svalové síly.

Somatometrické vyšetření představuje jedno z mála objektivních vyšetření. Pro posuzování poruchy při zjištění rozdílné délky párových končetin, byla navržena stupnice, která je kompatibilní k ICF.

Hodnocení testování úchopů je stejně jako mnohá další hodnocení zatíženo subjektivitou. Na rozdíl od klasifikace aspekce a palpace je testování úchopu provádění aktivity. Můžeme s pacientem komunikovat a ptát se ho, jaké on má problémy při provádění daného úchopu (podobně jako při vyšetřování pohyblivosti) a to porovnat s naším „odhadem“ při pohledu na jeho provádění.

Jak uvádí Allet (2008) komponenty tělesné funkce a tělesné struktury odrážejí základ klinické praxe fyzioterapeutů. To potvrzují i výsledky tohoto výzkumu. Kromě tělesných funkcí byly rovněž klasifikovány aktivity a participace.

Výzkum dále potvrzuje, stejně jako uvádí Sykes (2008), že ICF může být ve fyzioterapii využita k hodnocení stavu, plánování terapie, hodnocení výstupů terapie a také k rozvoji výzkumu.

6. Závěr

V době, kdy je mezinárodní komunikace napříč zdravotnickými systémy zcela běžná, stoupá potřeba zavést společný jazyk, kterým by mohli odborníci z různých zemí a oborů komunikovat. Jednotný jazyk pro kódování širokého okruhu informací pro různé medicínské obory poskytují klasifikace vyvíjené a schvalované Světovou zdravotnickou organizací. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví byla přijata v roce 2001 jako jednotný hodnotící rámec pro rehabilitační disciplíny.

Ve vyspělých zemích tvoří základ rehabilitace stanovení tzv. funkční diagnózy, která je stejně důležitá jako etiologická diagnóza. Na rozdíl od etiologických diagnóz, které jsou mezinárodně standardizovány v Mezinárodní klasifikaci nemocí, ICF klasifikuje následky etiologických diagnóz v jejich funkčních projevech.

Ačkoliv nelze potvrdit kompatibilitu všech vybraných metod ke klasifikaci ICF, výsledky vyšetření, které získáme při použití vybraných metod, můžeme podle ICF kódovat. Ke zpracování výsledků bylo dohromady použito více než tisíc kódů, převážně z oblasti tělesných funkcí a struktur, které se vztahují k pohybovému systému. Výzkum potvrzuje, že komponenty tělesné funkce a tělesné struktury odrážejí základ klinické praxe fyzioterapeutů. Pro stanovení odpovídající terapie musíme znát míru postižení funkce a struktur, ale i kapacitu a výkonnost postiženého jedince a to vše ve vztahu k prostředí, ve kterém se pohybuje. Výzkum dále potvrzuje, že ICF může být ve fyzioterapii využita k hodnocení stavu, plánování terapie, hodnocení výstupů terapie a také k rozvoji výzkumu. Jak uvádí autoři klasifikace, bude výzkumu v této problematice potřeba, aby se ICF stala standardizovaným nástrojem pro posuzování disability. Rovněž se předpokládá, že se některé hodnotící metody budou muset přizpůsobit podle jednotné klasifikační stupnice.

Tato práce dokazuje význam klasifikace ICF pro hodnocení funkčního stavu pacienta a může být návrhem, jak používat klasifikaci při klasifikaci výsledků vybraných vyšetřovacích metod v běžné denní praxi fyzioterapeutů.

7. Seznam použitých zdrojů

1. ALLET, L., BÜRGE, E., MONNIN, D. ICF: Clinical relevance for physiotherapy? A critical review. *Advances in Physiotherapy*, 2008, vol. 10, no. 3, p. 127–137.
2. ČESKÁ REPUBLIKA. Sdělení č. 431/2009 Sb. Českého statistického úřadu o zavedení Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF). *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2009, 137, 431, s. 7034. Dostupný z: <<http://portal.gov.cz/>>.
3. HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských oborů, 2008. s. 135. ISBN 80-7013-393-7.
4. ICN. *About ICN* [online]. 2011 [cit. 2010-06-20]. Dostupné z: <<http://www.icn.ch/about-icn/about-icn/>>.
5. ISO. *About ISO* [online]. 2011 [cit. 2010-04-21]. Dostupné z: <<http://www.iso.org/iso/about.htm>>.
6. JANDA, V. *Svalové funkční testy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. s. 328. ISBN 80-247-0722-5.
7. KOLÁŘ, P. Definice a pojetí rehabilitace. In: *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. s. 1–2 . ISBN 978-80-7262-657-1.
8. KOLÁŘ, P. Kineziologie páteře, pánve a hrudníku. In: *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. s. 128-132 . ISBN 978-80-7262-657-1.
9. KOLÁŘ, P. Léčebná (medicínská) rehabilitace. In: *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. s. 2–5 . ISBN 978-80-7262-657-1.
10. KOLÁŘ, P., LEWIT, K., DYRHONOVÁ, L. Základy klinického vyšetření. In: *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. s. 2–5 . ISBN 978-80-7262-657-1.

- 11.KOZLOVÁ, L., KUBELOVÁ, V. Jak psát bakalářskou a diplomovou práci. 2. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2009. s. 55. ISBN 978-80-7394-155-0.
- 12.LEONARDI, M., BICKENBACH, J., USTÜN, T. B. Comment: the definition of disability: what is in a name? *Lancet*, 2006, vol. 368, issue 9543, p. 1219–1221. ISSN 0140-6736.
- 13.MADDEN, R., SYKES, C.,USTUN, B. *Word Health Organization Family of International Classifications: definition, scope and purpose* [online]. Australia: WHO, 2007 [cit. 2010-04-10]. p. 26. Dostupné z: <<http://www.who.int/classifications/en>>.
- 14.PFEIFFER, J., ŠVESTKOVÁ, O. Jak pracovat s MKF (Mezinárodní klasifikací funkčních schopností, disability a zdraví). *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2009, roč. 16, č. 2, s. 47–52.
- 15.PFIZER. *Die Bechterew'sche Krankheit* [online]. Pfizer Pharma GmbH, 2011 [cit. 2011-03-28]. Dostupné z: <http://www.rheuma-info.de/patienten/was_ist_rheuma/bechterew/index.htm>.
- 16.STUCKI, G., EWERT, T., CIEZA, A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disability and Rehabilitation*, 2002, vol. 24, no. 17, p. 932–938.
- 17.SYKES, C. The International Classification of Functioning, Disability and Health: Relevance and applicability to physiotherapy. *Advances in Physiotherapy*, 2008, vol. 10, no. 3, p. 110–118.
- 18.ŠIMŮNKOVÁ, L. *Postoje společnosti k lidem se zdravotním postižením*. Brno, 2009. s. 100. Diplomová práce. Masarykova Univerzita v Brně. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/318566/pedf_m/?lang=en>.

- 19.ŠIPR, K. *Inovace studijního programu všeobecné lékařství: se zaměřením na primární péči a praktické lékařství* [online]. Olomouc: Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2010 [cit. 2011-01-25]. Dostupné z: <http://prakt.upol.cz/konference_sipr.php>.
- 20.ŠVESTKOVÁ, O. *Mezinárodní klasifikace následků onemocnění a úrazů WHO, její vývoj, základní principy a praktický využití. Politika státu v oblasti rehabilitace* [online]. 8.10. 2001 [cit. 2010-10-12]. Dostupné z: <http://www.recepis.cz/ke_stazeni/tezesvestkova.recepis.pdf>.
- 21.ŠVESTKOVÁ, O. a kol. *Metodika hodnocení funkčních schopností a pracovního potenciálu*. RAP Iniciativa Společenství EQUAL, 2008, s. 50.
- 22.ŠVESTKOVÁ, O. et al. Organizace rehabilitace při použití MKF (Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví WHO) a stanovení stupně funkčního postižení (disability) podle kvalifikátorů MKF. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2010, roč. 17, č. 2, s. 43-50.
- 23.ŠVESTKOVÁ, O., HOSKOVCOVÁ, S. Nové přístupy k náhledu na občana se zdravotním postižením a mezinárodní klasifikace funkčních schopností disability a zdraví. *E-psychologie* [online]. 2010, roč. 4, č. 4 [cit. 2011-01-12]. Dostupné z: <http://e-psycholog.eu/pdf/svestkova_et al.pdf>.
- 24.VONDRÁČEK, J. et al. *Medicínsko právní technologie – příručka pro právní praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. s. 104. ISBN 978-80-247-3151-3.
- 25.ÚZIS. *Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů – instrukční příručka* [online]. Aktualizovaná 2. verze. Praha: ÚZIS, 2009 [cit. 2010-11-05]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/system/files/mkn-instrukcni-prirucka.pdf>>.
- 26.ÚZIS. *Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii* [online]. 3. vyd. Praha: 2004 [cit. 2010-04-12]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/publikace/mezinarodni-statisticka-klasifikace-nemoci-pro-onkologii-2004-treti-vydani-ceska-verze>>.

- 27.ÚZIS. *Sdělení ČSÚ o zavedení MKF* [online]. 2010. [cit. 2011-03-23]. Dostupné z: <www.uzis.cz/system/files/Sdeleni_CSU_c_431_2009Sb.pdf>.
- 28.WHO. *Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification with Defined Daily Doses (ATC-DDD)* [online]. 2011. [cit. 2010-05-15]. Dostupné z: <<http://www.who.int/classifications/atcddd/en/index.html>>.
- 29.WHO. *ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health, short version*. Geneva: WHO, 2001. s. 228. ISBN 92-4-154544-5
- 30.WHO. *International Classification of Functioning, Disability and Health: Children & Youth Version*. Geneva: WHO, 2007. s. 322. ISBN 978-92-4-154732-1.
- 31.WHO. *International Classification of External Causes of Injury (ICECI)* [online]. 2011 [cit. 2010-05-25]. Dostupné z: <<http://www.who.int/classifications/icd/adaptations/iceci/en/index.html>>.
- 32.WHO. *International Classification of Health Interventions (ICHI)* [online]. 2011 [cit. 2010-05-05]. Dostupné z: <<http://www.who.int/classifications/ichi/en/>>.
- 33.WHO. *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: WHO, 1992. s. 362. ISBN 92-4-154422-8.
- 34.WHO. *International Classification of Primary Care, Second edition (ICPC-2)* [online]. 2011 [cit. 2010-05-09]. Dostupné z: <<http://www.who.int/classifications/icd/adaptations/icpc2/en/index.html>>.
- 35.WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2008. s. 280. ISBN 978-80-247-1587-2.
- 36.WHO. *Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize. – 2. aktualizované vydání*. Praha: ÚZIS ČR, 2009. 744 s. ISBN 978-80-904259-1-0.
- 37.ZEMAN, M. *ICF – Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. Elektronická uživatelská příručka. [online]. © 2010. [cit. 2010-04-23]. Dostupné z: <<http://www.zsf.jcu.cz/Members/zemanm03/Publikace>>.

38.ZEMAN, M. *Klasifikace pacientů s Bechtěrevovou chorobou dle ICF*. České Budějovice, 2010. Práce ke státní doktorské zkoušce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

8. Klíčová slova (*Keywords*)

Fyzioterapie, Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví, Mezinárodní klasifikace nemocí, léčebná rehabilitace, Rodina Mezinárodních klasifikací WHO.

(Physiotherapy, International Classification of Functioning, Disability and Health, International Classification of Diseases, Rehabilitation medicine, Family of International Classifications WHO.)

9. Přílohy

Příloha 1 Sdělení Českého statistického úřadu o zavedení ICF (ÚZIS, 2010)

431/2009 Sb.
SDĚLENÍ
Českého statistického úřadu
ze dne 18. listopadu 2009
o zavedení Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví
(MKF)

Český statistický úřad ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví podle § 19 odst. 2 zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, zavádí s účinností od 1. července 2010 Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností, disability a zdraví (dále jen "klasifikace MKF").

Klasifikace MKF (v anglickém originále International Classification of Functioning, Disability and Health -ICF) je součástí souboru klasifikací Světové zdravotnické organizace a je určena pro měření zdravotního postižení na individuální i populační úrovni.

Klasifikace MKF je určena pro účely hodnocení stupně disability, posuzování zdravotní způsobilosti k práci (pokud je fyzická osoba disabilní), posuzování speciálních potřeb ve vzdělávání, předepisování a proplácení zdravotnických prostředků, pro účely zdravotních pojišťoven, pro zjišťování zdravotního stavu jako podkladu pro posouzení ve věcech dávek a služeb sociálního zabezpečení zaměstnanosti, pro posuzování dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu ve věcech sociálního zabezpečení a zaměstnanosti a pro statistické účely při hodnocení zdravotního stavu.

Klasifikaci MKF je povinen používat každý ošetřující lékař (zdravotnické zařízení), pokud u pacienta zjistí zdravotní stav (diagnózu) s určitým stupněm disability, která bude dlouhodobého nebo trvalého charakteru. Příslušné klasifikační kódy dle klasifikace MKF musí být uvedeny ve zdravotnické dokumentaci pacienta a zároveň musí být součástí propouštěcí zprávy ze zdravotnického zařízení u všech pacientů, kteří jsou disabilní. Další náležitosti a podrobnosti použití klasifikace MKF určují metodické pokyny pro jednotlivé agendy a práce, kde je tato klasifikace požadována.

Platné znění klasifikace MKF bude k dispozici v knižní podobě v nakladatelství Grada Publishing, a. s., U Průhonu 22, Praha 7a v elektronické podobě na internetových stránkách Ministerstva zdravotnictví (www.mzcr.cz) a Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (www.uzis.cz).

1. místopředseda Českého statistického úřadu
pověřen zastupováním předsedy Českého statistického úřadu:
Ing. Křovák, CSc. v. r.