

**Univerzita Karlova v Praze  
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví  
Studijní obor: Fyzioterapie



**Barbora Zacharová**

**Historie, současnost a nové metodiky v oboru fyzioterapie**

*Vytvoření nových webových stránek pro obor fyzioterapie*

History, the present and new methods in physiotherapy

*Creating of new website for physiotherapy branch*

**Bakalářská práce**

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Jakub Jeníček

Praha, 2017

# **PODĚKOVÁNÍ**

**Chtěla bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce, panu Mgr. Jeníčkovi za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky, podněty a náměty, které mi pomáhaly při tvoření mé bakalářské práce a současně bych chtěla ještě poděkovat za čas a trpělivost, kterou se mnou musel mít.**

**Zároveň bych chtěla ještě poděkovat mému příteli za veškerou pomoc a útěchu v krizových situacích, které se objevily při tvoření mé bakalářské práce.**

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze dne 30.6.2017

---

**Jméno studenta**  
(hůlkovým písmem)

---

**Podpis studenta**

## **Identifikační záznam:**

ZACHAROVÁ, Barbora. *Historie, současnost a nové metodiky v oboru fyzioterapie: Vytvoření nových webových stránek pro obor fyzioterapie. [History, the present and new methods in physiotherapy: Creating of new website for physiotherapy branch]*. Praha, 2017. 146 stran, 4 přílohy. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK. Vedoucí práce Mgr. Jakub Jeníček.

# ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno: Barbora Zacharová

Vedoucí práce: Mgr. Jakub Jeníček

## **Název bakalářské práce:**

Historie, současnost a nové metodiky v oboru fyzioterapie

Podtitul: Vytvoření nových webových stránek pro obor fyzioterapie

## **Abstrakt bakalářské práce:**

Tématem práce je vytvoření zevrubného dokumentu, který se zabývá historií, současností a novými metodikami v oboru fyzioterapie. Součástí je také tvorba návrhu nových webových stránek pro tento obor, kdy tato bakalářská práce se skládá ze dvou částí, a to z části teoretické a části praktické.

Teoretická část obsahuje informace o historii, současnosti a nových metodikách v oboru fyzioterapie. Historie je rozčleněna na několik bodů, které se zabývají historií rehabilitace, historií Kliniky rehabilitačního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1.lékařské fakulty Univerzity Karlovy, významnými osobnostmi rehabilitace a fyzioterapie, historií fyzioterapie, fyzikální terapie, balneologie, kineziologie a poukazuje na právní úpravu tohoto oboru v České republice. Současnost oboru je věnována zejména fyzioterapii v České republice, průběhu fyzioterapie, využívaným metodám a možnostem studia. Poslední bod teoretické části je zaměřen na nové zahraniční metody, ze kterých je tvořena metodika.

Praktická část je věnována tvorbě návrhu nových webových stránek pro tento obor následovaný možnostmi studia v zahraničí. Návrhy nových webových stránek jsou doplněny také o grafický návrh konečného vzhledu těchto stránek. Možnosti studia obsahují informace o možnostech studia fyzioterapie po celém světě, včetně seznamu fakult a univerzit, které studium v daných zemích umožňují.

## **Klíčová slova:**

historie, rehabilitace, fyzioterapie, způsobilost, metody, webové stránky, vzdělání

**Title:**

History, the present and new methods in physiotherapy

Subtitle: Creating of new website for physiotherapy branch

**Abstract:**

The theme of this thesis is the creation of a comprehensive document, which deals with history, present and new methods in the field of physiotherapy. Part of this is also the creation of a new web site design for this branch where this bachelor thesis consists of two parts, from the theoretical and practical part.

The theoretical part contains information about history, present and new methods in the field of physiotherapy. History is divided into several points dealing with the history of rehabilitation, the history of the Clinic of Rehabilitation Medicine of the General Teaching Hospital and the First Faculty of Medicine of the Charles University, important personalities of rehabilitation and physiotherapy, history of physiotherapy, physical therapy, balneology, kinesiology, and points to legal regulation of this field in the Czech Republic. The present field is focused on physiotherapy in the Czech Republic, course of physiotherapy, methods and possibilities of study. The last point of the theoretical part is focused on new foreign methods, from which the methodology is created.

The practical part is devoted to the design of new web pages for this field followed by the possibilities of studying abroad. Suggestions for new web pages are also accompanied by a graphical design of the final appearance of these pages. The study options include information on the possibilities of studying physiotherapy worldwide, including the list of faculties and universities that allow study in the countries concerned.

**Key words:**

history, rehabilitation, physiotherapy, qualification, methods, website, education



# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Teoretická část.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Historie .....</b>	<b>15</b>
2.1.1 Rehabilitace.....	15
2.1.1.1 Rozvoj organizace rehabilitace.....	19
2.1.1.2 Klinika rehabilitačního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1.lékařské fakulty Univerzity Karlovy.....	21
2.1.1.3 Významné osobnosti rehabilitace a fyzioterapie.....	22
2.1.1.3.1 Rudolph Klapp.....	22
2.1.1.3.2 Katharina Schroth.....	22
2.1.1.3.3 Dr. Janet Graeme Travell.....	23
2.1.1.3.4 Moché Feldenkrais.....	25
2.1.1.3.5 Berta Bobath, MBE.....	27
2.1.1.3.6 Docent MUDr. Karel Obrda, CSc.....	28
2.1.1.3.7 Profesor MUDr. Jan Jirout, DrSc.....	29
2.1.1.3.8 Dr. Herman Kabat, Ph.D.....	30
2.1.1.3.9 Profesor MUDr. Karel Lewit, DrSc.....	33
2.1.1.3.10 Roswitha Brunkowová.....	34
2.1.1.3.11 Profesor MUDr. Václav Vojta, DrSc.....	34
2.1.1.3.12 Dr. med. Alois Brügger.....	35
2.1.1.3.13 Docent MUDr. František Vele, CSc. ....	36
2.1.1.3.14 Christa Lehnert-Schroth.....	37
2.1.1.3.15 Profesor MUDr. Vladimír Janda, DrSc. ....	38
2.1.1.3.16 Profesor MUDr. Jan Pfeiffer, DrSc. ....	39
2.1.1.3.17 Robin Anthony McKenzie.....	40
2.1.1.3.18 Ludmila Mojžíšová.....	42
2.1.1.3.19 Brian R. Mulligan.....	43
2.1.1.3.20 Dr. Kenzo Kase.....	44
2.1.1.3.21 Andreas D. Fröhlich.....	45
2.1.1.3.22 Profesor PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D. ....	46



2.1.2	Fyzioterapie.....	47
2.1.3	Fyzikální terapie.....	50
2.1.4	Balneologie.....	54
2.1.4.1	Českomoravská balneologie.....	58
2.1.4.2	Současná česká balneologie.....	60
2.1.4.3	Česká vs. světová balneologie.....	61
2.1.5	Kineziologie.....	61
<b>2.2</b>	<b>Současnost.....</b>	<b>65</b>
2.2.1	Způsobilost k výkonu fyzioterapie.....	65
2.2.2	Celoživotní vzdělávání.....	68
2.2.3	Metodiky, metody a koncepty využívané ve fyzioterapeutické praxi.....	69
2.2.3.1	Metoda Klappovo lezení.....	70
2.2.3.2	Metoda Schrottové.....	70
2.2.3.3	Feldenkraisova metoda.....	71
2.2.3.4	Bobath koncept.....	71
2.2.3.5	Metoda Proprioceptivní neuromuskulární facilitace.....	71
2.2.3.6	Manipulační léčba Karla Lewita.....	72
2.2.3.7	Metoda Roswithy Brunkowové.....	76
2.2.3.8	Vojtův princip.....	76
2.2.3.9	Koncept dle Brüggera.....	77
2.2.3.10	Metodika Senzomotorická stimulace.....	78
2.2.3.11	Metoda Mckenzie.....	78
2.2.3.12	Metoda Ludmily Mojžíšové.....	79
2.2.3.13	Kinesiotaping.....	81
2.2.3.14	Koncept bazální stimulace.....	82
<b>2.3</b>	<b>Nové metodiky ve fyzioterapii.....</b>	<b>84</b>
2.3.1	AMADEO.....	84
2.3.2	ATM 2 System - Active Therapy Movement.....	86
2.3.3	DRS Protocol.....	86
2.3.4	Extrakorporální terapie rázovými vlnami.....	87
2.3.5	NeuroGym - Motor Control Retraining.....	88
2.3.6	Vysokovýkonový laser.....	89
<b>3</b>	<b>Praktická část.....</b>	<b>90</b>

<b>3.1 Cíl praktické části bakalářské práce.....</b>	<b>90</b>
<b>3.2 Metodologie.....</b>	<b>90</b>
<b>3.3 Návrh nových webových stránek pro fyzioterapii.....</b>	<b>91</b>
3.3.1 Vzdělání fyzioterapie ve světě.....	93
3.3.1.1 Afrika.....	93
3.3.1.1.1 Egypt.....	93
3.3.1.1.2 Nigérie.....	94
3.3.1.1.3 Jihoafrická republika.....	95
3.3.1.1.4 Uganda.....	96
3.3.1.2 Asie a Oceánie.....	96
3.3.1.2.1 Austrálie.....	96
3.3.1.2.2 Bangladéš.....	97
3.3.1.2.3 Hong Kong.....	99
3.3.1.2.4 Indie.....	99
3.3.1.2.5 Nový Zéland.....	101
3.3.1.2.6 Pákistán.....	102
3.3.1.2.7 Srí Lanka.....	103
3.3.1.2.8 Tchaj-wan.....	103
3.3.1.3 Evropa.....	104
3.3.1.3.1 Itálie.....	104
3.3.1.3.2 Irsko.....	105
3.3.1.3.3 Malta.....	105
3.3.1.3.4 Španělsko.....	105
3.3.1.3.5 Anglie.....	106
3.3.1.3.6 Slovenská republika a Česká republika.....	107
3.3.1.4 Střední východ.....	108
3.3.1.4.1 Írán.....	108
3.3.1.4.2 Irák.....	108
3.3.1.4.3 Jordán.....	109
3.3.1.4.4 Kuvajt.....	109
3.3.1.4.5 Turecko.....	109
3.3.1.4.6 Spojené arabské emiráty.....	110

3.3.1.5 Severní Amerika.....	111
3.3.1.5.1 Kanada.....	111
3.3.1.5.2 USA.....	114
<b>4 Diskuze.....</b>	<b>121</b>
<b>5 Závěr.....</b>	<b>125</b>
<b>6 Seznam zkratk.....</b>	<b>127</b>
<b>7 Seznam použité literatury.....</b>	<b>129</b>
<b>8 Seznam příloh.....</b>	<b>134</b>

# 1 Úvod

Má bakalářská práce se skládá ze dvou částí, a to z části teoretické a části praktické. Ve své teoretické části se zabývám historií, současností a novými metodikami v oboru fyzioterapie. V praktické části se naopak věnuji tvorbě návrhu nových webových stránek pro tento obor, jelikož se mi v současné době nepodařilo žádné takové webové stránky najít.

Prvním mým impulzem pro výběr tohoto tématu bakalářské práce byl značný rozsah práce do historie, jelikož mne dějepis zajímal již od základní školy a hnacím motorem, tak bylo, dozvědět se více o začátcích oboru, který studuji. Další motivací pro výběr tohoto tématu byl také nedostatek informací, který tento mladý obor sužuje. Není prozatím vytvořen žádný dokument, který by zájemce provedl historií. Chybí také podrobné informace o tom, jak se fyzioterapie praktikuje za hranicemi České republiky, např. v Asii, Indii, Severní Americe, u našich sousedů, v jižních státech kolem středomoří a Africe. Šíření informací ohledně nových metodik ze zahraničí je u nás velmi pomalé až takřka nulové a hlavně chybí vhodné zdroje, kde by potenciální uchazeč o tento obor našel veškeré potřebné informace na jednom místě. Všechny tyto nedostatky se snažím vyřešit v mé práci, kde se na ně jednotlivě zaměřuji.

Má teoretická část je zaměřena na historii, kterou pojmám ve smyslu historie rehabilitace, historie Kliniky rehabilitačního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1.lékařské fakulty Univerzity Karlovy, významných osobností rehabilitace a fyzioterapie, historie fyzioterapie, fyzikální terapie, balneologie a kineziologie. Historií rehabilitace se zabývám proto, protože je fyzioterapie její nedílnou součástí, kdy k rozdělení rehabilitace na rehabilitaci a fyzioterapii došlo až v poslední dekádě. V dnešní době se stále můžeme setkat s pojmenováním fyzioterapeuta jako rehabilitačního pracovníka či jako rehabilitační sestry, a to hlavně ze strany laické veřejnosti. Osobnosti rehabilitace a fyzioterapie jsem volila z toho důvodu, že to jsou právě o ni, kdo byly tvůrci historie oboru. Fyzikální terapii a balneologii volím z toho důvodu, že se jedná o další součást práce fyzioterapeuta. Kineziologii zmiňuji z toho důvodu, že práce fyzioterapeuta vychází z velké části právě z ní. Současně také poukazuji na právní úpravu tohoto oboru v České republice, např. kdy stát začal brát fyzioterapii jako samostatný obor, jaký byl vývoj požadavků na vzdělání tohoto oboru, státní úpravu

způsobilosti k výkonu fyzioterapeuta či jaká práva a povinnosti jsou od státu nárokovány na pozici fyzioterapeuta, např. při samostatné činnosti nebo co znamená sbírání kreditů a co je bráno jako celoživotní vzdělávání. Co se týče současnosti, tak ta je zaměřena zejména na fyzioterapii u nás, jaké se při ní využívají metody, jaké jsou u nás možnosti studia, které jsou hlavně zmíněné v praktické části. U metod popisují jak postupy, tak i historii, kdy se zaměřuji např. na manipulační léčbu, kinesiotaping a mnoho dalších. Zaměřila jsem se na to jaké má fyzioterapeut podmínky pro výkon své práce a jaké jsou vlastně vůbec možnosti studia. U nových metodik jsem se zaměřila na nové metody, které k nám ze zahraničí přicházejí a z toho jsem vyvodila metodiku fyzioterapie.

V praktické části se zaměřuji na návrh webových stránek, které jsou tvořeny zejména pro uchazeče o fyzioterapii, s tím že poukazuji na možnosti studia, na jakých fakultách lze studovat, jaké jsou možnosti pro českého studenta studovat obor v zahraničí, jaké jsou v zahraničí požadavky či zda je vůbec nějaká možnost studia fyzioterapie v daných zemích. Zda se jedná o plně akreditovaný obor, který je možno studovat i na vysokých školách či se jedná pouze o nějaký kurz či nástavbu základního vzdělání, popř. zjistit zda něco jako fyzioterapie ve státech existuje či se jedná např. pouze o nějaké šamanské metody nebo rituály. Toto vše shrnuji právě v praktické části pro kostru webových stránek.

Cíle teoretické části mé bakalářské práce tak jsou shromáždění všech možných informací o problematice historie, současnosti a nových metodik v oboru fyzioterapie a uspořádat je do smysluplného celku. Za tímto účelem jsem se spojila s profesní organizací fyzioterapeutů České republiky, kteří mi poskytli informace ohledně organizací v jiných zemích, kdy tak můžu poskytnout náhled na problematiku také z pohledu zahraničí. Cílem praktické části je vytvoření zevrubného přehledu o oboru fyzioterapie, možnostech studia jak u nás, tak i v zahraničí či přehled možného dosaženého studia, kde je cílem uvést odkazy na jednotlivé fakulty a univerzity vyučující fyzioterapii ve světě.

Při zpracování informací, které vedou k dosažení mých cílů této bakalářské práce, vycházím z dostupných publikací a webových stránek na daná témata. V praktické části vycházím z webových stránek, a to jak při tvorbě souhrnu vzdělání ve světě, tak i při tvorbě vlastního návrhu webových stránek, u kterých jsem vycházela hlavně ze stránek jednotlivých rehabilitačních klinik a středisek, které se sice hlavně

týkají propagace vlastních služeb, nicméně pro načerpání inspirace jsou dostatečné. Svůj návrh také porovnávám s obdobným studentským projektem, a to stránkami pro ergoterapii [ergopoint.cz](http://ergopoint.cz). Jak pro teoretickou část, tak i pro praktickou volím zdroje nejen české, ale také i cizojazyčné, zejména anglické a německé.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Historie

#### 2.1.1 Rehabilitace

První zmínky o použití pojmu rehabilitace se datují v období, kdy probíhala 1. světová válka v USA, a to z důvodu, že se vracelo mnoho vojáků z válečných front, kteří měli zranění s těžkými následky. Byla zde snaha jim pomoci se začlenit do běžného aktivního života a tak vznikl v roce 1918 Soldiers Rehabilitation Act (Zákon o rehabilitaci vojáků). O 2 roky později pak vznikl Civilian Rehabilitation Act (Zákon pro všechny občany). (Kolář et. al., 2009)

Roku 1943 byl odhlasován World War II Disabled Veterans Rehabilitations Act (Zákon pro veterány z 2. světové války) a následně roku 1954 vznikl Vocational Rehabilitation Act Amendments (Zákon o financování pracovní rehabilitace). Tento zákon byl roku 1965 znovu odhlasován a obsahuje vylepšení procesu pracovní rehabilitace a jak se financuje. Z roku 1973 pak pocházejí zákony o rehabilitaci, která je zaměřená na poskytování zaměstnání těžce zdravotně postiženým a poté o 5 let později vznikl Independent Living Act (Zákon o nezávislém životě). Nakonec roku 1990 vzniká zákon povstávající z lidských práv a rovnosti možností zdravých a disabilních osob. (Trojan, 2005) Od této doby je již v USA šest zákonů, které se zabývají rehabilitací. V roce 1922 ještě vznikla International Society for the Welfare of Cripples, kam se připojilo 51 států. Následně v roce 1960 se tato společnost přejmenovala na International Society for Rehabilitation of the Disabled a o patnácti lety později na Rehabilitation International, která společně s OSN a WHO po celém světě podporují program rehabilitace. (Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, [b.r.]

U nás se o vojáky, kteří se vraceli z 1. světové války, staral profesor Rudolf Jedlička v ústavě na Vyšehradě v Praze, kde v roce 1916 byl vydaný program s názvem Péče o mrzáky, zvláště vojiny - válečné invalidy k práci výtěžné. Avšak tato starost nebyla nazývána rehabilitací a ani nebyla uvedena v žádném zákoně, jak tomu naopak bylo v USA. (Kolář et. al., 2009) Pojmenování mrzák, jak tomu je u programu profesora Rudolfa Jedličky, je v dnešní době celkově považováno za označení urážlivé, a tak berlínský ortoped profesor K. Biesalski měl snahu o to, aby se vyvaroval tomuto

hanlivému pojmenování u osob, které mají potřebu rehabilitace a jsou nějakým způsobem omezeni ve svých aktivitách. (Pfeiffer, 2007)

Také u nás byla důležitá Invalidovna v Karlíně v Praze, kterou nechal zbudovat císař Karel V. a později jej císařovna Marie Terezie rozšířila pro válečné invalidy, kdy se nechala inspirovat francouzským Hôtel des Invalides, jež byl založen králem Ludvíkem XIV. a to pro vojáky Velké armády. Tento ústav dodnes stále existuje a konají se zde i rehabilitační konference. (Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, [b.r.]

V zemích užívajících francouzského jazyka se označení rehabilitace užívalo poměrně málo, více zde bylo v popředí termín reedukace a readaptace. (Pfeiffer, 2007)

Pojem rehabilitace u nás a v Evropě začal být používán až po 2. světové válce, kdy jeden z důvodů byl probíhající vznik Světové zdravotnické organizace, tzv. WHO a poté vznik Rehabilitation International, v které byli odborníci, neodborní aktivisté a i váleční invalidé, jež se opět začleňovali do běžného života (Pfeiffer, 2007). Dalším důvodem byl výskyt poliomyelitidy ve 40. letech minulého století, kdy australská sestra Elizabeth Kennyová ovlivnila rehabilitační proces u tohoto onemocnění. Tato metoda byla něčím novým a v Austrálii byla považována za kontroverzní. Měla však zásadní vliv na naši rehabilitaci a to ve funkčním přístupu a také, že vznikla škola pro fyzioterapeuty. Rehabilitace poliomyelitidy byla léčená v Jánských lázních pod vedením docenta Františka Věleho, který přispěl k rozvoji rehabilitace u nás. V této době též byla založena škola pro ergoterapeuty, která však roku 1948 byla bez důvodu zrušena. (Kolář et. al., 2009 a Trojan, 2005)

Neurologická rehabilitace byla tehdy zaměřená na poliomyelitidu, a tak byla vybudována Neurologická klinika dětského rehabilitačního oddělení vedeného profesorem Ivanem Lesným. Na této klinice zde vytvořil neurostimulační metodu a také založil školu profesor Václav Vojta, který je zakladatelem vývojové kineziologie. Tato metoda byla z počátku vyvinutá pro pacienty s dětskou mozkovou obrnou.

Po 2. světové válce byla také založená další Neurologická klinika profesorem Kamilem Hennerem a docent Karel Obrda zde vedl první samostatné rehabilitační oddělení. S doktorem J. Karpíškem napsali první učebnici neurorehabilitace, a to Rehabilitace nervově nemocných. (Kolář et. al., 2009 a Pfeiffer, 2007)



Po skončení 2. světové války byl založen doktorem B. Karpinem Státní rehabilitační ústav v Kladrubech u Vlašimi pro rehabilitaci paraplegiků podle vzoru doktora G. Gutmanna, který pocházel ze Stoke Mendeville v Anglii.

Primářka Z. Budínova byla průkopnicí ve vybudování oddělení pro hemiplegiky v Krči s rehabilitační léčbou od akutního stádia, ale toto oddělení později zaniklo.

V 60. letech minulého století se řešila otázka založení samostatné rehabilitační společnosti, jelikož rehabilitace je interdisciplinárním oborem, tak nebylo správné ji založit jako součást neurologické společnosti. Docent Karel Obrda a profesor Karel Lewit tak požádali fyziatrickou společnost, kterou vedl profesor Karel Přerovský, aby založili spolu společnost pro rehabilitaci a fyzikální terapii. V plánu bylo vytvořit i oddíl pro manipulační léčbu, což bylo zamítnuto, a tak v roce 1964 pod souhlasem Československé lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně vznikla samostatná Československá rehabilitační společnost. Tato rehabilitační a fyziatrická společnost byly spojeny v roce 1992 a nyní působí jako Společnost pro rehabilitační a fyzikální medicínu. (Kolář et. al., 2009)

Samostatná fyziatrie však vznikla již v roce 1913, jejíž základy položil dvorní rada profesor MUDr. Strouhal jako jednu z prvních vědeckých společností a vznikla tak Česká společnost pro fyzikální medicínu v Praze, jejímž jednatelem byl MUDr. E. Cmunt. Později v tomto roce se přidali i lázeňští lékaři. V roce 1951 fyziatrická oddělení musela změnit své pojmenování na rehabilitační a také bylo zrušeno Ministerstvo sociální péče kvůli tomu, že tehdejší politický režim tvrdil, že v socialismu nebudou sociální problémy. Naopak na Slovensku název fyziatrické oddělení nikdy nezrušili. V roce 1952 po zrušení Ministerstva sociální péče byl založen odbor rehabilitace při Státním úřadu sociálního zabezpečení. (Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, [b.r.]

V roce 1965 se v Praze udál Mezinárodní rehabilitační kongres organizovaný docentem Karlem Obrdou.

Dalším stěžejním bodem pro vývoj rehabilitace byl Ústav pro doškolování lékařů, který patřil neurologické katedře, kterou vedl profesor Z. Macek a ten pověřil výukou rehabilitace profesora Vladimíra Jandu. Profesor Vladimír Janda se díky svým schopnostem stal vedoucí osobou v československé rehabilitaci a v 60. letech minulého

století ve Fakultní nemocnici na Vinohradech dal vzniku první rehabilitační kliniky vázané na Institut pro doškolování lékařů a farmaceutů. (Kolář et. al., 2009)

Roku 1969 WHO určila definici rehabilitace znějící následovně: *„Rehabilitace je kombinované a koordinované použití léčebných, sociálních, výchovných a pracovních prostředků pro výcvik a nebo předcvičení jednotlivce (jedince) k nejvyšší možné funkční schopnosti.“* Roku 1981 byla tato definice prostřednictvím WHO doplněna na znění: *„Rehabilitace obsahuje všechny prostředky směřující ke zmenšení tlaku, který působí disabilita a následný handicap, a usiluje o společenské začlenění postiženého.“* Tato definice rehabilitace se od pojetí rehabilitace u nás dosti odlišuje, jelikož je u nás chápána jako léčebný tělocvik či myoskeletální medicína. (Trojan, 2005)

V 70. letech minulého století se prohloubila práce s Ministerstvem zdravotnictví a školství, kdy základem byl zákon o Národním pojištění a také návrh nových předpisů pro zlepšování péče o děti a mládež se zdravotním postižením a návrh o rozvoji speciálního školství.

31.7.1973 byla vydána koncepce Fyziatrie, Balneologie a Léčebné rehabilitace ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví článek 33.

9.12.1975 OSN vydalo Deklaraci práv disabilních občanů, což byl další důležitý krok v organizaci koordinované rehabilitace, kdy se tohoto programu nejvíce ujalo Rehabilitation International, jež vytvořili Chartu na 80. léta. Tato Charta byla vytvořena díky spolupráci, jež vyústila na 14. světovém kongresu Rehabilitation International ve Winnipegu v Kanadě dne 26.7.1980, kde se Charta stala světově známá a byla deklarována. V Chartě byl uveřejněn fakt, že po celém světě se nachází přes 500 000 000 osob s postižením a že se v každé zemi nachází alespoň každý desátý člověk s postižením, ať už tělesným, duševním či smyslovým. V 16 odstavci je pak definice rehabilitace, která zní: *„Rehabilitace je proces, při kterém kombinovaná a koordinovaná uplatnění lékařských, sociálních, výchovných a pracovních opatření má disabilním osobám umožnit pozvednout se na nejvyšší možnou funkční úroveň a plně se zařadit do společnosti.“* (Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, [b.r.]

Česká republika má v rehabilitaci převahu léčebně-preventivního pojetí, a tím se také liší od jiných zemí, kde je rehabilitace zaměřená na společenskou integraci osob se zdravotním postižením. Hlavním propagátorem tohoto pojetí u nás je profesor Jan

Pfeiffer a Klinika rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Karlovy Univerzity. (Kolář et. al., 2009)

### **2.1.1.1 Rozvoj organizace rehabilitace**

Společnost ve vyspělých zemích se již od počátku snažila postarat o své postižené obyvatele, kteří měli různé následky tělesných, smyslových či psychických nemocí. Dokládá to existence řady ústavů, jenž buď aktivně či pasivně pečovaly o tyto obyvatele. Moderní rehabilitace avšak obsahuje nová okamžitá kontinuita rehabilitace na akutní stádium nemoci, což v podstatě znamená, že navazují na léčebné zákroky a zajišťují jejich kontinuitu s dalším používáním nástrojů léčebných, sociálních, pracovních a výchovných a výjimečně i dalších nástrojů, jakými jsou např. celospolečenské klima a veřejné mínění.

Na organizaci rehabilitace měli vliv již od začátku odborníci, ale i zdravotně postižení, kteří byli rehabilitováni. Roku 1922 vznikla nejdůležitější organizace nazývající se For the Welfare of Cripples na Světovém kongresu. Poté byla tato organizace přejmenována na International Society for Rehabilitation of the Disabled, která se pak ještě přejmenovala na Rehabilitation International. Bývalý svaz invalidů byl u nás zmocněn rehabilitací, a také tento svaz byl skupinovým členem této rehabilitace. Rehabilitation International zahájila i Chartu na 80. léta, která měla přímou spojitost na Deklaraci OSN pocházející z roku 1975 nazývající se O právech občanů s disabilitou.

Rehabilitace v ČSSR byla ve vědeckém prostředí prezentována Rehabilitační společností Lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, jež se nyní nazývá jako Společnost rehabilitační a fyzikální medicíny.

Na organizaci měla velký vliv WHO, která vytvořila klasifikaci následků nemocí, jež navazuje na Mezinárodní klasifikaci nemocí. Tato klasifikace vznikla roku 1893 pařížským doktorem Jackesem Bertillonim, který byl městským statistikem. Prodělala už desáté přezkoumání a u nás je velmi používána, a to hlavně v kontaktu se zdravotními pojišťovnami. Roku 1980 vznikla za pomoci WHO Mezinárodní klasifikace poruch, disabilit a handicapů - příručka klasifikace, která se vztahuje k následkům nemoci (International Classification of Impairments Disabilities, and Handicaps - A Manual of Classification Relating to the Consequences of Disease). Tato

klasifikace byla už čtyřikrát vydána s úpravami a roku 2001 vznikla konečná verze, která je akceptována i u nás. Tato konečná verze je ve smyslu toho, že se tato klasifikace přejmenovala na Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností (fungování) - MKF a je doplněna ještě pojmenováním, které je psáno malými písmeny jako Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (International Classification of Functioning Disability and Health).

Roku 1994 WHO publikovalo práci s názvem Community based Rehabilitation and the Health Care Referral Services (Rehabilitace založená na komunitě (obci) a referenční službě zdravotní péče), jež u nás není až tak v povědomí. Její součástí je záměr víceúrovňové organizace rehabilitace, kdy je zahájena na vyšší úrovni a poté přechází na nižší stupeň, kterým jsou kraje, resp. regiony a nakonec navazuje na obec. Tady tato práce je rozvinutím původního plánu Charty na 80. léta. Zde je v odstavci 65 napsáno, jak má každá země vytvořit celonárodní projekt rehabilitace a ustanovit koordinační orgán, který by byl pod přímou kontrolou vlády. Roku 1992 Rada Evropy vytvořila obdobný plán, kde je popsán ukázkový program politiky rehabilitace (Coherent policy on rehabilitation for people with disabilities). Roku 1996 v Praze byla vydána další podstatná informace ze zahraničí nazývající se Vyhledky na zaměstnání pro lidi s postiženími v transformujících se zemích od Mezinárodní organizace práce. Součástí této informace je konečná fáze rehabilitačního procesu u osob v produktivním věku.

Ve výše zmíněných pracích je obsažen plán sítě rehabilitačních aktivačních programů, které jdou napříč celou republikou. Tyto programy musí být spojeny a také finančně a společensky zabezpečeny.

Rehabilitaci u pacientů, kteří mají velké riziko vzniku disability, by měla zabezpečit každá nemocnice nebo by se pomocí rehabilitace měla pokusit disability zbavit či snížit, a také by měla poskytovat možnost navrácení pacienta domů, k rodině a dle věku buď do školy či zaměstnání. Jako krajní řešení je bráno situování pacienta do ústavu, a to z důvodu toho, že není již možná integrace do společnosti. Rehabilitace by měla začínat po absolvování akutní fáze nemoci či úrazu, protože se tak sníží doba potřebná k hospitalizaci. (Trojan, 2005)

### **2.1.1.2 Klinika rehabilitačního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1.lékařské fakulty Univerzity Karlovy**

Po skončení 2. světové války byly v Praze dvě Fakultní nemocnice I a II. První nemocnice byla pod vedením Krajského národního výboru Prahy a druhá zase pod Ústavem národního zdraví Praha. Rehabilitace byla založena u obou ortopedických klinik, také na III. interní klinice a na VI. interní klinice, kam patřil i Balneologický a Fyziatrický ústav na Albertově v Praze, který byl spojený personální složkou s Revmatologickým výzkumným ústavem a také byla rehabilitace založena na Psychiatrické a Neurologické klinice.

Ze začátku na Neurologické klinice byla rehabilitace propojována s vědeckým a výzkumným záměrem, což neslo úspěch, jelikož Světová federace neurologie stanovila Prahu sídlem komise pro neurologickou rehabilitaci pro střední a východní Evropu.

V roce 1965 vznikla směrnice Ministerstva zdravotnictví o centralizaci rehabilitačních programů v nemocnicích. Ve Fakultní nemocnici II tak byly propojeny rehabilitační programy pod zdravotnické zařízení, jež bylo na III. interní klinice vedené docentem Karlem Obrdou, jehož zastupoval MUDr. S. Kopernický. Všechny kliniky měly svého hlavního rehabilitačního lékaře a tito lékaři ve Fakultní nemocnici I a II byli pod vedením docenta Karla Obrdy. Následně docent odešel do zahraničí za prací a od roku 1980 byl jeho zástupcem a vedoucím rehabilitačního oddělení Fakultní nemocnice II zvolen profesor Jan Pfeiffer, jež byl později i pověřen fakultním rozvojem rehabilitace.

V roce 1982 byla založena Katedra léčebné rehabilitace a o čtyři roky později se profesor Jan Pfeiffer stal přednostou Kliniky rehabilitačního lékařství. Tato klinika se zaměřila na rozvoj rehabilitace dle směrnic Světové organizace zdraví. Součástí kliniky se stal i Protetický výzkumný ústav, který vedl docent I. Hadraba, avšak toto spojení nemělo dlouhého trvání, jelikož došlo k privatizačnímu úsilí v protetice. Klinika poté rozjela spolupráci se sociální medicínou, hlavně co se týče posudkového lékařství. Dále spolupracovala s Výrobním podnikem Svazu Invalidů META, kde docent V. Hanzel pořádal výcvik duševních prací společně s počítači pro osoby invalidní, a to hlavně paraplegiky.

V roce 1993 se přednostou kliniky stal docent J. Votava.

V roce 2004 se vedoucím kliniky stala docentka MUDr. Olga Švestková, Ph.D.

Klinika společně s Národní radou pro osoby zdravotně postižené se postarala o české vydání Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví WHO, jež se používá v České republice od 1.7.2010. (Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, [b.r.]

### **2.1.1.3 Významné osobnosti rehabilitace a fyzioterapie**

#### **2.1.1.3.1 Rudolph Klapp**

Rudolph Klapp se narodil 16. února 1873 v německém Arolsensu a byl německým chirurgem.

V roce 1902 dosáhl hodnosti docenta v August Bier na univerzitě v Greifswaldu. V roce 1905 se stal mimořádným čestným profesorem na univerzitě v Bonnu a v roce 1907 se stal vedoucím Polikliniky chirurgické univerzity na Berlínské univerzitě. V roce 1914 popsal poprvé léčbu zlomenin kostí pomocí prodloužení za použití ohebného drátu. V roce 1928 dostal profesuru na Marburgské univerzitě a od roku 1933 do roku 1936 byl děkanem Lékařské fakulty. V roce 1944 odešel do penze.

Zasloužil se i ve fyzioterapii, kdy založil školu pro výcvik fyzioterapeutů v Marburgu. Již v roce 1905 začal rozvíjet metodu lezení pro léčbu skoliózy a posturálních funkcí. Škola byla uznána demonstrací Klappova lezení na Kongresu pro tělesnou výchovu v rámci mezinárodního sportovního studentského tábora během olympijských her v roce 1936 v Berlíně.

Klapp byl členem SS, členem Národní socialistické asociace lékařů a nacistické asociace pedagogů. V listopadu 1933 podepsal vyznání profesorů na německých univerzitách a vysokých školách Adolfa Hitlera.

Zemřel 15. února 1949 v Marburgu. (WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie, [b.r.]

#### **2.1.1.3.2 Katharina Schroth**

Katharina Schroth, za svobodna Bauerová, se narodila 22. února 1894 v Drážďanech v Německu.

Trpěla skoliózou, kterou se snažila léčit sama na sobě a vyvinula novou metodu fyzioterapie tzv. třídimenzionální léčbu skoliózy s názvem, který je tvořen jejím příjmením. Později tuto metodu komplexně vylíčila její dcera Christa Lehnert-Schrothová ve své knize stejného jména. Díky této metodě léčby zavedla Katharina Schroth nové léčebné prvky do skolioterapie. Na jedné straně byla jako zesilovač pro korekci páteřních valů použita tzv. rotační úhlová ventilace a na druhé straně bylo cílem napravit poziční regulaci prostřednictvím pocitu držení těla.

V roce 1921 založila Katharina Schroth svůj první malý institut v Meißenu, který v podstatě sestával z kasáren pro ubytování pacientů na velkých pozemcích rodiny Grundmann. Terapie byla praktikována venku na velké louce idylické zahrady.

V roce 1924 byla vydána její první kniha s názvem Dýchání, po níž následovaly další publikace, pomocí kterých se malý ústav brzy stal víceméně známým, což zapříčinilo, že na konci 20. let minulého století byla řada pacientům z okolních zemí (Švýcarska a Itálie) ošetřena také v Meißenu za pomoci jejího manžela Franze Schrotha.

Léčení v Meißenu probíhalo i během válečných let. Na počátku sovětské okupace začaly tzv. roky hladu, kdy Katharina Schroth a její rodina byla podporována prodejem samolepek akvarelu a také dary od zahraničních pacientů a mohla tak pokračovat v léčbě v Meißenu, dokud ústav nebyl uzavřen státní mocí NDR. Rodina byla přemístěna do Bad Gottleuby a poté Katharina Schroth a její dcera uprchli na západ.

V roce 1969 získala Spolkový kříž za zásluhy za svou práci.

Na konci 70. let minulého století zcela předala svou léčbu do rukou své dcery, kterou podpořil i její druhý manžel, Adalbert Lehnert.

Trojrozměrná léčba skoliózy byla dále vyvinuta Christem Schrotem a podrobně zdokumentována v publikaci Trojrozměrná léčba skoliózy-Respirační ortopedický systém Schroth.

Zemřela 19. února 1985 v Bad Sobernheimu. V místním muzeu má Katharina Schroth stálou expozici věnovanou jejímu životu a její práci. (WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie, [b.r.] )

#### **2.1.1.3.3 Dr. Janet Graeme Travell**

Janet Graeme Travell se narodila 17. prosince 1901 rodičům Johnu Willardovi a Janet Elize (Davidson) Travellové.

Byla americkou lékařkou a lékařskou výzkumníci. Silně ji ovlivnila profese jejího otce, který byl lékař, a proto se rozhodla pro kariéru v medicíně.

Během své kariéry Dr. Janet Travellová propagovala techniky léčby myofasciální bolesti, včetně suché jehly. Její kariéra začala s jejími vzdělávacími aktivitami na Wellesley College a pokračovala v postgraduálním studiu, který absolvovala s titulem M.D. z Cornell University Medical College v New Yorku. Po absolvování v roce 1926 absolvovala dva roky pobytu v nemocnici v New Yorku a současně sloužila jako ambulantní chirurg pro policejní síly v New Yorku. Po ukončení pobytu se stala výzkumnou pracovnící v Bellevue Hospital, kde studovala účinky digitalisu u pacientů s lobární pneumonií. Poté se vrátila na Cornell University, aby sloužila jako instruktorka na farmakologickém oddělení a později jako docentka klinické farmakologie. Během práce pro Cornell University působila také jako kardiologická poradkyně nemocnice Sea View v Staten Island.

Dr. Janet Travellová přijala Josiah Macy do juniorského programu v nemocnici Beth Israel v New Yorku, aby studovala arteriální onemocnění v letech 1939 až 1941. Během jejího působení se poprvé začala zajímat o bolest kosterních svalů, která definovala její pozdější kariéru. Její výzkum vyústil v nové anestetické techniky pro léčbu bolestivých spazmů zádočných svalů, které se u pacientů ukázaly jako velmi úspěšné. Tyto techniky zahrnovaly použití lokálních injekcí prokainů a sprejů pro zmírnění bolesti. Spreje jsou stále populární v léčbě sportovní medicíny i dnes.

V červnu 1929 se vdala v New Yorku za Johna Williama Gordona Powella, který byl investičním poradcem. Měla dvě dcery Janet a Virginii.

V roce 1961 pracovala na pozici Associate Clinical Professor of Medicine na Univerzitě George Washingtona. Zastávala pozici jako Associated Clinical Professor od roku 1961 až do roku 1970, od roku 1970 do roku 1988 jako emeritní klinický profesor lékařství a od roku 1988 až do roku 1997 jako čestný klinický profesor lékařství.

Po celou dobu svého života zůstala aktivní v oblasti medicíny a psala články, přednášela a účastnila se konferencí.

Její osobní zájem ji vedl k vyšetřování a vysvětlení fenoménu myofasciálního bolestivého syndromu, sekundárního spouštěcího bodu, kterým se nejdříve věnoval Dr. Dudley J. Morton, který na toto téma napsal práci. Tento její výzkum vyústil ve více



než 100 vědeckých článků a také spolupracovala na knihách s Davidem G. Simonsem, které se nazývají Myofasciální bolest a dysfunkce a Manuál spouštěcího bodu. Sama byla autorkou své autobiografie nesoucí název Office Hours: Den a noc, která osvětluje její kariéru a život.

Roku 1997 ve věku 95 let zemřela na srdeční selhání u svého domu v Northamptonu v Massachusetts.

Je na ni vzpomínáno jako na osobní lékařku prezidenta Johna F. Kennedyho a jeho nástupce Lyndona B. Johnsona a jako na výzkumnici konceptu trigger points jako příčiny muskuloskeletální bolesti. (WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia, [b.r.]

#### **2.1.1.3.4 Moché Feldenkrais**

Moché Feldenkrais se narodil roku 1904 na Ukrajině, odkud se ve svých 14. letech odstěhoval a odjel do Palestiny, což bylo po ukončení 1. světové války a tato cesta mu trvala skoro půl roku, jelikož velkou část své cesty šel pěšky. Asi po dobu deseti let žil v Tel Avivu, který v této době představoval menší společenství židovských kolonistů. V této době se věnoval studiu a současně pracoval jako vychovatel, dělník a zeměměřič. Mezi jeho záliby patřily sport, hlavně fotbal, při kterém si vážně zranil chrupavku v kolenním kloubu. Toto poranění a následně i další poranění tohoto kloubu během jeho života ho vedlo k rozvoji cvičebního systému.

Roku 1928 opustil Palestinu a přestěhoval se do Paříže, kde pokračoval ve studiu fyziky, matematiky a strojního inženýrství na Sorbonni, které úspěšně ukončil titulem doktor věd. Poté mu Frédéric Joliot-Curie poskytl pracovní místo ve svém ústavu, kde spolu vytvořili řadu Van de Graaffových generátorů a dalších přístrojů pro studium radioaktivity. Roku 1953 Frédéric Joliot-Curie získal Nobelovu cenu za objev indukované radiace a v této době mu Moché Feldenkrais dělal hlavního asistenta.

Během života v Paříži se nepřestal věnovat sportu, kdy se potkal s Jigoroem Kanoem, který byl trenérem moderního juda a japonským ministrem školství. Od tohoto setkání se začal věnovat judu až do také míry, že jako jeden z prvních Evropanů se stal držitelem černého pásu a vybudoval v Paříži Klub jiu jitsu a také napsal dvě publikace u judu, kdy k první navíc Jigoro Kano napsal předmluvu.

Roku 1940 po okupaci Paříže Německem Moché Feldenkrais odcestoval lodí do Anglie. Na loď se mu podařilo propašovat kufr, který mu věnoval Frédéric Joliot-Curie.

V kufru byly informace o experimentech s nukleárním štěpením, návrhy zápalné bomby a 2 litry těžké vody, jež byla využita při plánu Manhattan. Po dobu 2. světové války byl součástí anglického Ministerstva námořnictví, kde se podílel na rozvoji akustického zaměřovače a dalších nástrojů na odhalování ponorek. V této době však nezapomínal na judo, kterému se plně věnovala a současně ho vyučoval. Naprostým zájmem o judo a manželstvím s Yonou Rubensteinovou, která byla dětskou lékařkou, vyvolalo u něho obrovskou pozornost o lidský vývoj. Manželka mu navíc umožnila, aby sledoval děti v její ordinaci, což zapříčinilo, že se začal věnovat tomu, jak se děti postupně učí hýbat a zjistil, že ty nejmenší děti se spontánně pohybují neekonomičtější způsobem.

Po válce v Anglii se stal účastníkem autobusové nehody, která mu způsobila ještě větší problémy s předchozím zraněným kolenním kloubem. Lékaři mu doporučili, že by měl absolvovat operaci, jelikož by už nemusel nikdy chodit, ale úspěšný výsledek by představoval jen padesát procent, což považoval za neodborné a nezodpovědné a tak se začal věnovat studiu anatomie, fyziologie, neurofyziologie, pohybové terapie, psychoterapie a duchovního cvičení, józe, akupunktury a hypnózy, aby nemusel podstoupit operaci. Operaci nakonec nikdy neprodělal, jelikož využil svých vědeckých informací, znalostí z juda a z toho, jak se děti naučí lézt a chodit, což mu pomohlo v tom, že se naučil chodit sám a taky se navrátil k cvičení a výuce juda. Během řady měsíců, které prožil na lůžku, sám sebe sledoval a snažil se lehce cvičit, to mu pak pomohlo k tomu, že zjistil, jak vzbudit a zdokonalit základní postupy, které umožňují dětem učit se pohybu a tak objevil pomůcku k léčbě, kterou je uvědomnění si, co provádíme. Říkal, že tělo se dokáže inervovat pouhou myšlenkou o pohybu. Poté, co si rozhýbal kolenní kloub, ho navštívil spolupracovník, který měl chronické bolesti zad a požádal jej, zda by mu pomohl. Moché Feldenkrais použil stejnou metodu, kterou použil u sebe a vše dopadlo dobře. Toto u něj vyvolalo zjištění, že může pomoci komukoliv, když bude respektovat originalitu jedince a jeho individualitu. Své znalosti a soustavu cvičení pojmenoval jako metodu, ale nepoužíval ji tak. Vytvořil prostředky ulehčující léčení a učení a to za pomoci doteků, návodů, které nazval Funkční integrací a Pohybem k sebeuvědomění.

Roku 1950 se navrátil zpět do Tel Avivu, kde byl jmenován prvním ředitelem elektronického oddělení izraelské armády. Později začal pracovat s Davidem Ben-Gurionem, který byl prvním izraelským předsedou vlády a měl řadu let chronické bolesti zad, dýchací obtíže a řadu dalších zdravotních obtíží. S těmi obtížemi mu

pomohl a to mu způsobilo velký ohlas a tak v 50. a 60. letech minulého století začal vyučovat v Izraeli a Evropě. V 70. letech minulého století vycvičil své první učitele v Tel Avivu. Roku 1971 byl poprvé povolán do USA, kam se často navracel, jelikož vyučoval velké skupiny, hlavně lékaře, do San Franciska a Amherstu v Massachusetts a také zde měl řadu pacientů, u kterých vykonával dlouhodobou studii pomocí Funkční integrace, kdy nejslavnějším se stal případ pacientky Nory, který popsal ve své publikaci *Body Awareness as Healing Therapy: The Case of Nora*.

Po celý svůj život cestoval a vedl přednášky v řadě zemích celého světa o své práci, která pojednávala o vztahu mezi pohybem a vědomím. Věnoval se všem lidem, ať už dětem s mozkovou obrnou, tak i umělcům, myslitelům. Byl původcem zrodu a rozkvětu studijních plánů Feldenkraisovy metody s mezinárodní akreditací. Svě metodě nechal udělit patent. Následně napomáhal k vytvoření právně zaregistrovaných otevřených organizací, tzv. Feldenkrais Guild, v různých zemích světa.

Moché Feldenkrais skonal roku 1984 ve věku 80 let v Tel Avivu. (Petra Oswaldová, © 2014)

#### **2.1.1.3.5 Berta Bobath, MBE**

Berta Bobath se narodila 5. prosince 1907 a byla německou fyzioterapeutkou, která v roce 1948 vytvořila metodu rehabilitace a terapie známou jako Bobath koncept. Fyzioterapeutická charitativní společnost Chartered Society of Physiotherapy se domnívá, že je to nejoblíbenější metoda pro léčbu neurologicky postižených pacientů v západním světě.

Berta Ottilie Busse, později Bobath, se narodila v Berlíně, kde absolvovala gymnázium Anny Herrmannové a začala pracovat jako učitelka gymnastiky. Zde se dozvěděla o normálních pohybech a různých relaxačních metodách. Její první manželem byl Kurt Roehl. Roku 1938 po narození syna Bretta a rozvodu opustila Německo. Po opuštění Německa do Londýna před 2. světovou válkou se znovu setkala s německým psychiatrem Karlem Bobathem, který roku 1932 vystudoval medicínu a získal titul doktora, jehož dříve poznala v Berlíně. Oba dva byli židovští uprchlíci. V roce 1941 se vzali a Karel Bobath přijal jejího syna za svého, který pak studoval fyzioterapii.

Se svou metodou dosáhla brzkého úspěchu u pacienta Simona Elwese, který byl úspěšným malířem a který utrpěl rozsáhlou cévní mozkovou příhodou. Pacient se s její pomocí dokázal dostatečně zotavit, aby mohl pokračovat v malování. Technika Bobath byla poprvé popsána v roce 1948.

V roce 1950 získala Berta Bobathová formální kvalifikaci v oboru fyzioterapie. V roce 1951 otevřela se svým manželem Karlem Bobathem vlastní kliniku, kde její manžel působil jako čestný poradce. Zde pokračovala v práci s pacienty, kteří utrpěli cévní mozkovou příhodu nebo pracovala s dětmi s mozkovou obrnou. Klinika se nazývala The Western Cerebral Palsy Centre. Lékaři a kvalifikovaní terapeuti, kteří se chtěli dozvědět o Bobath konceptu něco více, zde mohli absolvovat kurzy k získání nových schopností.

V roce 1965 publikovala knihu *Abnormal Postural Reflex Activity Caused by Brain Lesions* (Abnormální posturální reflexní aktivita způsobená mozkovými lézemi).

V roce 1978 se stala členem Řádu britské říše a získala mnoho mezinárodních čestných ocenění.

V roce 1975 se klinika přestěhovala do Hampstead a přejmenovala se na Bobath Clinic.

Berta Bobathová získala v roce 1976 Řád za zásluhy Spolkové republiky Německo a v roce 1978 získala titul MBE. V roce 1981 navíc získala doktorát, který absolvovala na bostonské univerzitě. Spolu s Karlem byli prvním párem, který získal cenu Harding za pomoci lidem se zdravotním postižením.

Berta Bobathová zemřela 20. ledna 1991 ve věku 83 let v Londýně ve stejný den jako její manžel Karel. (WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia, [b.r.] a Gjelsvik, 2008)

#### **2.1.1.3.6 Docent MUDr. Karel Obrda, CSc.**

Docent Karel Obrda se narodil v roce 1910.

Před 2. světovou válkou úspěšně ukončil studium. V roce 1945 se stal asistentem a poté docentem na Neurologické klinice profesora Kamila Hennera. V této době u mladých lidí byla postrachem hrozba poliomyelitidy, a tak se na této klinice rehabilitace stala součástí komplexní léčby, a proto profesor Kamil Henner povzbuzoval docenta Karla Obrdu v jeho zájmu se věnovat rehabilitaci, jelikož docent Karel Obrda věděl, že rehabilitace je nedílnou součástí léčby u neurologických onemocnění, a tak založil

oddělení pro rehabilitaci na Neurologické klinice, kde využíval své zkušenosti, které získal při svých návštěvách v Balneologickém ústavu profesora Eduarda Cmunta. Toto rehabilitační oddělení se stalo prvním v Československu. V tomto rehabilitačním oddělení se navíc rehabilitace propojovala s neurologií, což mělo velký význam. Docent Karel Obrda na tomto oddělení navíc ještě zajistil kvalifikovaný personál a vytvořil vědecký program, jejíž základnou se stala Laboratoř pro patofyziologii nervové soustavy při Neurologické klinice a docent Karel Obrda byl vedoucím kineziologické a polyelektromyografické části. Na základech této laboratoře byly vytvořeny mnohé kandidátské a habilitační práce, jež docent Karel Obrda podpořil.

Práce docenta Karla Obrdy a naší rehabilitace nesly úspěchy i v zahraničí, což se projevilo tím, že byl jmenován sekretářem výzkumné skupiny pro rehabilitaci v neurologii při Světové neurologické federaci. Docent Karel Obrda se zapřičinil za to, že v Československu proběhly dva mezinárodní rehabilitační kongresy v letech 1966 a 1976. Společně se svým přítelem doktorem J. Karpíškem napsali učebnici Rehabilitace nervově nemocných, která byla první důležitou učebnicí rehabilitace u neurologických onemocnění u nás. Tato učebnice je dodnes významným zdrojem informací, i když dnešní rehabilitace již pokročila.

Docent Karel Obrda až do svého úmrtí byl předsedou Rehabilitační společnosti a snažil se o to, aby rehabilitace v české medicíně byla uznávaná a měla své postavení, a tak je jeden z nejdůležitějších osobností, jež se zapřičinili o vznik a vývoj rehabilitace.

Zemřel v roce 1989. (Kolář et. al., 2009)

#### **2.1.1.3.7 Profesor MUDr. Jan Jirout, DrSc.**

Profesor Jan Jirout se narodil v Praze roku 1912.

V roce 1937 úspěšně absolvoval Lékařskou fakultu Univerzity Karlovy. Poté se stal součástí neurologické skupiny profesora Kamila Hennera při I. interní klinice. Profesor J. Baštecký ho přivedl na základy rentgenologie a profesor Jan Jirout se začal zaměřovat na změny nervového systému. V roce 1945 se stal vedoucím rentgenologického oddělení Hennerovy neurologické kliniky a v roce 1946 byl jmenován docentem pro neurologii. V roce 1958 se stal doktorem lékařských věd a o rok později se stal profesorem pro neurologii. Profesor Jan Jirout měl velký vliv na vývoj naší a světové neuroradiologie, kdy od 40. let minulého století se zasloužil o

rozvoj rentgenologického oddělení na Neurologické klinice profesora Kamila Hennera. Zde zahájil kontrastní vyšetřovací metody, a to pneumoencefalografii a pneumomyelografii a na začátku 70. let minulého století ještě angiografii. Byl zastáncem výpočetní tomografie a magnetické rezonance. Výborně zvládal manipulační techniky.

Profesor Jan Jirout byl znám i v zahraničí, kde byl zakládajícím členem neuroradiologické sekce Světové neurologické federace, předsedou Evropské neuroradiologické společnosti, členem Americké neuroradiologické společnosti a Německé radiologické společnosti. Dlouhá léta byl předsedou České neurologické společnosti a předsedou neuroradiologické sekce. Byl jedním z předních odborníků myoskeletální medicíny a také jeden z nejdůležitějších členů Pražské školy, kdy s ostatními členy pracoval na různých pracích. Jeho hlavní díla se zabývají pneumomyelografií a funkční rentgenologií krční páteře. Monografie *Das Gelenkspiel der Halswirbelsäule* shrnuje jeho nejdůležitější práce a byla vydána roku 1990. Jeho studie, které byly zaměřené na dynamiku kloubní hry u krční páteře byly vydány i v cizích jazycích. Profesor Jan Jirout vydal přes 150 prací v českých i zahraničních časopisech a vydal 9 monografií, které jsou základem pro studium neuroradiologie jak v České republice, tak i v zahraničí.

Profesor Jan Jirout se zasloužil o vývoj rehabilitace a myoskeletální medicíny a je jednou z osobností, které vytvořili dobré jméno svému oboru i v zahraničí.

Profesor Jan Jirout skonal roku 2001. (Kolář et. al., 2009)

#### **2.1.1.3.8 Dr. Herman Kabat, Ph.D.**

Herman Kabat se narodil 8. ledna 1913 v Brooklynu v New Yorku. Jeho rodiče byli Samuel a Marie Kronikovi.

V roce 1932 získal bakalářský titul z univerzity v New Yorku. O tři roky později získal doktorát z Neurologického ústavu na Northwestern University, kde zůstal na fakultě v oddělení fyziologie a neuropsychiatrie až do roku 1943. Důkazem o jeho intenzivním zájmu o neuroanatomii a neurofyziologii jsou jeho časné publikace. Například použil stereotaktickou instrumentaci a elektrickou stimulaci k lokalizaci a vyšetření okruhů centrální nervové soustavy, které se podílely na autonomní odezvě, regulaci krevního tlaku a gastrointestinálních, močových a respiračních systémech.

Během období studia a výuky neuroanatomie a neurofyzologie na Northwestern University se Dr. Herman Kabat rozhodl pro kariéru v medicíně nejspíše také kvůli epidemii poliomyelitidy, která se dostala do krizového bodu v USA.

Ve 30. letech minulého století Dr. Herman Kabat zpočátku pracoval jako základní vědecký výzkumník a poté jako klinický neurolog.

Nejvíce známý je svou léčebnou metodu Proprioceptivní neuromuskulární facilitace, kterou vyvinul společně s fyzioterapeutkou Margaret Knottovou k léčbě pacientů s neurologickými poruchami. Dalším podnětem k jeho slávě byl rigorózní výcvik v neurovědách a výzkum v neurofyzilogické laboratoři, které vytvořily pevný základ pro jeho pochopení neuromuskulárního systému. Lékařský výcvik mu umožnil uplatnit tyto znalosti a řídit to, co se nyní nazývá translačním výzkumem v rozvíjejících se oblastech fyzikální medicíny a rehabilitace a fyzioterapie. Dr. Herman Kabat trval na tom, že vědecké poznatky, které byly odhaleny prostřednictvím základního vědeckého výzkumu, by mohly a měly být přeloženy do klinické praxe. Konkrétně řídil své poslání v klinickém výzkumu a praxi, jehož cílem bylo pomoci těm, kteří lékařské povolání z větší části opustili.

Roku 1942 obdržel doktorát z University of Minnesota a tam se setkal s Milandem Knappem, fyzioterapeutem, který pracoval se sestrou Elizabeth Kenny. Dr. Herman Kabat však nebyl příliš spokojen s přístupem sestry Kenny, ovšem s Milandem Knappem spojili své síly ke studiu mechanismů svalové křeče při poliomyelitidě. Předložili důkazy o tom, že infekce polioviru poškozuje interní neurony v šedé hmotě míchy a současně snižuje inhibici proprioceptivních reflexů. Jejich studie zahrnovala měření chronaxie svalů u 14 pacientů a účinné použití neostigminu, léku, který působí na míchu, aby inhiboval proprioceptivní reflexy.

Roku 1943 odešel do Washingtonu, D.C. a strávil několik příštích let v Národních zdravotnických ústavech, ve Veřejné zdravotní službě v Bethesdě v Marylandu a v Programu pro zmrzačené děti v okrese Columbia. V Národních ústavech zdraví pokračoval ve výzkumu, který zahájil v Minnesotě u Andersonova institutu pro biologický výzkum s použitím aparátu Kabat-Rossen-Anderson, zařízení, které používalo manžetu na cervikální tlak k produkci přechodné mozkové anoxie u lidí.

V srpnu roku 1947 se Dr. Herman Kabat přestěhoval do Vallejo a krátce na to za ním přijela Margarte Knottová, kdy ve Vallejo bylo založeno roku 1948 zařízení nazvané Kabat-Kaiser Institute pro léčení pacientů s obrnami, roztroušenou sklerózou,

po mrtvicích a po poranění míchy. Název tohoto zařízení se skládá i z jména Kaiser, který je jménem sira Henryho J. Kaisera, jehož syn trpěl roztroušenou sklerózou a právě Dr. Herman Kabat mu pomohl.

Od roku 1947 až do roku 1954 vrcholil Kabatův výzkum a psaní, kdy jeho chápání neuromuskulárního systému poskytlo pevný základ pro vývoj fyzioterapie, kterou původně nazval propioceptivní facilitací. Během tohoto sedmiletého období vydal Dr. Herman Kabat více než 20 článků. Svou práci založil na práci Charlese Scotta Sherringtona, neurofyziologa a laureáta Nobelovy ceny. Sherringtonův výzkum ukázal, že součásti neuromuskulárního systému nefungují izolovaně. Zdůraznil pojmy, jako je časové a prostorové sumování, ozáření, následné indukce a reciproční inervace a inhibice.

Dr. Herman Kabat byl přesvědčen, že tyto koncepty by mohly být užitečné při vývoji zákroků pro osoby s neuromuskulárními poruchami. Načrtl čtyři základní mechanismy: 1, maximální odolnost; 2, reflexy; 3, ozáření a 4, postupná indukce, kdy argumentoval, že tyto techniky by mohly být použity jednotlivě nebo v kombinaci pro větší efekt díky Sherringtonově konceptu časového a prostorového součtu.

Na počátku 50. let minulého století dosáhl národní slávy za svou práci v zařízení Vallejo. Jeho vědecké publikace byly pozitivně hodnoceny, ale objevovaly se i kritické ohlasy, ale i on sám neměl problém s kritikou, např. kritizoval již výše zmíněnou sestru Kenny a její přístup.

Po několika letech lékařské praxe v oblasti San Franciska se Dr. Herman Kabat, jeho žena Sarah a jejich čtyři děti přestěhovaly na východní pobřeží a usadily se na Rhode Island, kde byl Dr. Herman Kabat zaměstnán v nemocnici Miriam v Providence. Guvernér Dennis Roberts jej požádal, aby založil rehabilitační středisko, včetně jednoho v nemocnici Newport.

Ve své pozdější praxi pokračoval v navrhování fyzických a rehabilitačních zákroků pro pacienty s neurologickými poruchami, včetně pohybových poruch a pro bolestivé stavy způsobené herní diskriminací. Stejně jako v předchozích desetiletích navrhl terapeutické přístupy založené na patofyziologických konceptech, které se naučil jako fyziologický absolvent. Jeho publikace v těchto pozdějších letech dokumentují také jeho fyzické diagnostické dovednosti.

V polovině 80. let minulého století odešel do důchodu a zemřel v roce 1995 ve věku 82 let. (Sandel, 2013)



### 2.1.1.3.9 Profesor MUDr. Karel Lewit, DrSc.

Profesor Karel Lewit se narodil v roce 1916.

Studoval na lékařské fakultě, ale té musel zanechat z důvodu probíhající 2. světové války, kdy v této době se nacházel v Anglii v československé armádě. Následně odcestoval do Francie jako příslušník Československé obrněné brigády ke konci války. Lékařskou fakultu nakonec dostudoval v roce 1946 a poté začal pracovat na klinice profesora Kamila Hennera, kde našel adekvátní prostředí pro svou práci. Během let 1960-1973 pracoval na Neurologické klinice na Vinohradech pod profesorem Z. Mackem, kde svou práci nadále rozvíjel. Dále pracoval ve Výzkumném ústavě chorob revmatických, Ústředním ústavu železničního zdravotnictví, Ústavu léčby hybných poruch v Třeboni, na Neurologické klinice Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, na Klinice rehabilitace Fakultní nemocnice v Motole, na Rehabilitační klinice Malvazinky, a ještě navštěvoval Centrum komplexní péče v Dobřichovicích. Profesor Karel Lewit se věnoval neuroradiologii a funkční patologii pohybové soustavy. U nás je brán jako zakladatel manipulační léčby, u které vytvořil nové diagnostické a terapeutické přístupy. Dlouhá léta pracoval i s jinými kolegy Pražské školy, a to profesorem Vladimírem Jandou, Janem Jiroutem a docentem Františkem Vélem, které profesor Karel Lewit považoval za své žáky, ale také jako své učitele. Dále pracoval i s jinými osobnostmi světového měřítko jako např. J. Sachse, M. Berger, G. Gutmann, F. Gaymans, F. Mitchell, F. Greenman, D. G. Simons. Napsal přes 200 publikací, kdy největšího významu dosáhla jeho monografie o manipulační léčbě, která měla mnoho opětovných vydání a byla vydána v několika cizích jazycích. Profesor Karel Lewit byl excelentním učitelem a od 60. let minulého století pořádal kurzy manuální medicíny, kterých se účastnily mnohé generace lékařů.

Byl velmi uznávaný jak u nás, tak i v zahraničí, kdy přednášel v několika světových jazycích. V Německu, Francii a v jiných státech Evropy, ale i v USA a Austrálii má mnoho následovatelů. Velmi rád své klinické poznatky předával nově nastupujícím generacím lékařů a fyzioterapeutů. Byl důležitým představitelem naší medicíny a rehabilitace, a také zakladatelem moderní manuální medicíny u nás, ale také zasáhl do vývoje manuální medicíny v Evropě, USA a Austrálii. (Kolář et. al., 2009)

Profesor Karel Lewit zemřel v Praze 2. října 2014 ve věku 98 let. (WIKIPEDIE: Otevřená encyklopedie, [b.r.]

### **2.1.1.3.10 Roswitha Brunkowová**

Roswitha Brunkowová se narodila roku 1916 a zemřela roku 1975. Pocházela z Německa a pracovala jako fyzioterapeutka.

Během svého života prodělala úraz, kdy byla donucena přečkat větší část doby na invalidním vozíku. V tomto období sledovala sama na sobě skutečnost, že při vzpěrovém izometrickém natahování akrálních částí končetin, a to rukou a nohou, dochází k vzbuzení svalů, které se krok za krokem propagují i do trupu a k hlavě. Tyto vlastní zážitky na svém těle a také dlouhodobá práce s hlavně neurologickými pacienty vedly k vytvoření vlastní metody, která byla založena na vytvoření pohybových vzorců a cvičení pro vybudování svalů vycházející z těchto vzorců. Tato metoda byla rozpracována v roce 1965, kdy se pokoušela přes pasivní a poté přes aktivní seřízení rukou v opoře uvést v činnost svalové řetězce, které by vedly k napřímení trupu (Pavlů, 2003 a Kolář et. al., 2009)

### **2.1.1.3.11 Profesor MUDr. Václav Vojta, DrSc.**

Profesor Václav Vojta se narodil v roce 1917 v jižních Čechách.

Roku 1937 začal studovat na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kterou však kvůli válce dokončil až v roce 1947. V této době zahájil své studium neurologie a to i dětské neurologie, kdy roku 1954 získal atestaci v neurologii a o tři roky později v dětské neurologii. Mezi lety 1948-1956 pracoval na Neurologické klinice u profesora Kamila Hennera, kterého později považoval za velmi důležitou osobnost pro českou a evropskou neurologii. V roce 1954 začal pracovat v lázních Železnice s dětmi s centrální poruchou hybnosti a začal rozvíjet systém reflexní lokomoce. V roce 1956 byl vedoucím dětské neurologie na IV. dětské klinice Fakulty všeobecného lékařství Univerzity Karlovy a navštěvoval i rehabilitační oddělení na I. dětské klinice Fakulty dětského lékařství Univerzity Karlovy. Roku 1961 začal pracovat na Poliklinice na Karlově náměstí v Praze a to jako ordinář pro dětskou neurologii. Nadále se zabýval vývojovou kineziologií a to i v době po emigraci do Německa, která proběhla v roce 1968. V Německu začal pracovat jako vědecký pracovník u profesora Immhäusera na Ortopedické klinice v Kolíně. Zde pokračoval ve své práci ve vývojové kineziologii a diagnostiky a začal vést kurzy pro lékaře a fyzioterapeuty. I přesto, že byl v emigraci,

tak byl v kontaktu s některými českými kolegy, kterým poskytoval literaturu a některým dokonce dovolil účast na kurzech v Německu. V roce 1975 se stal vedoucím rehabilitačního oddělení u profesora Hellbrüggeho v Dětském centru v Mnichově a stále pracoval na diagnostickém a terapeutickém systému reflexní lokomoce a také na výukovém programu pro fyzioterapeuty, lékaře a lektory Vojtovy metody.

Od roku 1954-1972 se zabýval vrozenými vadami centrálního nervového systému a tzv. uloženými pohybovými programy, reflexní lokomocí, motorickým vývojem člověka, neurokineziologickými vyšetřovacími metodami, polohovými reakcemi a reflexologií.

Jeho činnost vyvrcholila v roce 1984 za pomoci německých kolegů ke vzniku Vojtovy společnosti v Římě a sám profesor Václav Vojta se stal prvním předsedajícím. Úkolem této společnosti bylo používání lokomočního principu v diagnostice a terapii, a také výzkum a vzdělávání lékařů a fyzioterapeutů v tomto oboru.

Po převratu v roce 1989 se profesor Václav Vojta navrátil do Prahy, kde byl přítomen na terapeutických a lékařských kurzech, a také se angažoval ve výuce na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy.

Roku 1995 založil Mezinárodní Vojtovu společnost jako registrované sdružení, které se zabývalo národním a mezinárodním studiem lektorů - terapeutů Vojtovy metody a lékařů - docentů.

Profesor Václav Vojta napsal přes 100 vědeckých prací a knihu s názvem Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku - včasná diagnostika a včasná terapie, jež byla vydána roku 1974 a která je populární v mnoha jiných zemích. Tato kniha byla též oceněna.

Profesor Václav Vojta zemřel v 83 letech v roce 2000 v Mnichově a v tomto roce mu bylo uděleno státní vyznamenání, a to medaile Za zásluhy in memoriam. (Kolář et. al., 2009 a Vojta, 2010)

#### **2.1.1.3.12 Dr. med. Alois Brügger**

Alois Brügger se narodil 14. února 1920 ve městě Chur ve Švýcarsku.

V letech 1942 až 1945 studoval medicínu ve Freiburgu a až do roku 1948 ji studoval v Curychu. Klinickou praxi získal v oblastech psychiatrie, neurologie, patoneuroanatomie, neurochirurgie, revmatologie, fyzikální medicíny v rehabilitačních

centrech v New Yorku a paraplegie v Národním středisku pro poranění páteře v Aylesbury Anglii u sira Ludwiga Gutmana. Od roku 1960 vedl odbornou praxi v oboru neurologie a psychiatrie, kdy založil a vedl samostatný institut pro interdisciplinární výzkum kybernetiky lidského těla. Poté založil mezinárodní pracovní skupinu pro studium funkčních onemocnění pohybového systému a školící středisko pro lékaře a fyzioterapeuty. Dále založil Akademii lékařských funkčních poruch.

V roce 1955 objevil reflexní funkci revmatické svalové bolesti (tendomyóza), která byla roku 1957 spojena s patoneurologickými ochrannými mechanismy.

S návrhy od neurofyziologa profesora Marcela Monniera se začal zabývat vývojem skeleto-artro-svalového systému z funkčního hlediska pomocí rámových konstrukcí a modelů.

Roku 1977 publikoval knihu Interdisciplinárního manuálu funkčních onemocnění pohybového aparátu a jeho nervového systému a roku 2000 v dubnu byla vydána Učebnice funkčních poruch pohybového aparátu.

V roce 1982 bylo v Curychu otevřeno výzkumné a výukové centrum Dr. Aloise Brüggera.

28. října 2001 Dr. Alois Brügger umírá ve věku 81 let ve Švýcarsku, kdy po sobě zanechává rozsáhlou vědeckou práci a koncept funkčních onemocnění pohybového systému ve fyzioterapii s expanzí v diagnostice a terapii. (Bruegger, [b.r.]

#### **2.1.1.3.13 Docent MUDr. František Věle, CSc.**

Docent František Věle se narodil v roce 1921.

V letech 1945-1949 studoval Lékařskou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Po úspěšném ukončení studia pracoval na Psychiatrické klinice v Plzni. Byl uvězněn na 2 roky během své vojenské služby z důvodu svého negativního postoje k režimu. Po propuštění pracoval jako dělník v továrně. V roce 1953 začal pracovat v Rehabilitačním ústavu v Janských Lázních jako sekundární lékař a poté jako primář oddělení. V této době také navštěvoval Neurologickou kliniku v Hradci Králové a Praze. V roce 1961 se stal zaměstnancem Institutu pro doškolování lékařů a farmaceutů, kde vyučoval elektrodiagnostické metody v neurologii a rehabilitaci. Od roku 1988 pracoval u Československých státních drah v laboratoři pro motoriku. V roce 1991 také pracoval na katedře fyzioterapie na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, zde byl

3 roky vedoucím katedry a působil zde do svého úmrtí. Odtud začal uskutečňovat své představy nového vedení výuky fyzioterapie, také byl u zrození magisterského studia tohoto oboru a byl garantem specializace nazvané Fyzioterapie funkčních poruch hybného systému.

Docent František Véle pracoval společně s doktorem Aloisem Brüggerem ze Švýcarska a byl členem redakční rady časopisu Funktionskrankheiten. Také se seznámil s orientální medicínou během svého cestování do Vietnamu. Po celou dobu se soustředil na kineziologii a v posledních letech se zabýval vlivem dechových pohybů na posturální funkci. Spolupracoval s Mgr. Jiřím Čumpelíkem na zavedení preventivních spinálních cvičení. Dal impuls k vytvoření Kineziologické společnosti a usiloval o to, aby kineziologie byla habilitačním oborem pro výchovu odborníků na pohyb v rehabilitaci, ale i ve sportu a tělovýchově.

Docent František Véle psal své práce, a to hlavně o kineziologii, u nás i v zahraničí. Jeho nejdůležitější prací je jeho monografie Kineziologie pro klinickou praxi, která je základním dílem rehabilitace. Spolupracoval na knize Funkce hybného systému. Docent František Véle je držitelem medaile Jana Evangelisty Purkyně, medaile Univerzity Karlovy v Praze a pamětní medaile k výročí založení Univerzity Karlovy.

Patří mezi důležité osobnosti rehabilitace a myoskeletální medicíny. Významně se podílel na vývoji rehabilitace pohybových poruch. Společně s profesory Vladimírem Jandou, Karlem Lewitem a Janem Jiroutem dal dobré jméno Pražské škole. (Kolář et al., 2009)

Docent František Véle zemřel 22.11.2016 ve věku 95 let. (Paraple, [b.r.])

#### **2.1.1.3.14 Christa Lehnert-Schroth**

Christa Lehnert-Schroth se narodila 8. prosince 1924 v Meißenu a doslova celý svůj život věnovala léčbě pacientů se skoliózou. Byla dcerou Kathariny Schrothové, která vyvinula metodu ve fyzioterapii k zastavení a zvrácení skoliózy a příbuzných páteřních deformit. Již jako dítě začala pomáhat své matce na jejich klinice. Později absolvovala formální výcvik jako fyzioterapeutka a pokračovala v praxi matky v Meißenu, poblíž Drážďan, v tehdejší východní Německu.

V roce 1955 s matkou emigrovali na západ a nakonec se usadili v Bad Sodenheim, kde založili novou kliniku pro léčbu pacientů z celého Německa i ze

zahraničí. Brzy se stala jeho ředitelkou a pracovala tam až do svého odchodu do důchodu, do roku 1995.

Vyškolila stovky terapeutů v metodě Schroth a sledovala léčbu více než 10 000 pacientů. I po odchodu do důchodu pokračovala v hledání uspokojení při poskytování poradenství terapeutům a léčbě občasných pacientů.

Zemřela 22. března 2015.

Její odkazem je stále více rostoucí počet terapeutů, stejně jako její syn Dr. Hans-Rudolf Weiss, který pokračuje ve výkonu a rozvoji terapie Schroth. (Schroth Method: Exercises for Scoliosis, © 2016)

#### **2.1.1.3.15 Profesor MUDr. Vladimír Janda, DrSc.**

Profesor Vladimír Janda se narodil v Praze roku 1928.

Jako střední školu studoval gymnázium v Kolíně, které v roce 1947 úspěšně ukončil. Ve svých 17 letech mu lékaři zjistili, že trpí poliomyelitidou, která jej ovlivnila v jeho dalším životě, a to hlavně pracovním, a také jej navedla na studium lékařské fakulty, kterou úspěšně ukončil v roce 1952. Ihned v počátcích studia se začal zajímat o neurologii a rehabilitaci, kdy navštěvoval Neurologickou kliniku Kamila Hennera. Po skončení studia lékařské fakulty začal pracovat na Neurologické klinice na Královských Vinohradech pod vedením profesora Z. Macka, kde později vytvořil ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady Rehabilitační kliniku a tak se stal prvním přednostou této kliniky.

Profesor Vladimír Janda se zabýval od svého počátku svalovým systémem, a to bolestivými onemocněními páteře a hybné soustavy. Během svých studií napsal své dílo Svalový test, kdy jeho opětovné vydání je u nás a v zahraničí základní literaturou v rehabilitaci. Důležitý význam má i jeho další práce, která se nazývá Základy kliniky funkčních (neparetických) hybných poruch, ve které se zabývá příčinami a projevy funkčních hybných poruch, a také jejich diagnostikou a léčbou. Součástí této práce je i systematické rozdělení různých projevů svalové nerovnováhy, jež považoval za patogení činitele v rozvoji funkční patologie hybné soustavy. Profesor Vladimír Janda společně se svými kolegyněmi Ph.D. Karlou Kabelíkovou a Marií Vávrovou vytvořili metodu senzomotorické stimulace.

Dlouhá léta byl vedoucím kabinetu a poté katedry léčebné rehabilitace Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví v Praze, kdy se zapřičinil za udržování vysoké úrovně vzdělání lékařů ve fyziatrii, balneologii a léčebné reहेbalitaci.

Profesor Vladimír Janda také spolupracoval s profesorem Karlem Lewitem, Janem Jiroutem a docentem Františkem Vélem.

Profesor Vladimír Janda přednášel u nás i v zahraničí, a to hlavně v Austrálii a USA. Odborníci ze zahraničí o něj měli velký zájem a byli velmi rádi, že se od něj mohli učit. Díky jeho zapřičiněním se u nás pořádala řada kongresů a vědeckých konferencí i se světovou účastí. Patří mezi další důležité představitele naší medicíny a rehabilitace, a také je jeden ze zakladatelů Pražské školy. Přispěl k vývoji české rehabilitace a myoskeletální medicíny, a také tento obor ovlivnil ve světě.

Profesor Vladimír Janda skonal v roce 2002. (Kolář et. al., 2009)

#### **2.1.1.3.16 Profesor MUDr. Jan Pfeiffer, DrSc.**

Profesor Jan Pfeiffer se narodil v roce 1928.

Absolvoval gymnázium v Třeboni a poté studoval lékařskou fakultu, kterou v roce 1952 úspěšně ukončil. Během studia na lékařské fakultě pracoval na Hennerově Neurologické klinice jako volontér. Po absolvování lékařské fakulty začal pracovat v tuberkulózní léčebně v Dubí a následně pracoval na dětském a neuroinfekčním oddělení v nemocnici v Teplicích. Poté se vrátil do Prahy a pracoval v Jedličkově ústavu, a pak začal pracovat opět na Neurologické klinice profesora Kamila Hennera. Začal se zabývat neurologickou rehabilitací, a také elektromyografií v laboratoři, jež byla založena docentem Karlem Obrdou. V roce 1977 se doktor Jan Pfeiffer stal docentem a o 9 let později se stal profesorem. Mezi lety 1968-1969 pobýval studijně na klinice profesora G. Tardieou v Paříži, a také nějakou dobu strávil v Německu. V roce 1970 byl profesor Jan Pfeiffer jmenován vedoucím rehabilitačního oddělení na Neurologické klinice Fakulty všeobecného lékařství Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Praze.

Pobyty profesora Jana Pfeiffera v zahraničí byly stěžejním kamenem v jeho zájmu o těžce zdravotně postižené, a to poté nasměrovalo jeho pracoviště. Poté začal pracovat společně s podnikem Svazu invalidů Meta, kdy kladl důraz na ergodiagnostické potřeby, které napomáhají k vyhodnocení životních a pracovních

předpokladů těchto zdravotně postižených. V roce 1982 profesor Jan Pfeiffer vybudoval Klinikou rehabilitačního lékařství v místě bývalého Balneologického ústavu, kdy tato klinika byla místem pro komplexní ergodiagnostiku, ergoterapii a pracovní rehabilitaci. Také zde pokračoval ve své práci, která se týkala propojení informací z léčebné a pracovní rehabilitace do ucelené zdravotní péče o tělesně postiženého a chronicky nemocného člověka.

Profesor Jan Pfeiffer byl řadu let předsedou Rehabilitační společnosti, a také je členem mnoha našich i zahraničních odborných společností. V 90. letech minulého století se stal také poradcem Ministřeva zdravotnictví a zasloužil se o vznik rehabilitačních center a jejich spojení na další instituce. Také se ve WHO účastnil na prvním a druhém vydání Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví, jež byla v roce 2008 za jeho pomoci přeložena do češtiny.

Klinika, jež byla založena profesorem Janem Pfeifferem, si získala významné místo ve vzdělávání rehabilitačních lékařů, jelikož se zde konají odborné stáže, které jsou součástí před atestační přípravy. Do roku 1992 zde byl přednostou.

Profesor Jan Pfeiffer je jedna z důležitých osobností naší rehabilitace a také se podílel na jejím rozvoji. (Kolář et. al., 2009)

#### **2.1.1.3.17 Robin Anthony McKenzie**

Robin Anthony McKenzie se narodil 20. dubna 1931 v Aucklandu na Novém Zélandě. Jeho rodiče se téměř ihned po svatbě rozvedli a on tak vyrůstal jen s matkou. V pouhých 6-ti týdnech jeho života mu lékaři stanovili diagnózu stenózu pyloru, kdy se stal teprve druhým dítětem operovaným na tuto nemoc na Novém Zélandě, jelikož bez operace by pravděpodobně nepřežil. V 15-ti a 35-ti letech prodělal další operace kvůli srůstům z první operace.

Jeho matka si velmi přála, aby se stal kadeřníkem, jelikož sama pracovala jako kadeřnice. Roku 1945 jej po skončení 2. světové války matka přihlásila na střední školu Wairarapa College, kde našel spoustu kamarádů a věnoval se sportu, a to hlavně pozemnímu hokeji. Po absolvování této školy, kamarádka jeho matky Olivie Sutherland, mu poradila nový obor fyzioterapie, kdy jej seznámila s mladým vojákem Ianem Taylorem, který se navrátil ze zámoří a svým nadšením pro studium fyzioterapie jej velmi okouznil, a tak se na tento obor přihlásil.



Roku 1946 se škola pro studium fyzioterapie přejmenovala z Universita Otago Hospitals School na School of Physiotherapy.

Roku 1952 úspěšně tuto školu absolvoval. Zanedlouho poté mu přišel povolávací rozkaz na tři měsíce a v tomto období mu současně přišel i příkaz na započetí praxe v Silvestream Hospital, kde měl zaplatit svůj dluh za studium na škole, kde také začal ihned pracovat. Mezitím dostal nabídku na vlastní ambulanci, jelikož mu jedna paní zaplatila dluh za školu, a tak mohl začít pracovat sám na sebe. V tomto období se 23.9.1954 oženil. Současně se jeho ambulance rychle vyvíjela a prodlužovaly se ordinační hodiny, kdy kupříkladu, když pacient za ním nemohl přijít do ambulance z důvodu velkých bolestí páteře, tak za ním sám přišel domů.

Roku 1956 za ním přišel muž s bolestmi páteře v bederní oblasti a s příznaky vystřelujícími do pravé nohy. Robert A. McKenzie si jeho jméno už nepamatoval a tak jej označil za pana Smitha, kterého dával do extenze při poloze v leže na břicho na 5-10 minut, což zapříčinilo, že pan Smith se velmi rychle uzdravil. Tento styl léčby začal používat i u dalších pacientů, kteří měli stejné příznaky jako pan Smith. Od této doby začal mít Robin A. McKenzie více otázek než odpovědí, ale postupně tomu začal rozumět, např. u pacientů s dislokací disku používal rady a speciální cvičení, u pacientů se strukturálním poškozením tkání používal také rady a radil provádět strečink těchto tkání a u pacientů s posturálním syndromem provedl pouze úpravu držení těla v sedě a chtěl aby to dodrželi. Tato teorie modelu disku velmi dobře fungovala.

Od roku 1965 se také zabýval manipulací páteře, kdy s Brianem Mulliganem, což byl lékař z Wellingtonu, a dalšími vytvořili Asociaci manipulačních terapeutů na Novém Zélandě jako protiakut vůči tlaku legislativy. Robin A. McKenzie se stal prvním prezidentem této asociace, a také se stal učitelem manipulační léčby. Cílem asociace bylo vyškolovat fyzioterapeuty v manipulačních metodách.

Roku 1968 byl přizván na zasedání asociace ortopedů na Novém Zélandě, kde mu nabídli luxusní ubytování na zámku. Toto pozvání velmi rád přijal a připravil si 30-ti minutovou přednášku, jak bylo po něm vyžadováno, avšak když přišel, tak zjistil, že má jen 10 minut na prezentaci, díky čemuž se mu nepodařilo veškeré informace odprezentovat, ikdyž svou přednášku co nejvíce zkrátil. Další ranou pro něj bylo i to, že mu nezaplatili to, co mu slíbili. Poté se udála další nemilá situace, kdy k němu přišla pacientka, kterou k němu poslal velmi důležitý ortoped, který byl taktéž na zasedání na zámku. Ortoped pacientce předepsal léčbu pomocí tepla, masáží a cvičení na bolesti

páteře, ale po vyšetření, které si provedl Robin A. McKenzie, tak zjistil, že paní je velmi vhodný uchazeč pro jeho nový přístup, což způsobilo, že pacientka se velmi rychle uzdravila. Při kontrole vše oznámila svému ortopedovi, ale ten z toho nadšený nebyl a oznámil Robinu A. McKenziemu, že už k němu žádného pacienta nepošle, dokonce jej nahlásil Společenské organizaci fyzioterapeutů na Novém Zélandě a požádal je, aby ho pokárali. Prezidentem této organizace byla Barbara Tomlinson, která i potom co vyslechla Robina A. McKenzieho rozhodla, že ortoped se nezachoval zcela správně.

Po letech neúspěchů s McKenzieho metodou ze strany odborné veřejnosti došlo k úspěchu, který vyvolal zájem vědeckých pracovníků v řadě zemí světa a stala se tato metoda jednou z nejvíce vyučovaných diagnostických a léčebných metod pro bolesti páteře v současnosti. (Plenová, 2006)

Roku 1982 vybudoval Mezinárodní McKenzie Institut, který rozrostl až do celosvětové vzdělávací společnosti.

Robin A. McKenzie skonal 13. května roku 2013 po boji s rakovinou. Zemřel u sebe doma v Raumatu na Novém Zélandě v blízkosti své rodiny, ženy, 4 dětí a 6 vnoučat. (THE MCKENZIE INSTITUTE INTERNATIONAL, [b.r.] )

#### **2.1.1.3.18 Ludmila Mojžíšová**

Ludmila Mojžíšová se narodila roku 1932 v Užhorodě.

Absolvovala rodinnou školu a střední zdravotnickou školu. Poté pracovala jako sestra na transfúzní stanici v Pardubicích. Roku 1955 začala pracovat na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy jako zdravotní sestra ve výzkumu a poté jako asistentka oddělení rehabilitace na katedře tělovýchovného školství a zdravotní tělesné výchovy. Zajímala se o bolestivé poruchy hybného systému a měla výbornou palpací a cit pro pohyb. Pro své úspěchy byla vyhledávána sportovci, ale i běžnými pacienty. Mezi roky 1978-1988 byla členkou realizačního týmu mnoha sportovních šampionátů a olympiád, kde napomáhala sportovcům. Na základě svých poznatků a své práce vytvořila vlastní terapeutický postup, kdy používala určité manuální přístupy, které ovlivňovaly žebra a s nimi zřetězené svalové poruchy a ještě navíc vytvářela speciální sestavy cviků. Tyto své postupy používala i při léčbě sterility, jak mužské, tak i ženské, kdy v této oblasti dosáhla mnoho úspěchů. Zde pracovala společně i s odborníkem gynekologem profesorem MUDr. Evženem Čechem, jenž tuto metodu prezentoval na

kongresech. Tato metoda byla na základě rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví vyučována v kurzech. Její přístupy byly publikovány v několika pracích, jako je např. Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové, Rehabilitační metoda Ludmily Mojžíšové očima fyziologa a Metoda Ludmily Mojžíšové.

Ludmila Mojžíšová měla mnoho žáků, ale ne všichni byly tak výborní jako ona sama. Měla mnoho příznivců, ale také měla mnoho odpůrců, kteří její metodu znehodnocovali kvůli nedostatečným teoretickým poznatkům.

Její práce byla zakončena její nemocí, které podlehl v roce 1992. Patří mezi jedny z nejdůležitějších osobností rehabilitace, a to ve vývoji diagnostiky a terapie funkční patologie hybného systému a její přístupy jsou stále používány. (Kolář et. al., 2009)

#### **2.1.1.3.19 Brian R. Mulligan**

Brian R. Mulligan vystudoval fyzioterapii na School of Physiotherapy na Novém Zélandu a v roce 1954 získal kvalifikaci. O dva roky později nastoupil do soukromé praxe ve Wellingtonu, kde zůstal až do roku 2000, kdy nakonec odešel z aktivní klinické praxe.

Měl zvláštní zájem o manuální terapii od uvedení na trh v 60. letech minulého století v Paříži. Za svého učitele považoval Freddyho Kaltborna, ale též považoval za neocenitelné příspěvky autorů Jamese Cyriaxe, Geoffa Maitlanda, Robina A. McKenzieho a Roberta Elveyiho.

Brian R. Mulligan byl jedním z malé skupiny fyzioterapeutů, kteří v roce 1968 založili sdružení Manipulative Therapists na Novém Zélandu. On a jeho kolega, Robin A. McKenzie, byli zásadními učiteli na nově založeném postgraduálním programu Diploma of Manipulative Therapy. Roku 1972 se Brian R. Mulligan připojil k mezinárodnímu lektorskému okruhu.

V roce 1983 se vzdálil od své pedagogické roli v programu Diploma of Manipulative Therapy a začal učit svou nově vytvořenou techniku. Jedna z jeho původních studentek, Barbara Hetheringtonová, převzala jeho pedagogickou roli v programu Diploma of Manipulative Therapy. Později se stala jednou z pedagogů v Mulligan Concept Teachers Association, která vznikla roku 1996.

Roku 1996 založil mezinárodní organizaci, aby uspokojil obrovskou poptávku terapeutů, kteří se chtěli naučit jeho nové technice a současně, aby zajistil vysokou úroveň výuky. Tato organizace akredituje učitele jeho techniky. V současné době existuje asi 50 Mulligan Concept Teachers Assn (MCTA) ve 25 zemích.

Jeho technika spočívá v mobilizaci s pohybem (MWMS) v končetinách a mluví o tzv. trvalých přírodních apofyzeálních patkách, háčkách (SNAGS) v páteři, kdy zmiňuje, že terapeut, který se rozhodne využít SNAGS v páteři a MWMS v končetinách musí znát a dodržovat základní pravidla používání technik manuální terapie a vždy se řídit základním pravidlem, že nikdy nesmí vyvolat bolest.

Od svého odchodu z aktivní praxe pokračoval v mezinárodních výukách na seminářích v mnoha zemích, kdy vyučil velké množství fyzioterapeutů a praktických lékařů.

V současné době vyučuje v 91 městech v USA a 20 zemích světa.

Je ženatý již více než 60 let. Se svou manželkou má syna a dvě dcery. Jako typický Zélandčan miluje přírodu. (MULLIGANCONCEPT, © 2017)

#### **2.1.1.3.20 Dr. Kenzo Kase**

Dr. Kenzo Kase se narodil v Japonsku na počátku čtyřicátých let minulého století. Byl velmi nemocným dítětem a kvůli této fyzické křehkosti mu nebylo dovoleno navštěvovat výuku tělesné výchovy. Byl sužován pneumonií, tuberkulózou, ledvinovými infekcemi a všemi druhy alergií. Jeho babička byla japonská léčitelka, která užívala bylinné léčivé přípravky, akupunkturní a moxibusní techniky a díky babičce se naučil hodnotě léčebného doteku.

Po absolvování chiropraktické školy v Chicagu byl schopen kombinovat své vzdělání v tradičních i modernějších lékařských technikách a filozofiích. Svými vlastními zkušenostmi a výcvikem nebyl doktor Kenzo Kase nikdy nucen oddělovat různé styly a metody léčení. Jeho licencování je v chiropraktice a akupunktúře, ale jeho lékařské znalosti jsou hlubší a širší.

V oblasti výzkumu pracuje s chirurgy, fyzioterapeuty a přírodními léčiteli. Součástí jeho geniality je jeho schopnost propojit různá paradigmata léčby.

V dnešní době se říká Integrativní medicína, ale Dr. Kenzo Kase tento přístup používá už léta. Viděl, že neexistuje žádná univerzální metoda pro všechny. Integrativní

medicína je v podstatě ztělesněním alternativní medicíny založené na důkazech. Zaměřuje se na wellness, zdraví a prevenci prostřednictvím vzdělávání a důrazu na vztah mezi pacientem a lékařem, stejně jako o léčbu duševních, emočních a fyzických onemocnění pacienta jako celku, kdy se zmiňuje, že vše začíná silou lidského doteku.

Na počátku 70. let minulého století byl Dr. Kenzo Kase velmi frustrovaný z nedostatků dostupných metod léčby pacientů s artritidami. Zjistil, že může dostat pacientův kloub do pozice, která je méně bolestivá, ale jakmile se vrátí pacient domů, tak se vrátí ke svým starým návykům a tak se snažil najít způsob, jak by mohl pozitivní účinky léčby prodloužit i na dobu, kdy pacient opustí ordinaci. Pro udržení kloubu v určité poloze zkoušel použít pásku. Použil pásku, která byla k dispozici pro lékařské použití, ale ta byla velmi tuhá. U pacientů se pak objevily negativní vedlejší účinky, jako např. různé kožní problémy a vyrážky. Navíc byla páska natolik ztuhlá, že v mnoha případech vůbec nemohla posunout kloub.

Tehdy si doktor Kenzo Kase uvědomil, že stávající pásy nejsou absolutně vhodné k řešení problému. Pracoval s inženýry produktů a prošel dlouhým procesem zkoušení různých vlastností. Nakonec vytvořili pásku, která byla dostatečně pružná, aby zachovala rozsah pohybu, ale byla lehká a hypoalergenní, aby zůstala na kůži bez vyrážky. Nová páska napodobovala tloušťku a odolnost lidské pokožky.

Dr. Kenzo Kase se stal zakladatelem a prezidentem společnosti Kinesio. (KINESIO: The Original from Dr. Kenzo Kase Since 1979, © 2016)

### **2.1.1.3.21 Andreas D. Fröhlich**

Andreas D. Fröhlich se narodil 30. listopadu 1946 v Mannheimu. Je to německý profesor obecného a speciálního vzdělávání. Jeho speciálními obory jsou pedagogika těžce postižených a integrace péče a pedagogiky.

Andreas D. Fröhlich studoval pedagogiku, filozofii a speciální vzdělání. Po ukončení studia pracoval mnoho let s dětmi a mladými lidmi s obtížemi a potížemi. Během této doby vyvinul bazální stimulaci. V roce 1986 byl promován v Kolíně v oblasti léčebné psychologie. Poté byl vysokoškolským lektorem a profesorem v Mainzi a od roku 1989 v Heidelbergu. Od roku 1994 do roku 2007 zastával Andreas D. Fröhlich předsednictvo pro vzdělávání v oblasti intelektuálního postižení na Institutu pro speciální vzdělání na univerzitě v Koblenzi-Landau.

Prostřednictvím své praktické a teoretické práce dokázal, že předpoklad nižšího limitu schopnosti učit se není vědecky platný u dětí s těžkými kognitivními poruchami. Dával tyto poznatky pacientům v bezvědomí a kómatu, stejně jako zmateným a dementním starým osobám. Dokud člověk žije - jako předpoklad - je schopen minimálně přizpůsobit se, může se učit, změnit a rozvíjet. Tímto způsobem jsou pedagogické činnosti smysluplné a pouhá ošetrovatelská péče neodpovídá potřebám a možnostem těchto lidí. Koncept bazální stimulace, který vypracoval, je nyní pravidelnou součástí ošetrovatelské výchovy v Německu a v mnoha evropských zemích, kde se vyučuje podle jeho principů ošetrovatelství. Vedle vývoje tohoto konceptu se deset let věnoval pedagogicko-diagnostickému výcviku svých studentů jako univerzitní lektor.

Andreas D. Fröhlichovi byl udělen Spolkový kříž za zásluhy a Zlatý odznak cti německého profesního sdružení pro ošetrovatelství. Získal také Zlatou medaili za vynikající ošetrovatelské služby od Federální asociace osob s tělesným postižením a zdravotním postižením. Je čestným členem Mezinárodní asociace pro základní stimulaci. V Krautheimu byla po něm pojmenována škola pro tělesně postižené. V roce 2007 obdržel státní medaily ve státě Porýní-Falc za zvláštní sociální zásluhy. V roce 2015 získal čestný doktorát z univerzity Witten / Herdecke. (WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie, [b.r.] )

#### **2.1.1.3.22 Profesor PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.**

Profesor Pavel Kolář se narodil v Praze roku 1963.

Mezi léty 1983-1987 studoval na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze obor rehabilitace. Zaměřil se na kineziologii už během svého studia. V roce 1987 se stal doktorem pedagogiky a v roce 1998 mu byl udělen titul docent Karlovy Univerzity, kdy jeho konečná práce se nazývala Senzomotorická diagnostika u bolestí zad a kořenových syndromů L5 a S1. Roku 2012 se stal profesorem Karlovy univerzity.

Profesor Pavel Kolář je světově známý fyzioterapeut, který se věnuje již od počátku své práce pohybovou patologií dětí. V roce 1989 začal pracovat jako odborný asistent na Klinice rehabilitace Fakulty dětského lékařství Univerzity Karlovy v Motole. Od roku 1999 až dodnes pracuje jako přednosta Kliniky rehabilitace a tělovýchovného

lékařství 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, kde je i proděkanem pro bakalářské studium a navazující magisterské studium. Profesor Pavel Kolář napsal přes 140 článků v českých i zahraničních impaktovaných časopisech. V roce 2011 napsal svou monografii nazývajícím se Rehabilitace a fyzikální terapie a v roce 2009 Rehabilitace v klinické praxi.

Profesor Pavel Kolář je tvůrcem diagnostického a terapeutického konceptu Dynamická neuromuskulární stabilizace, jež tento koncept je nejen pro fyzioterapii, ale i podobné medicínské obory. Základ konceptu tvoří základní principy lidské motoriky, ty poukazují na stav řídicí funkce centrální nervové soustavy, a tak lze pouhým sledováním pohybového chování jedince stanovit stupeň vyzrálosti centrální nervové soustavy a její řízení přesnosti pohybu. Pomocí této diagnostiky určil profesor Pavel Kolář možnosti ovlivnění posturální a lokomoční funkce za pomoci speciálního cvičení. Poté zpětnou vazbou dojde k zásahu do centrální nervové soustavy, a tak k úpravě pohybových vzorců, jež s ní vycházejí. Tento koncept díky svým poznatkům umožní diagnostikovat pohybovou úroveň jedince, ale také ji ovlivnit a zlepšit.

Profesor Pavel Kolář byl roku 2003 oceněn bronzovou medailí 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy při 50. výročí založení fakulty. V tomto roce mu byla ještě udělena medaile prezidenta republiky Václava Havla Za zásluhy o stát za pedagogickou a vědeckou činnost. V roce 2007 získal medaili Za zásluhy o stát v oblasti výchovy a vědy od prezidenta republiky a v roce 2009 byl vyhlášen Učitelem roku Univerzity Karlovy 2. lékařské fakulty. (Bílková)

### **2.1.2 Fyzioterapie**

Prvními dokumenty, které popisují fyzioterapii, pocházejí již od starých lékařů, např. Hippokrata a Galéna. V roce 460 př.n.l. představil Hippokrates myšlenku ruční manipulace pro úlevu od bolesti. Od té doby se fyzioterapie vyvinula od jednoduché masáže až po komplexní portfolio terapií s mnoha specializovanými aplikacemi.

Ve starověkém Řecku také kolem roku 460 př.n.l. Hector praktikoval fyzioterapeutickou techniku nazvanou hydroterapie, což byla v Řecku léčba za pomoci vody. Řekové však nebyli jediní lidé, kteří praktikovali fyzioterapii. Starověké spisy z Persie, Číny a Egypta popisují výhody cvičení, pohybu a masáže pro různé druhy onemocnění.

V 18. století došlo k vývoji ortopedie, kdy byly vyvinuty stroje jako Gymnasticon k léčbě dny a podobných onemocnění charakterizované systematickým výkonem kloubu a obdobně došlo i k pozdějšímu vývoji fyzioterapie. Avšak po staletí zaznamenala oblast fyzioterapie poměrně malý pokrok až do 19. století, kdy vznikla soudržná skupina fyzioterapeutů.

Nejstarší dokumenty dokládající původ skutečné fyzioterapie jako profesionálního oboru pocházejí z roku 1813 od Pehra Henrika Linga, jenž je označován za Otce švédské gymnastiky. Roku 1813 založil Royal Institute of Gymnastics pro manipulaci, masáže a cvičení. Švédské slovo pro fyzioterapeuta je sjukgymnast a to je někdo, kdo je zapojený do gymnastiky a zabývá se těmi, kteří jsou nemocní. Roku 1887 obdrželi fyzioterapeuté oficiální registraci Švédské národní rady pro zdraví a sociální péči. Další země brzy následovaly.

V roce 1894 čtyři zdravotní sestřičky ve Velké Británii vytvořily Chartered Society of Physiotherapy. Poté byla roku 1913 vybudována The School of Physiotherapy na Univerzitě v Otagu na Novém Zélandě, o rok později pak vznikl Reed College v Portlandu a Oregonu v USA, jehož studenti absolvovali tzv. pomoc při rekonstrukci. Od vzniku profese fyzioterapie má spinální manipulativní terapie své místo v tělesné terapeutické praxi.

Moderní fyzioterapie vznikla ke konci 19. století kvůli událostem, které měly vliv na celosvětové úrovni, což vyžadovalo rychlé pokroky. Krátce po amerických ortopedických chirurdech začala fyzioterapie léčit děti se zdravotním postižením a začala zaměstnávat ženy vyškolené v oblasti tělesné výchovy a nápravných cvičení. Tato léčba byla aplikována a podporována i během vypuknutí poliomyelitidy v roce 1916.

Během 1. světové války byly ženy rekrutovány k této práci a napomáhaly k obnovení fyzické funkce u zraněných vojáků a oblast fyzioterapie začala být institucionalizována. Roku 1918 byl termín rekonstrukční pomocník použit pro označení fyzioterapeutů. První škola fyzioterapie byla založena v nemocnici Walter Reed Army Hospital ve Washingtonu, D.C., po vypuknutí 1. světové války.

První fyzioterapeutický výzkum byl publikován v USA v březnu roku 1921 v The PT Review a představuje tak významný bod v historii fyzioterapie. Ve stejném roce uspořádala Mary McMillan, první pomocnice fyzioterapie, American Women's Physical Therapeutic Association, kdy současný název je American Physical Therapy



Association (APTA) a tak je často označována za Matku fyzioterapie. V roce 1924 Nadace Georgia Warm Springs podpořila tuto oblast tím, že označila fyzioterapii k léčbě poliomyelitidy. Tato léčba během 40. let minulého století spočívala především ve cvičení, masáži a trakci.

Až do 2. světové války se většina fyzioterapie prováděla v nemocnicích na pacientech, kteří se zotavovali z operací, zranění nebo z jiných důvodů. Kliniky specializované fyzioterapie byly během války založeny za účelem léčby tisíců raněných vojáků, kteří potřebovali rehabilitaci po pobytu v nemocnici. Tento přechod na tzv. ambulantní péči představoval rostoucí popularitu fyzioterapie.

V 50. letech minulého století se začaly praktikovat manipulační procedury páteře a končetin, a to zejména v zemích britského společenství. Kolem tohoto období, kdy byly vyvinuty vakcíny proti obrně, se fyzioterapeuti běžně vyskytovali v nemocnicích po celé Severní Americe a Evropě. V pozdních 50. letech minulého století se fyzioterapeuti začali přesouvat z praxe na ambulantní ortopedické kliniky, veřejné školy, vysoké školy zdravotních středisek, do geriatrických zařízení, která byla kvalifikovaným ošetřovatelským zařízením, do rehabilitačních center a zdravotnických středisek. V USA se specializace pro fyzioterapii objevila v roce 1974, přičemž ortopedická sekce APTA byla tvořena fyzioterapeuty, kteří se specializovali na ortopedii. Ve stejném roce vznikla Mezinárodní federace ortopedické manipulační terapie, která od té doby hrála důležitou roli při posílení manuální terapie po celém světě. Další vývoj v oblasti fyzioterapie byl zaznamenán v 80. letech minulého století, kdy se v lékařských vědách rozšířilo používání počítačů. Pro fyzioterapii byly zavedeny různé přístroje, jakými byly elektrické stimulátory, které zvýšily účinnost léčby.

Během příštích dvou desetiletí se povolání fyzioterapie stále více rozčleňovalo. Specializace, jakými jsou kardiopulmonální fyzioterapie, kožní terapie, neurologická terapie a sportovní terapie, byly uznány APTA a disciplíny se nadále rozšiřovaly.

Dnes se fyzioterapie používá k léčbě různých onemocnění a stavů. Pacienti mohou hledat pomoc při léčbě bolestí zad, osteoartrózy, Alzheimerovy choroby, Parkinsonovy nemoci, bursitid, svalových kmenů, Guillain-Barreho syndromu, stavů s porušenou rovnováhou, astmatu, fibromyalgie, ran, popálenin, revmatoidní artritidy a mnoha dalších stavů. Cíle fyzioterapie závisejí na jednotlivých potížích pacienta, ale časté požadované výsledky zahrnují snížení bolesti, zvýšení rozsahu pohybu, zvýšení vytrvalosti a síly, obnovení nezávislosti, snížení stresu a vyšší kvalitu života pacienta.

Vzhledem k tomu, že se počítače v lékařském světě rozšířily, došlo i k dalšímu rozvoji oboru fyzioterapie, kdy např. elektrické stimulátory a ultrazvuk představují příklady zařízení, která zvyšují účinnost léčby. Také došlo ke vzniku další specializace ve fyzioterapii, a to specializace ve sportovní medicíně. Ta se vyvinula jako extrémně účinný způsob léčby zraněných sportovních hráčů. (WIKIPEDIA: The Free Encyclopedia, [b.r.] a physiotherapy-treatment.com, © 2009)

### **2.1.3 Fyzikální terapie**

Určité postupy fyzikální terapie se vyskytují již od začátku vývoje lidstva. (Poděbradský, 2009)

Nejstaršími metodami fyzikální terapie jsou mechanoterapie, např. tření nebo olizování poraněných oblastí a hydroterapie, např. položení poraněné oblasti do vody, které vidáme skoro u všech savců. Jako otec fyzikální terapie je považován čínský lékař Koung-Fou, jež používal vodoléčbu k léčbě svých pacientů v období 4700 př.n.l. (Poděbradský, 1998)

Nejstarší písemné doklady o mechanoterapii a to masáži pochází z Egypta, kde na dochovaném Ebersově papyru z doby 5000 let př.n.l., jež je dlouhý 20 m a široký 30 m, je popsána masáž jako jedna z léčebných metod. Další dochovanou zprávou, která pochází z Číny, je Nei T'ing Su Wen, což je přeloženo jako Kniha o obtížích či Kniha o vnitřních nemocech, kterou napsal Chuang-li nazývaný jako Žlutý císař. Tato kniha pochází z doby kolem roku 3700 př.n.l. a kromě zmíněných procedur se zde také zmiňuje o masáži. Zájem o tuto masáž přetrvává u nejstarších generací v Číně do dnešní doby, kde se využívá ranní masáž našlapováním. (Capko, 1998)

Nejstarší písemné doklady ve formě učebnice o chladných koupelích a obkladech jsou z Číny z roku 2837 př.n.l. a jsou zde i zmínky o léčivých masážích, termoterapii, manipulaci a trakci. (Poděbradský, 2009 a Capko, 1998) V Číně se také kolem roku 1400 př.n.l. začala využívat helioterapie, pohybová terapie a pohybová léčba periferních paréz. (Poděbradský, 1998)

Další údaje, které se zmiňují o fyzioterapii, jsou z Egypta roku 2500 př.n.l. a v této době se používaly masáže, manipulace a také výboje rejnoka elektrického pro léčbu periferní parézy.

Masáž byla také od počátku používána v Indii jako součást osobní hygieny. O tomto faktu se píše ve védách, což jsou knihy o poznání života pocházející z roku 1800 př.n.l., kde se radí brzké vstávání, vypláchnutí úst vodou, potřetí těla olejem, cvičení a masáže. Další zemí, kde se využívaly masáže bylo Japonsko a to v propojení s vodními procedurami. Účinek masáže se tak zvětšoval prostřednictvím různých prostředků a nástrojů, jako např. paliček a válečků.

Mezi zakladatele masáže lze také označit Babyloňany a Asyřany, jež masáž používali v armádě, což dokladuje alabastrová váza pocházející z asyrského města Ninive. Peršané a Egypťané také znali masáže, při kterých užívali vonné masti a směsi oleje s nilským bahnem, které byly náhražkou mýdla. Egypťané byli učiteli masáže Židů. Masáž u Židů byla zahalena závojem náboženského ceremoniálu. Bible dokládá, že Marie Magdalena omyla Kristovi nohy, utřela je svými vlasy a natřela vonným olejem, což byla jak pocta, tak i povzbuzující masáž.

Průkopníkem fyzikální terapie byl v Evropě Asklepios, který se narodil roku 770 př.n.l. Vybuodoval vodoléčebný ústav v Epidauru v jihovýchodní části Peloponéskeho poloostrova. Tento ústav je dodnes částečně zachován.

Z Egypta se masáž rozšířila do Řecka, kde se poprvé o ní zmiňuje Homér v Odyssei. Zde je popsáno, jak Kirké masírovala Odyssea v lázni. Tuto léčebnou masáž používali Řekové ještě před Hippokratem, který žil v období 460-377 př.n.l. Masáž používali na zlomeniny, což je nyní těžko představitelné. V roce 400 př.n.l. Hippokrates kromě masáže používal i manipulace periferních kloubů a trakce, které po něm o 600 let později používal Galénos. Hippokrates zjistil skutečnost, že masáží je možné uvolnit napjaté svaly a zpevňovat svaly ochablé a také, že lehká masáž napomáhá k nárustu hmotnosti, zatímco rázná masáž má opačný efekt. Zjistil i to, že masáž má pozitivní vliv na krevní oběh, nespavost, hojení poranění.

V době, kdy se začala kazit kvalita vody v řece Tibeře z důvodu růstu Říma, Římané začali budovat vodovody, tzv. akvadukty a lázně s bazény. V roce 100 př.n.l. lékař Asklepios zbudoval lázně s podlahovým topením a poté i s vytápěnými zdmi, tzv. termy. Zde se nacházely koupele, šatny, potní místnosti, místnosti, kde se prováděly masáže a kde se natíralo olejem. (Capko, 1998)

Ve středověku došlo k potlačení fyzikální terapie, přírodních věd, lékařství a kultury těla z oficiální vědy, jež byla představována církví. Následkem šíření infekcí a vznikem různých a četných epidemií došlo ke snížení zájmu o lázně a tak i o masáže.

Naopak Arabové pokračovali v zájmu o přírodní vědy a lékařství, kdy lékař a filozof Avicenna, který žil v letech 980-1037, šířil hygienická pravidla, masáž a cvičení. (Capko, 1998 a Poděbradský, 1998)

Rozvojem moderní západní medicíny, která je na podkladech anatomie, patologie, mikrobiologie a dalších věd došlo k přesunu fyzikální terapie na druhou kolej a to z toho důvodu, že tato věda působila a někdy i působí nevědecky pouze jako sbírka empirických zkušeností. (Poděbradský, 2009)

Hydroterapie byla vzbuzena v roce 1818 Vincencem Priessnitzem (1799-1851) působícím v Gräfenbergu (nyní lázně Jeseník). Měl velký talent v pozorování, jehož využil při své práci, ale potýkal se s problémy ze strany zástupců tehdejší medicíny pro své názory. Jeho metoda spočívala v tom, že se nemocný vyvedl do přírody, otužil se studenou vodou, posílil vzduchem, sluncem, pohybem, které vedlo k odstranění starostí, návratu zdraví a radosti ze života. Tato metoda zbuzovala předsudky, závist a došlo až k pronásledování, které vedlo k uvěznění, ale úspěchy nakonec vedly ke slávě a uznání. Obdobné slávy získali i např. Kneipp se svou metodou. (Poděbradský, 2009 a Capko, 1998)

Jako další fyzikální metoda se používala a nadále i používá kryoterapie. Ta se začala používat již ve starověku. Hippokrates, Galénos, Celsus znali analgetický účinek ledových zábalů, jež se dávaly na zlomeniny a luxace, ledových koupelí a nápojů.

Ledové koupele udělaly slavnými např. Priessnitze, Kneipa, Oertela.

Celková hypotermie byla nakonec součástí léčby až koncem 18. století Curiem a to při použití ledových koupelí na horečnaté onemocnění, které vedlo ke snížení teploty a úpravě vědomí.

Extrémní celkovou hypotermii založili Fay a Smith, kteří ji aplikovali v narkóze u nemocných s ukrutnými bolestmi, především u nádorových metastáz. Docházelo k tomu, že se hrudník a břicho obložili ledem či ledovými vaky a to vedlo ke snížení teploty na 28-30 °C, která se měřila v konečnicku.

Roku 1979 japonský lékař Yamauchi aplikoval teplotu -175 °C na zánětlivá onemocnění páteře a kloubů. Této teploty se mu podařilo dosáhnout směsí vzduchu s tekutým dusíkem. Tuto metodu přivezl do Evropy R. Fricke z Revmatologické kliniky v St. Josef Stift v Sendenhorstu, který ji vylepšil. R. Fricke ji provádí i nadále a navíc od roku 1985 aplikuje i celkovou chladovou léčbu, tzv. Ganzkörperkältetherapie, jež jí provádí ve speciálních chladících boxech.

Fototerapie má také svou historii. Jde ruku v ruce s existencí lidstva, kdy staří Řekové a Římané vlastnili v každém domě solárium. Užívali střešní terasy jako sluneční lázně. Paracelsus a Avicenna používali také helioterapii.

V období středověku slunění nebylo tak trendy hlavně u urozené vrstvy, která se slunci snažila vyhýbat. Avšak druhá polovina 18. století přišla s tím, že řada lékařských škol tuto proceduru podporovalo. Rozkvět nastal nakonec v první polovině 19. století.

V 18. století začal rozvoj elektroléčby. Roku 1789 Galvani a pak roku 1810 Volta vyjádřili fakt, že galvanický proud působí dráždivě na nervosvalový aparát, ale jak už jsem zmiňovala výše, tak ve starém Egyptě okolo roku 2000 př.n.l. se používal výboj rejnoka elektrického.

Elektroterapie a elektrodiagnostika prošly velkým rozvojem a nyní se tento rozvoj urychluje kvůli vývoji elektrotechniky a elektroniky.

Inhalační léčba se začala používat již ve starověku Hippokratem, Celsiem, Pliniusem a Galénem v podobě pobytů u moře, vodopádů či vdechování určitých zemních plynů. Poté se začaly inhalovat aerosoly, jež vznikaly u gradoven, což jsou zařízení, která získávají solné roztoky.

Do 19. století se k inhalaci používaly plyny, páry a kouř z ohřívání a odpařování aromatických látek a odvarů a mořská voda jako mlha v přímořských lázních.

Inhalační léčba se však začala ve velkém používat po roce 1865. V této době Sales a Siron vytvořili jednoduchý inhalační nástroj, který vodní roztoky léčiv přeměnil v mlhu.

V České republice se počátek století vyznačoval tím, že se používala minerální voda ke koupelím a pitné léčbě, kdy tato minerálka měla pozitivní vliv na rozpuštění hlenu a na sliznici hltanu postiženou katarem. Poté se začala užívat např. luhačovická voda jak k pití, tak i ke kloktání a inhlaci.

Novátory v inhalační léčbě u nás byli akademik Josef Pelnář, který měl ideu ve vytvoření moderního inhalatoria v Luhačovicích v roce 1923, profesor Otakar Kutvirt, který získal znalosti v tomto směru v pyrenejských a savojských lázních. Ukazoval, kde je možné v Čechách a na Moravě léčit nespecifické záněty horních cest dýchacích inhalacemi. Oba výše zmínění kladli důraz na inhalační léčbu v lázních, ale pouze Luhačovice se staly centrem pro léčbu dýchacích cest. Na ně posléze navázal přednosta ORL kliniky v Brně profesor František Ninger, jež byl posledním novátorem. Provedl

mnoho výzkumů a vytvořil metodiku inhalační terapie otorinolaryngologických indikací.

Jako jedna z posledních fyzikálních terapií, která má svou historii je mechanoterapie a to její část představovaná Reflexní masáží. Vychází z techniky klasické masáže, ale vznik byl závislý na nových vědomostech z oboru neurofyziologie a na práci Henryho Heada z roku 1898, která obsahuje informace o změně kožní citlivosti při onemocnění vnitřního prostředí, kdy oblasti s největší kožní citlivostí až samovolnou bolestivostí pojmenoval jako maximální body. Roku 1909 Cornelius vylíčil tzv. nervové body, jež použil za oblast své masáže. Následně roku 1911 Barczewski napsal publikaci o reflexní masáži a o 6 roků později obdobnou masáž poradil holandský lékař van Veen.

Roku 1952 vydali Gläser a Dalicho publikaci s názvem Segmentová masáž, která obsahuje jejich dlouholeté vědomosti. Používají zde masážní přístup, který najednou zasáhne všechny tkáňové vrstvy dostupné z povrchu těla a působí na reflexní změny v kůži, podkoží, na fascii, ve svalu a i na změny na periostu. O rok později pak Vogler a Krauss publikovali Masáž periostu. Tuto masáž aplikovali tak, že pomocí mezičlankového kloubu vytvářeli rozličný bodový tlak na daných kostních plochách. Nakonec roku 1955 Kohlrausch vydal práci jmenující se Masáže v reflexní zóně, která radí zneškodnit reflexní změny za pomoci hnětení a malých nárazových činností.

Mezi české fyziatry patřili Cmunt, Ipser, Přerovský, Raušer, Lenoč, Polland, Teissinger a mezi slovenské hlavně Hupka, Kolesár, Lánik.

V dnešní době se o znovuzrození fyzikální terapie zasloužili Calta, Janda, Ježek, Kadlec, Trkan. (Capko, 1998 a Hupka 1980)

#### **2.1.4 Balneologie**

Balneologie patří mezi nejstarší klinické obory v medicíně a má tisíciletou tradici. Nejstarší popsaná hydroterapie je kolem roku 3700 př.n.l., a to v čínské literatuře, kdy nejstarší dochovaná učebnice je též z Číny z roku 2837 př.n.l. Popsaná je zde hydroterapie, masáže, termoterapie, manipulace a trakce. Další zemí s písemnými doklady okolo roku 2500 př.n.l. je Egypt. Také z Indie pochází indické vědy, což jsou dokumenty vymezující počet a dobu koupání s popisem provádění jednotlivých procedur. Z této doby se již nese věhlas o svatosti čerky Gangy. Další rozkvět očištných

koupelí i léčebného lázeňství probíhalo v Japonsku kolem roku 1800 př.n.l. U Peršanů a Chaldejců byli mágové, což byli kněží, kteří se zabývali léčením a budovali u chrámů rybníky, jelikož koupání a umývání bylo bráno jako náboženský obřad. Židé toto obřadní umývání prováděli v rybníku Bethesda. V Babyloně a Asýrii se používaly masáže, bahna a směsi bahna s olejem na bolestivá místa. Z Egypta čerpala židovská kultura a Řecko a čerpali informace o koupelích a masážích. Řecký lékař Hippokrates jako první popsal základní hygienická pravidla a vlivy teploty vody na organismus, kdy pozoroval frekvenci pulzu a dýchání v různě teplých koupelích a zjistil, že v teplé koupeli nedochází k růstu frekvence tepu a dýchání, ale naopak k poklesu. Hippokrates, Galénus a mnoho dalších antických lékařů proto k léčbě používali vodu. Hippokratova metoda studených koupelí a polévání byla dále šířená. V Evropě se také zachoval Asklépiův vodoléčebný ústav v Epidauru z roku 770 př.n.l.

Rozkvět lázeňských procedur nastal až později v římské říši. Začaly se budovat lázně s bazény pro léčbu a očistu, kdy tyto lázně už měly podlahy a stěny s vytápěním, tzv. termy. Galénus začal užívat především studené vodoléčby v různých formách. Římané také používali sirté termální prameny z Lavry les Bains o teplotě 62 °C v dnešním Švýcarsku. V blízkosti Vesuvu, v Laco Amenu na Ischii, u Neapole či na Sicílii a v řecké kolonii Himéra se používaly radioaktivní termální vody bez znalostí vedlejších negativních účinků na organismus.

K odstupu od hygienických zásad, jež vytvořil Hippokrates, došlo ve středověku a to následně vedlo k epidemii moru, neštovic a lepry. Tyto epidemie měly negativní vliv na lázeňství, hlavně ve smyslu, že někde hromadné koupele přestaly být používány. V Arábii však docházelo k rozvoji přírodních věd, lékařství a kultury těla. Avicenna zde razil hygienická pravidla a měl vliv na vývoj a využití fyzikální terapie s hydroterapií, kdy jeho učedníci tyto informace přenesly do novověku.

Ve středověku byla další obavou u lidí studená voda, která měla vliv na náboženství, jelikož koncem 13. století se novorozenec při křtu přestal nořit do této vody celý, ale začalo se používat jen polítky týlu svčenu vodou. Toto platí až do dnešní doby. Koncem středověku se začaly užívat teplé koupele k očištění a léčbě. V této době se řada lékařů začíná pojmenovávat jako lazebníci. Poté dochází k návratu studených vod a v Itálii se šíří užívání minerálních přírodních vod. Zde se začalo používat název douche pro sprchy, které přetrvává dodnes. Chirurg Paré na konci 15. století změnil dříve používané vypalování ran železem či užívání vařícího oleje za vymývání poranění a

lčení těchto poranění studenou vodou. Paracelsus začal aplikovat pití minerálních léčivých vod, o kterých se zmiňuje ve svých pracech. Doktor Hahn a jeho dva syni z Pruského Slezska byli vědeckými zakladateli vodoléčby, kdy jako první využili teploměr k zjištění teploty nemocných a teploty koupelí. Avšak užití vody k léčení bylo vývojem chirurgie a jiných klinických oborů a také univerzitními názory dáno do pozadí i přes to, že se v minulosti za vodoléčbu zapříčinily významné osobnosti a tak v 17. století a první polovině 18. století došlo k ústupu přírodních způsobů léčení.

Císařovna Marie Terezie žijící v letech 1740-1780 v druhé polovině 18. století dala příkaz k napsání všech léčivých přírodních zdrojů v zemi. Kvantitativní analýzu přírodních minerálních vod v Uherskúpac zavedl profesor chemie a botaniky J. J. Winterl z univerzity v Trnavě, jehož studenti provedli sepsání a analýzu pramenů na území Slovenska a vznikla tak první indikační škála pro tyto prameny.

Roku 1804 lékař Ján Karol Lübeck pocházející z Pezinku vydal svou práci nazývající se O používání léčivých pramenů, zvláště o používání lázní, kde v jednotlivých člancích popisuje dělení vod dle teploty a kladl důraz na to, aby horké koupele díky svým účinkům používali lidé jen po poradě s lékařem. Součástí je i skutečnost, že v teplé vodě dojde k poklesu frekvence tepu a dýchání a že bradykardie je vyšší, čím vyšší frekvence tepu byla před koupelí. Také poukazuje na to, že teplá voda snižuje bolesti, celkově uklidňuje a povoluje svalové křeče. Stvrdil účinky teplých a studených obkladů na lokální záněty a také popsal jednotlivé kontraindikace procedur, kdy jednu kapitolu zasvětil kontraindikacím u plicní tuberkulózy. Dále popsal vazokonstrikci po aplikaci studené koupele a reaktivní překrvení po skončení aplikace. Ve své práci vychází z poznatků Lakadaimonských a to z poznatků, které se týkají studené vody k zesílení organismu a odolnosti proti vlivu studeného vzduchu. Pozitivní účinek studených koupelí popisuje jako odezvu nervového systému. Tyto studené koupele doporučuje u oslabeného organismu, který vznikl z důvodu zlé životosprávy a špatné stravy s nadýmáním a zácpou. Zdůrazňoval to, aby se chlad nepoužíval u vředové nemoci žaludku a u plnokrevných osob, pravděpodobně pletorici-hypertonici a také, aby procedury využívající chlad se používaly krátce, aby měly ten správný účinek.

V 18. století došlo k rozvoji matematických a fyzikálních věd v Evropě, čímž došlo k oslabení dříve získaných znalostí v oboru balneologie. Hydroterapie a léčba chladem, kterou představovala léčba vodou a vzduchem, koupelemi, sprchami, obklady, oviny u nás byly opět vzkříšeny Vincenzem Priessnitzem z Gräfenbergu, který těmto



procedurám dal postavení v celosvětovém měřítku. Poté na něho navázali např. Sebastian Kneipp, který žil v letech 1821-1897 a používal soubor vodních procedur společně se cvičením, pitnými terapiemi, dietami, prací, fyzioterapií a psychoterapií. V této době vznikly ve slezském Landecku boudy k inhalacím a byly postaveny nad přírodními prameny vod. Současně také v Kreuznachu byly používány kožené váčky s uranovou rudou na revmatologické obtíže. V roce 1864 byla vydána kniha od francouzského revmatologa Scoutetena, ve které popisuje jako první vliv radioaktivity v přírodních léčivých zdrojích a také píše o tom, jak v lidském těle po procedurách vzniká elektřina, která tam před tím nebyla. Roku 1896 Becquerel prokázal radioaktivitu a o 2 roky později manželé Curieovi separovali z jáchymovského smolince radium, polonium a o rok později Debierne našel nový prvek, a to aktinium, a tak se ve 20. století dokázal biologický a léčebný vliv radioaktivity. Kromě manželů Curieových se o radioaktivní minerální vody zabývali i Mache, Meyer a Ludwig a roku 1909 byla potvrzena i radioaktivita v Bad Branbachu a Oberschlemu, která byla výraznější než v Jáchymově. Poté se potvrdila i radioaktivita v Karlových Varech, Mariánských Lázních a Teplicích, ale tato radioaktivita byla na nižší úrovni. 20. léta 20. století tak znamenala rozpuštění užívání radioaktivních pramenů, což následně vedlo k tomu, že ve 30. letech minulého století se v prodeji začaly objevovat i radioaktivní kapsle a čokolády. Avšak roku 1932 docent MUDr. Novák byl prvním na světě, kdo hlásal nebezpečí radioaktivních koupelí, inhalací a injekcí jáchymovských vod a upozorňoval na používání radioaktivních látek v potravinářství. Žádal, aby došlo k vytvoření standardů a norem pro léčení. V této době profesor MUDr. František Lenoč, DrSc., který žil v letech 1898-1970, se zabýval revmatologií a také fyzikálními a lázeňskými procedurami, kterými se revmatologická onemocnění dají léčit, kdy jeho práce v tomto oboru vytvořily základ pro jeho žáky a následovníky, kteří tak v této práci pokračovali. Druhá polovina 20. století byla dobou objektivních měření a průkazů léčebných účinků radioaktivních vod. Roku 1950 došlo k ústupu pitných procedur a inhalací radioaktivních vod v Jáchymově. Následně vlivem zkušeností a ekonomiky došlo k bližšímu zaměření lázní dle nemocí, stavu pacienta, doporučení lékaře a dle diagnóz, kdy např. vzniklo roku 1913 urologické oddělení v Mariánských Lázních pod profesorem H. Rubritiem.

20. století však bylo pro lázeňství celkově nešťastné kvůli historickému dění ve světě. Také tomu nepomohl ani vynález antibiotik, další vývoj farmakologie a vznik nových chirurgických metod. Roku 1951 ministr dr. Plojhar uveřejnil nařízení vlády o

znárodnění lázní v Československu na zasedání ve Velkých Losinách. Avšak roku 1991 státní legislativa rozhodla o navrácení lázeňství do soukromého sektoru, kromě dětských léčebných lázeňských ústavů.

Vylepšení v lékařských technologiích, a to hlavně v chirurgických oborech, přispělo k dalšímu zaměření lázní, a to na lůžka rehabilitační a také toto vylepšení vytvořilo dva krajní směry lázeňství u nás a v Evropě. Jeden z těchto směrů je zaměřen na klinický přístup, což znamená lázeňství zaměřené na orgánovou patologii, kdy se lázně přeměnily na lůžková zdravotnická rehabilitační zařízení, která napomáhala nemocnicím ve smyslu toho, že poskytují volná lůžka pro pacienty k rehabilitační péči a následné péči. Druhý směr je pro změnu zaměřen na psychologizující přístup, který klade důraz na psychosociální a psychologický vliv lázní na pacienta a přeměňuje lázeňství, které bylo dříve bráno jen jako léčení rekondice, rekreace, edukace zdravotní osvěty a ziskové wellnes pobyty. Tyto dva směry však zlehčovaly a zlehčují poruchy funkcí, terapii těchto poruch, také terapii indikovaných chorob a zlehčují stavy přírodních léčivých prostředků. Dále způsobují klamný přístup veřejnosti jak odborné, tak i laické k přírodním léčebným zdrojům, které považují pouze jako doplněk k medicíně.

Druhá polovina 20. století byla dobou nových znalostí ve fyzice, kybernetice, kvantové fyzice, chemii, biochemii, biofyzice, informační fyzice a fyziologii. Tato nová odhalení tak směřují k obměně postoje k lidskému organismu. V posledních deseti letech stojí za těmito novými odhaleními místo lékařů právě vědci fyziky a přírodovědy, jako např. Feynmann 1988, Pribram 1999, Green 2003, Popp 2003, Grass et al. 2004, Strunecká a Patočka 2005, Koukolík 2000-2008. Do zájmu medicíny se dostávají účinky fyzikálních energií na zdraví, a také se ve světovém měřítku zvyšuje používání přirozených přírodních prostředků k léčbě. Dle názorů MUDr. Milady Sárové na balneologických shromážděních, která se konala za našimi hranicemi v období 2003-2008, kde MUDr. Milada Sárová hovořila o celosvětově proslulých balneolozích, kterými jsou profesor dr. Hentchell, profesor dr. Pratzell a profesor dr. Resch, kteří stále vyzývají zdravotnické systémy EU k většímu používání přírodních léčivých zdrojů pro léčení na základě nových objevů z fyziky. (Jandová, 2009)

#### **2.1.4.1 Českomoravská balneologie**

Českomoravské lázeňství je jedno z nejrozvinutějších na světě. Za tím se však skrývá dlouhá cesta poznání. Naše republika oplývá mnoha minerálními prameny a léčebnými lázněmi, což se stalo naší pýchou a tvoří zdravotnický a ekonomický potenciál. V naší zemi se v historii nacházelo více lázní a léčivých pramenů než je tomu v současnosti a to z důvodu různých historických událostí, kdy např. před 2. světovou válkou v Čechách a na Moravě bylo 250 lázní, nyní je jich pouze 50.

Historie Českomoravské balneologie je však vývojově mladší než např. v jižní Evropě a v oblastech okolo Středozevního moře, které vycházely z antiky. Tento fakt však na naše lázeňství nepůsobil nijak negativně, jelikož jsme si v minulosti vydobili v Evropě věhlas a místo ve světových dějinách medicíny, kdy je tomu např. u Karlových Varů, které si uchovaly vůdčí pozici mezi lázněmi. 19. století bylo pro západočeské lázně důležitým obdobím, jelikož naše lázeňství díky nim získalo věhlas, kdy např. v Praze balneologie, a poté i vodoléčba dosáhla významu vědního oboru, jež byl zde poprvé reprezentován na evropské univerzitě, a až poté přišly další vysoké školy, a to hlavně univerzita vídeňská.

Václav Payer žijící mezi lety 1488-1537 a Tomáš Jordán z Klausenburku žijící mezi lety 1539-1586 jsou reprezentanty nejstarších knih zabývajících se balneologií, kdy dr. Payer roku 1522 napsal první vědecký spis o karlovarské léčbě. Druhý výše zmíněný pracoval v Brně od roku 1565 jako moravský zemský fyzik a roku 1580 napsal českou knihu o moravských minerálních vodách a lázních s názvem Kniha o vodách hojitedlných neb teplicech moravských, jež byla roku 1586 vydána v latině. Součástí této knihy je popis jak moravských lázních, tak i Karlových Varů. Kromě těchto knih jsou dokladem českého lázeňství i archeologické nálezy starých jímaní pramenů, pomníků, bazénů, van, zbytků lázní, kreseb a maleb, miniatur, dřevořezů, obrazů a pečeti. Obrazové podklady lázeňství se nacházejí např. ve starých náboženských spisech, jako např. ve výzdobě a iluminacích bible krále Václava IV. Mezi mladší důkazy lázní pak patří veduty, pohlednice, plakáty a suvenýry.

Archeologické nálezy lokalit v pravěku a z doby římské jako např. Předměřice nad Labem a Hradisko-Mušov, které dokládají používání léčivých vod na českomoravském území. Nejstaršími lázněmi u nás jsou Teplice, což dokazují keltské a římské nálezy, kdy prameny v Teplicích se začaly používat již v prvních staletích našeho letopočtu. V období středověku a renesance se vybudovala řada českomoravských lázní. Roku 1349 vznikly lázně Karlovy Vary pod zásluhou našeho

krále Karla IV., kdy tyto lázně byly nejvýznamější. Roku 1412 se objevuje první záznam o léčivých pramenech v Luhačovicích. 18. a 19. století byly však zlatou érou českomoravského lázeňství. V této době šlechta, města, obce a soukromé osoby budovaly lázně či stáčírny v okolí hodnotného pramene vody, i když některé nebyly nijak velké. Budování bylo motivováno hlavně vidinou peněz. Na tomto budování se podílely jak šlechtické rody, tak i katolická církev, která propagovala tzv. zázračné studánky z důvodů náboženských a obchodních a u těchto studánek budovaly kaple, poutní kostely a kláštery. Avšak pro šlechtu lázně na jejich území znamenaly jisté společenské postavení a byl to také módní trend. Řadu pramenů církev označila za zázračné a léčivé v rámci barokního mariánského kultu, kdy dodnes je v České republice mnoho zázračných léčivých studánek při poutních místech.

V novověku byly nejvýznamnějšími lázně Františkovy Lázně vybudované roku 1793 a Mariánské Lázně vybudované roku 1818. Nejmladší lázně jsou Jáchymov, které se staly slavnými roku 1906 díky radonové léčbě.

Ve dnešní době jsou již pozapomenuty lázně Kuks, Šternberk, Sedmihorky, Praha, Chuchle u Prahy a Plzeň díky nedostatečnému dochování informací o těchto lázních.

Mezi propagátory našeho lázeňství, a to hlavně karlovarského, patří německý básník Johann Wolfgang von Goethe, který se léčil třináctkrát v Karlových Varech a třikrát v Mariánských Lázních, a tyto lázně jej podnítily v mnoha jeho literárních pracích.

V dnešní době je naše lázeňství často spojováno s cestovním ruchem, který tu však již byl od doby romantismu. Bohužel díky tomuto spojení dochází k útlaku léčebné části. (Špišák, 2010)

#### **2.1.4.2 Současná česká balneologie**

Balneologie a balneoterapie byly kdysi vlastním oborem českého lékařství. V 70. letech minulého století se stala součástí tříoborové atestace oboru fyziatrie, balneologie a léčebné rehabilitace. V dnešní době je léčebná rehabilitace označována jako fyzioterapie.

Dnes je česká balneologie součástí vlastního atestačního oboru, kterým je Rehabilitační a fyzikální medicína. K 1.5.2008 činí lázeňská lůžková kapacita u nás

padesát procent všech lůžek rehabilitační a fyzikální medicíny v oblasti následné léčebné péče. Léčení v lázeňských zařízeních stanovuje Ministerstvo zdravotnictví České republiky Indikačním seznamem pro lázeňskou léčbu dospělých, dětí a dorostu ve Vyhlášce č. 58/1997 Sb. (Jandová, 2009)

#### **2.1.4.3 Česká vs. světová balneologie**

Česká balneologie oproti světové má 50-ti letou tradici, která je představována několika body. První bodem je lékařské vyšetření, předpis jednotlivých procedur lékařem, kontroly lékařem a výstupní kontrola se závěrečnou konzultací s lékařem. Druhým bodem je komplexní léčba pomocí metod z rehabilitační a fyzikální medicíny s balneoterapií přírodních léčivých zdrojů, ergoterapií, farmakoterapií, nutriční terapií, reflexoterapií, psychoterapií a naučením pacienta režimovým postupům. Třetím bodem je diagnostika funkcí a posuzování kvality života. Posledním bodem je úroveň lékařských preventivních programů. Do tohoto posledního bodu spadá skutečnost, že česká balneologie si z léčebné rehabilitace osvojila jak terapii, tak i objektivní hodnocení s využitím standardních testů, jakými jsou svalový test dle Jandy, goniometrie, vyšetření dětí dle Collisové, diagnostické přístupy dle Vojty a Mojžíšové, index kvality života, aktivity denní činnosti, testy u myopatií, roztroušené sklerózy a u imobilních a další mnohé testy z oboru Rehabilitační a fyzikální medicíny.

*„Česká lázeňská medicína je reprezentantem medicíny funkčních poruch, diagnostikuje a hodnotí u nemocných nejen poruchy funkcí, ale primárně využívá zachovaný funkční potenciál k podpoře samoúdržavných schopností organismu, k úplné úpravě nebo k dosažení optima individuální funkční zdatnosti.“* (Jandová, 2009)

#### **2.1.5 Kineziologie**

Za tzv. zakladatele kineziologie jsou považováni Galen, Galénos z Pergamonu, Leonardo da Vinci, Giovanni Alfonso Borelli a další. Galénos byl první, kdo pojmenoval svaly jako generátory pohybu. Leonardo da Vinci pro změnu svou pozornost věnoval mechanice šlach a šlachových poutek. Poslední z výše jmenovaných tvořil první pákové prototypy pohybů v kloubech. Dalšími základními prameny pro kineziologii byly anatomie, fyziologie, biomechanika a vědy o řízení, z toho vyplývá, že

kineziologie je interdisciplinární obor, který má mnoho historických zdrojů, ale má i svou historii.

Termín kineziologie byl však poprvé použit až v roce 1889 Nilssem Possem. Nils Posse žijící v letech 1862-1895 byl švédský uprchlík z ekonomických i náboženských důvodů a také učitel tělovýchovy. V Americe se připojil k mormonům, kteří žijí v ideologii, která je zaměřená na harmonický fyzický vývoj, zdravý životní styl a rodinný život. Roku 1889 se účastnil v Bostonu na vzniku školy, která vycházela z této ideologie. Nazývala se Normal School of Gymnastics, jež se nyní nazývá Posse Gymnasium. Zde vznikl i Department of Kinesiology, což byla katedra. Roku 1899 na Michiganské univerzitě pak vzniklo první vědecké a výzkumné pracoviště, které se jmenovalo stejně. Nils Posse byl součástí švédského seskupení pedagogů, mezi které patří William Skarstrøm a Linge mladší. Ti společně s americkými spolupracovníky, kterými byli Bowen, Bernies a Leonhard, byli u vzniku kineziologie, kterou pochopili jako integrující název pro vědy o pohybu. Roku 1909 William Skarstrøm termín kineziologie použil na pojmenování rozboru svalové funkce při analýze sportovní aktivity.

Koncept kineziologie byl však jeden z elementů systému, jež multikulturní a stěhující se společnost Ameriky vytvářela po celou dobu 19. století. Snahy tělovýchovných zaměstnanců a nových tělovýchovných spolků byly uskutečněny společenskými cíly a ideami občanské a náboženské svobody, avšak opora vládních institucí byla prospěchářská. V reálu se jednalo o uchování zdravotního stavu a schopnosti práce u obyvatelstva a nově budovaného profesionálního vojska, vše okolo bylo až na druhém místě. Kineziologie byla součástí těchto plánů, z tohoto důvodu byla schvalována na amerických školách. Zde se velmi rychle realizovala, ale základy mají své zdroje v Evropě, jelikož Nils Posse a William Skarstrøm byli součástí okruhu kolem otce tzv. švédské gymnastiky a tím byl Pehr Henrik Linge a jeho syn.

Pehr Henrik Linge žil v letech 1776-1839 a byl švédským tělovýchovným učitelem, jazykovědcem, básníkem a šermířem. Své dětství prožil v chudobě a byl pohybově znevýhodněný. Studoval v Dánsku, kde zároveň pracoval jako vychovatel a překladatel. Po studiích mu švédský král Karel XIII. ponukl finanční nabídku, kterou přijal a ta spočívala v tom, že vytvořil systém nápravných cviků korigujících chybné držení těla, tzv. léčebnou gymnastiku, jež zlepšovala fyzičku u švédské mládeže, a to hlavně u tzv. branců. Také úspěšně dokončil pár semestrů lékařské fakulty v Lundu. Od

roku 1813 byl vedoucím Ústředního ústavu švédské gymnastiky ve Stockholmu. Pomocí svého systému zároveň pomáhal i sám sobě. Tento systém však z dnešního pohledu lze považovat za relativně statický, nebral v potaz dětský věk, ani další věkové rozvrstvení a současně nebyl přijatelný pro ženy. Avšak pozitivum tohoto systému spočívá v analýze každého cviku jak z pohledu anatomie, tak i fyziologie, v podstatě vycházel z kineziologické analýzy pohybu. Tento systém byl na konci 19. století zmodernizován za pomoci jeho žáků. Pehr Henrik Ling také vytvořil deset obrazových, možná kineziologických, tabulí, jež obsahovaly doporučené názvosloví pro popis daného pohybu. Tyto tabule využívaly i jeho američtí následovníci v době, kdy Nils Posse vytvořil svůj koncept výuky kineziologie. Pehr Henrik Ling také stál za vznikem masérského názvosloví, jež se používá i v dnešní době. Při vzniku použil svých výborných znalostí francouzského jazyka. Na něj pak navázal jeho syn Jan Hjalmar Ling, který žil v období mezi lety 1820-1886. Pocházel ze Švédska, ale emigroval do USA z důvodu vyhnání. V USA poté navázal na práci svého otce, kdy obtíže v této práci konzultoval se svým otcem, ale i s Nilsem Possem .

Skandinávští kinezioterapeuté, kteří měli biomedicínské vzdělání, stáli za vznikem základních kamenů evropské kineziologické školy, která se poté rozšířila do USA, kde se začala uskutečňovat až nyní.

Na konci 19. století prudký rozvoj amerického školského systému a věd o pohybu na řadě školách dal nutnou potřebu odborného označení tohoto oboru jako kineziologie. Avšak ve stejné době v Evropě tato potřeba zatím ještě nebyla a také není možné prokázat obdobný či totožný obor, jenž by byl nezávisle vykonáván či vyučován a jenž by byl označen jako kineziologie. Příčinou je, že koncept kineziologie a i odborné názvosloví jsou výlučně doménou zámoří a do Evropy se dostal až ve 20. století.

První kineziologická učebnice nazvaná *The Action of the Bodily Movement and Posture* byla vydána roku 1912 a napsal ji Willburn Bowen. Koncept této učebnice spočívá v členěném roztřídění funkční anatomie pohybové soustavy. Willburn Bowen se věnoval rozboru pohybu prostřednictvím popisu funkcí svalů, ale setrval v popisné myologii a vystačil si jen s geometrizujícím odvozením funkce svalů. Bowenův kineziologický rozbor pohybu byl vztyčen až při popisu celkovějších pohybových funkcí, jakými byly např. chůze, úchop, stoj a držení těla. V dnešní době se tato učebnice jmenuje *Kinesiology and Applied Anatomy* s několika úpravami, ale koncept

zůstal stejný. Zavedení oboru kineziologie jako předmětu výuky bylo zahájeno právě Willburnem Bowenem a jeho nástupci a došlo k vnitřnímu rozlišení kineziologie na předmět a na vědní obor.

V 19. století a na začátku 20. století byly hlavními obory biologických věd morfologické vědní obory, jež měly vliv na koncept kineziologie. Toto potvrzuje učebnice *The Mechanics of Normal and Pathological Motion in Man*, kterou napsal Artur Steindler žijící v období 1875-1959, který stojí za vznikem strukturální kineziologie, jež měla vliv na rozvoj kineziologie i u nás. Další dílo, jež mělo vliv na rozvoj kineziologie, bylo *Clinical Kinesiology* od Ann Sofie Brunnstrømové, která žila v období mezi roky 1898-1988. Brunnstrømová stojí za vznikem segmentově uspořádané a lékařsky orientované kineziologie, která je hlavně pro rehabilitační pracovníky. Oba autoři tak dali základ dvou směrů, kterými se ve 20. století v USA učení kineziologie řídilo.

Steindlerův koncept je poměrně dost blízký evropskému pojetí funkční (aplikované) anatomie pohybového aparátu, jež je prezentovaný německými učiteli, jakými byli R. Fick, H. Strasser, A. Rauber, F. Kopsch, T. Lanz, W. Wachsmuth a A. Benninghoff.

Naše země však inklinovala k evoluční morfologii a antropologii a písemné práce hlavně pocházely od německých a francouzských autorů. Důležitou osobností naší anatomie zde byl Karel Weigner, který žil mezi lety 1874-1937. Mezi roky 1926-1937 byl vedoucím anatomie pražské lékařské fakulty a vycházel při své práci z německých autorů, ale také dal do obecné znalosti angloamerické morfologické texty. V návrhu nového anatomického působiště uvádí i kineziologickou laboratoř, jež byla podobná těm, které se vyskytovaly v amerických odděleních. U nás byl první, kdo koncept kineziologie přijmul. Avšak jeho představa nebyla nikdy uskutečněna.

Na Karla Weignera poté navázal jeho student Otakar Hněvkovský žijící v letech 1901-1980. Byl tvůrcem české dětské ortopedie. V 50. letech minulého století udělal českou verzi strukturální kineziologie od Artura Steindlera a kineziologii definoval jako vědu o klidu a pohybu těla v bdělém stavu a v prostředí v určitém čase. Otakar Hněvkovský byl inspirován německými autory, a to hlavně R. Fickem a jeho kloubní mechanikou a také byl inspirován americkou kineziologickou školou. Tito jej ovlivnili v tom, že roku 1953 vydal první českou učebnici kineziologie, jež byla celkově první učebnicí s tímto názvem a obsahem. Mezi další české autory, kteří se věnují



problematicke kineziologie patří Karel Lewit, Vladimír Janda, František Véle, Z. Poláková, Jan Javůrek a Miroslav Kučera.

Ve srovnání naše a zahraniční učebnice týkající se kineziologie jsou dva zásadní rozdíly. Jeden z nich je v tom, že naše učebnice zde zachovávají aktuálnost a druhý rozdíl spočívá v tom, že originálním způsobem vyjadřujeme význam řídicích principů při zahájení i uskutečnění pohybů.

Původní zamýšlení kineziologie se odevíralo z nutnosti rozboru pohybu těla pro kinezioterapii, resp. léčebné tělesné výchovy představované Possem, Skarstrømem a Bowenem a ortopedie představované Steindlerem. Od začátku 20. století byla brána kineziologie jako interdisciplinární obor, ale v Evropě byla pokládána za součást biomechaniky či funkční anatomie. (Dylevský, 2007)

## **2.2 Současnost**

### **2.2.1 Způsobilost k výkonu fyzioterapie**

Fyzioterapeut je regulovaným zdravotnickým pracovníkem, jenž se od začátku 50. let minulého století, což je od doby, kdy se začal používat termín střední zdravotnický pracovník, nazýval jako rehabilitační pracovník. Tito rehabilitační pracovníci se v této době členili na fyzioterapeuty, cvičitele léčebného tělocviku a instruktory léčby prací, z čehož vyplývá, že ergoterapeuti vznikly až později autonomizačním oborem rehabilitačních pracovníků. Toto nám vysvětluje i skutečnost, že fyzioterapeuti, kteří mají kvalifikaci dle předchozích předpisů jako rehabilitační pracovníci a zaměřili se na léčbu prací mají ze zákona právo i k práci ergoterapeuta. Do roku 2004 byly individuální povolání středních zdravotnických pracovníků do jisté míry zastupitelné, což bylo umožněno díky právním předpisům, které uváděly, že přechod do jiného oboru je za podmínky splnění daných zkoušek, což bylo dle vládního nařízení č. 77/1951 Sb., o středních zdravotnických pracovnících a §6, vyhlášky č. 44/1966 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví. Obě dvě tyto vládní nařízení jsou již zrušeny.

Nyní je odborná kvalifikace k práci fyzioterapeuta dána studiem v akreditovaném zdravotnickém magisterském studijním oboru či akreditovaném zdravotnickém bakalářském studijním programu pro přípravu fyzioterapeutů. Úspěšní

absolventi dřívějších možností studia mají kvalifikaci buď dānu zākonem ěi dānu rozhodnutím Ministerstva zdravotnictvě, dle pěechodněch ustanoveně zākona o nelěkařskěch zdravotnickěch povolāněch. Ze zākona mají kvalifikaci ťspěšní absolventi věšších odborněch ťkol v oboru diplomovaně fyzioterapeut, kdy studium prvního roěněku bylo zapoěato v nejzaššěm terměnu ťkolněho roku 2003/2004 ěi absolventi stěredněch zdravotnickěch ťkol v oboru fyzioterapeut nebo rehabilitaěně pracovník, kdy studium prvního roěněku bylo zapoěato v nejzaššěm terměnu ťkolněho roku 1996/1997. Fyzioterapeuti, jeť svou kvalifikaci měli ze stěredně zdravotnickě ťkoly, mohou svou prāci provādět jen pod odborněm dohledem fyzioterapeuta, a to do období neť nabudou specializovaně kvalifikace. Prvněch ťest měsěcť je vťak pod pěěměm dozorem. Ostatně fyzioterapeuti svou prāci mohou provādět bez odborněho dohledu, jakmile se osvěděěi ve věyku svě prāce po uplynutě jednoho roku. Mezi lety 2004-2008 byla platnā podměnka §24 zākona o nelěkařskěch zdravotnickěch povolāněch, ve kterě bylo řeěeno, ťe specializovanou kvalifikaci dostane kaťdě fyzioterapeut s vějěmkou magistrť, ale tato podměnka byla zruťena.

K prāci fyzioterapeuta mohou dosāhnout dle pěiznāně zpťsobilosti podle pěedchozěch prāvněch pěedpisť Ministerstva zdravotnictvě absolventi oboru tělesně věchovy a sportu - rehabilitace a dřěvější vťeobecně zdravotně sestry, kterě si navíc udělaly zkouťky na stěredně zdravotnickě ťkole, daně pěedchozěmě prāvněmě pěedpisy. Tyto pěedchozě pěedpisy dāvaly jen moťnost pěesunu na segment fyzikālně terapie a rehabilitaěněho odděleně, ale Ministerstvo zdravotnictvě jednalo věce intenzivně, coť zpťsobilo, ťe se uznāvala kvalifikace k prāci fyzioterapeuta v celěm objemu věyku povolāně dle §96, odst. 1, zākona o nelěkařskěch zdravotnickěch povolāněch, §7 odst. 4, §10 odst. 3 a pěěloha ě. 6, vyhlāťky ě. 77/1981 Sb., o zdravotnickěch pracovněcěch a jiněch odborněch pracovněcěch ve zdravotnictvě a to je jěiť takě zruťeno.

S akceptāci zākona o nelěkařskěch zdravotnickěch povolāněch nedoťlo ani později k aktualizaci zākona o veěejněm zdravotněm pojiťtěně, coť vedlo k rozporu mezi těměto prāvněmě ťpravami, kdy zākon o veěejněm zdravotněm pojiťtěně raděi mezi pracujěcě absolventy vysokě ťkoly ve studijněm programu tělesnā věchova a sport a rehabilitace a neuvāděi zde fyzioterapeuty - absolventy jiněch oborť vysokěch ťkol, a zāroveň vytvāěěi rozliťeně mezi fyzioterapeuty s vysokoťkolskěm, věššěm odborněm a stěredoťkolskěm vzdělāněm. Zatěmco zākon o nelěkařskěch zdravotnickěch povolāněch obsahuje skuteěnost, ťe rovnocenou kvalifikaci k prāci zdravotnickěho povolāně bez

odborného dohledu mají i fyzioterapeuti s jiným typem studia, ale musí mít osvědčení Ministerstva zdravotnictví k uskutečnění zdravotnického povolání bez odborného dohledu (registrace). Zákon o nelékařských zdravotnických povoláních zároveň interpretuje fyzioterapeuta, tzv. nositele výkonu, jelikož zákon o veřejném zdravotním pojištění je neaplikovatelný. Současně s výše zmíněnou skutečností je i korekce nositelů výkonu v soupisu zdravotních výkonů, kde je už veden fyzioterapeut bez závislosti na vzdělání, a to dle §41 odst. 5, zákona o veřejném zdravotním pojištění a kapitole 2 odst. 6 seznamů zdravotních výkonů.

Povolání fyzioterapeuta obsahuje aktivitu v rámci preventivní diagnostické léčebné a rehabilitační péče. Fyzioterapeut svou práci koná pouze bez odborného dohledu, ale u velké části výkonů je nutná spolupráce s lékařem, kdy lékař udává diagnózu pacienta a cíle fyzioterapie a fyzioterapeut svými vyšetřeními, které jsou ve shodě s diagnózou od lékaře, udává ideální možnosti a seskupení fyzioterapeutických přístupů tak, aby se dosáhlo cílů, které stanovil lékař. Dále je také nutno, aby konal ve shodě s navrhovaným přístupem od lékaře, ale to jen v případech, kdy je tento přístup lékařem doporučen. Fyzioterapeut tak může sám provádět preventivní, poradenskou a edukační činnost. Náročnější postupy, jež jsou uvedeny v §25 výhlášky o činnostech mají proto nutnou indikaci lékařem, to znamená, že v indikaci má být dán přesný diagnostický či fyzioterapeutický přístup.

Fyzioterapeut se může dále konkretizovat v obecné specializaci aplikovaná fyzioterapie, která je v podstatě náhraškou vyššího stupně vzdělání u středoškolsky vzdělaného fyzioterapeuta. Tato aplikovaná fyzioterapie je orientovaná dle individuálních konceptů/metodik, jež jsou uvedeny ve vyhlášce o činnostech, kdy fyzioterapeut má poté právo péči vykonávat pomocí těchto konceptů, u kterých získal kvalifikaci. Je zde i možnost získání kvalifikace k dílčím specializovaným výkonům pomocí certifikovaných kurzů. Ostatní specializace poté mají opravdový specializační profil, jelikož fyzioterapeuta vedou k individuálním klinickým oborům, jako je např. neurologie, vnitřní lékařství, chirurgické obory a neonatologie s pediatrií, kdy obsahují i výkony, které odpovídají aplikované fyzioterapii a tak se zde uplatňuje předpoklad, že fyzioterapeut si může počínat jen v rámci konceptů, ve kterých byl vyškolen, což je dle přílohy č. 1 nařízení vlády o specializacích nelékařských zdravotnických povoláních a §126 a násl. výhlášky o činnostech. Fyzioterapeut může vést povolání maséra a odborně dohlížet na sanitáře pro lázně a léčebnou rehabilitaci, avšak k tomuto musí získat

odbornou kvalifikaci, a to po třech semestrech vysoké či vyšší odborné školy v oboru pro přípravu fyzioterapeutů. Fyzioterapeut má také kvalifikaci k povolání nezdravotnického maséra a to v rámci živnosti, ale ne k práci maséra jako zdravotnického pracovníka. (Brůha, 2011)

### 2.2.2 Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání upravuje §53 a 54 zákona o nelékařských zdravotnických povolání, který celoživotní vzdělávání vysvětluje jako „*průběžné obnovování, zvyšování, prohlubování a doplňování vědomostí, dovedností a způsobilosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v příslušném oboru v souladu s nejnovějšími vědeckými poznatky.*”

Prohlubování kvalifikace v rámci zákona o nelékařských zdravotnických povolání se rozumí např. absolvování specializačního vzdělávání, certifikovaných kurzů, inovačních kurzů, odborných praxí v akreditovaných zařízeních, podíl na školicích akcích, vědeckých konferencích, kongresech či sympoziích, ale např. publikační, pedagogická a vědecko-výzkumná činnost, studium odborné literatury a studium navazujících studijních programů zákon o nelékařských zdravotnických povolání neurčuje, zda se jedná o prohlubování nebo zvyšování kvalifikace.

Akreditované kvalifikační kurzy a jejich splnění se nepokládá za celoživotní vzdělávání, protože se způsobilost k výkonu zdravotnického povolání až nyní získává, jelikož zde nedochází k prohlubování, ale ke zvyšování způsobilosti.

Celoživotní vzdělávání a její formy, které k ní patří, v souladu se zákonem o nelékařských zdravotnických povolání jsou klíčové, jelikož jejich absolvování představuje jednu z podmínek získání osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu, tzv. registrace. Absolvování různých akcí celoživotního vzdělávání se zapisují buď do průkazu odbornosti, kde se zapisuje datum, téma akce a také informace, které jsou podstatné pro přidělení kreditů, kterými jsou délka trvání a druh účasti, nebo se vystaví samostatné potvrzení o účasti, jehož součástí je jméno a příjmení účastníka, jeho narození, datum a téma akce a taktéž informace, které jsou podstatné pro přidělení kreditů.

Osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu se uděluje osobám, které dokážou absolvování podmínek dle ustanovení §67 zákona o nelékařských

zdravotnických povoláních, kdy „*platí podmínka ustanovení §57 odst. 3 písm. b), tj. způsobilost k danému zdravotnickému povolání bez odborného dohledu, jeho výkon v délce alespoň jednoho roku z období posledních šesti let, pokud je příslušné povolání vykonáváno v alespoň polovičním úvazku, nebo dvou let, pokud je příslušné povolání vykonáváno v úvazku alespoň 0,2, a čtyřiceti kreditů z celoživotního vzdělávání.*” Nelékařský zdravotnický pracovník tudíž nabývá kompetence k výkonu svého povolání bez odborného dohledu a osvědčení je taktéž nepostradatelným předpokladem k řízení praktické výuky budoucích nelékařských zdravotnických pracovníků. Toto osvědčení je dle zákona o nelékařských zdravotnických povolání platné na dobu 10 let, kdy majitel osvědčení je veden v registru nelékařských zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu svého povolání bez odborného dohledu. Tento registr je součástí Národního zdravotnického informačního systému a je přístupný veřejnosti. Žádost o získání osvědčení si podává každý sám, kromě prvního registračního období u osob, jež nabyly kvalifikace v zahraničí a byly Českou republikou schváleny. Další žádosti po uplynutí prvního registračního období si už podávají všichni sami bez výjimek. K žádosti se musí přiložit materiály dokazující odbornou způsobilost, danou dobu výkonu povolání a celoživotní vzdělání, kdy tyto dvě poslední podmínky mohou být kompenzovány zkouškou, jež testuje způsobilost k výkonu povolání bez odborného dohledu a je testována před komisí Ministerstva zdravotnictví. Pokud žadatel nedodal jen výkon povolání, tak se jeho zkouška skládá jen z praktické části, ale pokud nedodal daný počet kreditů z celoživotního vzdělávání, tak se jeho zkouška skládá z teoretické části, pokud však nedodal ani jednu z výše zmíněných podmínek, tak musí absolvovat obě části zkoušky. Toto upravuje §8 až 12 vyhlášky o zkouškách nelékařských zdravotnických povolání. Za žádost o osvědčení se od roku 2011 platí již nižší správní poplatek a to 100 Kč, který předtím činil 500 Kč. (Brůha, 2011)

### **2.2.3 Metodiky, metody a koncepty využívané ve fyzioterapeutické praxi**

V této části popisují metodiky, metody a koncepty využívané ve fyzioterapeutické praxi, ale neuvádím všechny, jelikož je jich nepřehledné množství a tato práce, pokud by obsahovala všechny přístupy, tak by se díky tomuto stala extrémně obsáhlou.

### **2.2.3.1 Metoda Klappovo lezení**

Zakladatelem této metody byl německý ortopéd Rudolph Klapp. Rozpracoval tuto cvičební metodu na základě sledování čtvernožců, kdy při jejich chůzi jsou pohyby uskutečňované v oblasti páteře z ortopedického pohledu značně výhodné. Současně zjistil, že tato zvířata v podstatě netrpí skoliózami.

Jádrem této metody je cvičení lokomoce prováděné v poloze na čtyřech končetinách, tzv. kvadrupedální pozice, která vede k trojrozměrné mobilizaci páteře, k úpravě vadných zakřiveních v oblasti páteře, k posílení svalové síly, ke koordinaci a k výdrži.

Z počátku byla tato metoda určena dětem, které měly charakteristicky vadné držení těla a ze začátku se jednalo o mechanické pojetí této metody, jelikož pacienti v kvadrupedální pozici zůstávali řadu hodin denně. V současnosti je však metoda doplněna o používání zásad, které vycházejí z informací vývojové kineziologie. Dále je doplněna o úpravu postavení v ústředních kloubech, o práci s dechovým vzorcem a o mobilizační a protahovací techniky. (Pavlů, 2003 a Kolář et. al., 2009)

### **2.2.3.2 Metoda Schrottové**

Tvůrcem této metody byla německá učitelka Katharina Schroth, která jí rozpracovala a ze začátku použila sama na sobě. Později pak na práci Kathariny Schroth navázala její dcera Christa Lehnert-Schroth. Jejich Katharina-Schroth-Klinik v Sobernheimu je do dnešní doby aktivní a je určen k léčení skolióz a k výuce této metody fyzioterapeutů a lékařů.

Katharina Schroth na počátku pouze vycházela z empirických znalostí, kdy se vyjádřila, že trup se skládá ze tří pravoúhlých bloků a tyto bloky při skolióze jsou ve frontální rovině posunuty vůči sobě a dokonce mohou být rotovány a získat tak klínovitého tvaru, kdy chápe skoliózu jako trojrozměrný problém.

Při terapii se pak provádí úprava, která se začíná v oblasti nohou, pak směřuje dolními končetinami a oblastí pánve, kdy dochází k úpravě zdola vzhůru a používají se i speciální dechové cvičení, které vymyslela Katharina Schroth a pojmenovala je Dreh-Winkel-Atmung. (Pavlů, 2003 a Kolář et. al., 2009)

### **2.2.3.3 Feldenkraisova metoda (viz. Moshé Feldenkrais)**

#### **2.2.3.4 Bobath koncept**

Zakladateli tohoto konceptu je Dr. Karel Bobath žijící v letech 1906-1991 a jeho manželka Berta Bobath žijící v letech 1907-1991.

Vývoj tohoto konceptu pro dospělé začal v roce 1943, kdy byla Berta požádána o léčbu Simona Elwese, 43-letého malíře, který utrpěl cévní mozkovou mrtvicí. Místo toho, aby udělala to, co se naučila, což bylo cvičení, pozoroval tohoto pacienta. Pokusem, omylem a pozorováním zjistila, že pacient reagoval na to, co právě dělala. Simon Elwes se dobře uzdravil a znovu začal malovat. Berta se věnovala Simonovi po dobu 18 měsíců a zjistila, že tato forma léčby byla pouze začátkem, jelikož trvalo mnoho let, než se léčba vyvinula z tohoto jednoduchého způsobu až po to, kdy je pacient sám aktivní.

V roce 1957 manželé Bobathovi založili The Western Cerebral Palsy Centre, kde byly léčeny děti i dospělí s různými neurologickými poruchami, s hlavním důrazem na děti s mozkovou obrnou. Berta Bobathová vychovávala rodiče při manipulaci se svými dětmi prostřednictvím každodenních činností, jako je koupání, oblékání a jak by měly své děti přenášet jako živé lidi a ne jako nežádoucí panenky. Silně se zasazovala o význam multidisciplinárního přístupu, obzvláště mezi fyzioterapeuty, ergoterapeuty a logoterapeuty.

Dr. Karel Bobath se snažil vysvětlit neurofyziologické pozadí Bertiných pozorování a léčby. O Bobathově konceptu oba uvedli v roce 1990, že byl založen čistě na empirických základech pozorování dětí a dospělých paní Bobathovou s neurologickými lézemi a jejich reakcí na léčbu.

Od roku 1958 manželé Bobathovi cestovali po USA, Jižní Africe, Kanadě, Evropě, Asii, Austrálii a Latinské Americe, aby učili, přednášeli a demonstrovali léčbu. Od roku 1948 až do roku 1990 společně vytvořili více než 70 publikací a mnoho nepublikovaných kongresových článků. (Gjelsvik, 2008 a Pavlů, 2003)

#### **2.2.3.5 Metoda Proprioceptivní neuromuskulární facilitace**

Základy položil americký lékař a neurofyziolog Dr. Herman Kabat mezi lety 1946-1951. Ze začátku jí rozvíjel v Institutu pro nervosvalovou rehabilitaci ve Washingtonu, který byl vybudován roku 1946 nadací velkopřemyslníka H. Kaisera a posléze svou práci přesunul do rehabilitačního centra ve Vallejo v Kalifornii, která patřila stejné nadaci. Při své práci se zaměřil hlavně na pacienty s roztroušenou sklerózou a paraplegií a prozkoumával různé polohové a pohybové sestavy, které by na podkladě tehdejších neurofyziologických informací mohly pozitivně působit na nervosvalové funkce. V podstatě na začátku vývoje metody stála i fyzioterapeutka Margaret Knottová žijící v letech 1918-1978, která po odchodu Dr. Hermana Kabata z ústavu v roce 1954 na metodě pracovala až do své smrti. Roku 1952 s Margaret Knottovou začala spolupracovat fyzioterapeutka Dorothy Vosssová žijící v letech 1914-1996. Obě fyzioterapeutky roku 1956 vylíčily tuto metodu v první knížce na toto téma. Jejich pracovním místem se stalo Vallejo v Kalifornii, kde od roku 1979 je ve vedení školícího pracoviště této metody Marie Louise Mangoldová.

Na počátku 60. let minulého století Ljuba Briskerová, jež byla kolegyní obou fyzioterapeutek, vyučovala tuto metodu lékaře a fyzioterapeuty i u nás, kdy od této doby byla u nás metoda využívána a v základech vyučována.

Původně se měla používat pro pacienty s poliomyelitidou, ale jak se metoda s časem rozvíjela, tak se začala uplatňovat i u jiných diagnóz.

Podstata spočívá v ulehčení pohybu pomocí signalizace z vlastního těla. (Kolář et. al., 2009, Sekyrová a Pavlů, 2003)

#### **2.2.3.6 Manipulační léčba Karla Lewita**

Základ manipulační léčby spadá do historie lidí, kdy, od pradávna v Evropě, ale také i mimo Evropu, lidoví léčitelé zpravovali páteř a malé děti svými nožkami chodily po zádech dospělých po těžké práci.

Zakladatel evropské vědecké medicíny Hippokrates v období páté století př.n.l. uzřel v rachioterapii důležitý medicínský vědní obor vedle farmakoterapie a chirurgie, kdy se ve své práci o kloubech zmiňuje o parathrematech, které představují v nynější době malé dislokace či subluxe. Kládl důraz na potřebnou znalost páteře, jelikož je hodně chorob závislých na stavu páteře. Dále se zmiňoval o přístupech, které vedou k léčení páteře, kde píše, že oceňuje lidi, kteří byli prvními objeviteli těchto přístupů a



také zde oceňuje i své nástupce a lidi, kteří budou nadále objevovat další přístupy k léčení. Také se zmiňoval o posunech obratlů a zde vyjádřil názor, že tyto posuny způsobují záněty hltanu a hrtanu, dušnost, asthma, tuberkulózu, záněty ledvin a močového měchýře, nekvalitní vývoj pohlavních žláz, sexuální funkční poruchy, zácpu a pomočování.

Ze starověku pochází mnohé reliéfy a kresby, které dokládají způsob, kterým se léčila páteř. Je zde vyobrazen pacient, který leží na břiše na zvláštním stole tak, aby mohl být za hlavu a nohy tažen a současně tak lékař s problémovým obratlem mohl pracovat. Ze zprávy filozofa Pausania o léčení je zřejmé, že Galen znal, že nervy vystupují z páteře a také zde mohou být poraněny.

Z prosté farmakoterapie a chirurgie se poté vyvinuly moderní farmakoterapie a chirurgie, ale manipulační léčba tímto pokrokem neprošla a to způsobilo, že lékaři se začali více vztahovat k farmakoterapii než k prostým přístupům manipulační a jiné reflexní léčby a tak došlo k jejich ústupu. Toto navíc ještě prohloubily medicínské noviny, které byly podporovány právě farmaceutickým průmyslem. V 19. století proto přetrvávali pouze neodborní léčitelé, kteří používali manipulaci k léčení a mezi ně patřili v Anglii tzv. bonesetters, ve Francii tzv. rabouts a v Německu tzv. Ziehmänner.

V moderní době však vznikla první profesionální škola tzv. osteopatická škola, která učila manipulaci. Jejím zakladatelem byl Andrew Still, který se narodil roku 1828. Za občanské války pracoval jako chirurg a po skončení války si založil svou praxi. Svou vlastní školu založil roku 1894 v Kirksville, kde učil nelékaře, a kurzy, které zde probíhaly ze začátku trvaly 2 roky, ale nakonec bylo vyučování prodlouženo na 4 roky, kdy v nynější době je to stejně dlouhé jako na ostatních univerzitách s lékařským zaměřením. Dlouhá léta byly osteopatické školy soukromými ústavami, ale v posledním období byly tyto školy založeny na mnohých amerických univerzitách, kdy první takovou fakultou je College of Osteopathic Medicine na Michigan State University v East Lansingu. Studenti jsou vyučováni v osteopatických metodách a zároveň dosáhnou i lékařské přípravy a po skončení studia jsou bráni jako lékaři ve všech státech USA s titulem D. O., Doctor of Osteopathy.

D. D. Palmer, který byl obchodníkem se smíšeným zbožím a magnetopatem, vybudoval chiropraktickou školu. Byl svědkem manipulace u lékaře Atkinsona a dokonce se tvrdí, že byl i sám léčen chirurgem Andrewem Stillem. Ze začátku kurzy na chiropraktické škole měly krátké trvání, kdy trvaly 2 týdny a byly zpoplatněny 500

dolary, ale roku 1911 se protáhly na 2 roky a nyní trvají 4 roky a studenti získají titul D. C., doktor chiropraktiky.

Mezi osteopaty a chiropraktiky avšak existují rozdíly, kdy osteopati se snaží o spojení s medicínou a snaží se interpretovat efekt svých přístupů v harmonii s moderním lékařským názorem. Chiropraktici pro změnu stojí o samotě a neučí farmakoterapii a chirurgii. Také u nich jsou rozdíly mezi starší a mladší generací, kdy starší generace nehodlá zanechat starých přístupů a mladší se snaží obhajovat vědecký a logický přístup a nyní je i v kontaktu s lékaři a zabývá se léčením pohybového aparátu. Přístupy chiropraktiků jsou ale až doposud zaměřeny na nárazovou manipulaci a velmi málo se u nich používají měkké techniky, avšak jsou zaměřeni i na rehabilitaci a životosprávu. Osteopati a chiropraktici však mají i společný rys a ten spočívá v tom, že vyučují nezávislé léčitele mimo pole lékařské profese, což stále vyvolává nevráživost mezi lékaři a zástupci osteopatických a chiropraktických škol. Chiropraktici jsou v současnosti velmi aktivními stoupenci manipulační léčby a budují chiropraktické školy v USA, Evropě, Austrálii, Japonsku a různě v Asii, ale i osteopati mají vliv v Evropě a to v Německu, Anglii, Francii a Belgii, ale zde nemohou pracovat jako lékaři, jak je tomu v USA, kde se ale velký díl osteopatů stává praktickými lékaři a i odborníky různých medicínských oborů a zapomínají na osteopatickou metodu.

V Evropě rozvoj moderní medicíny nepřinesl nevráživost mezi lékaři a manipulační léčbou, kdy odhalení mechanické funkce herniace destičky u kořenových syndromů vedlo k používání trakční terapie a od této doby se začaly používat i jiné přístupy mechanoterapie včetně manipulace a tak prvními lékaři, kteří využívali manipulaci, byli Evropani, kdy např. švýcar O. Naegeli pomocí trakce léčil krční páteř. Roku 1903 napsal publikaci, která je i nyní aktuální. Jeho přístupy u nás využíval J. Hnátek.

Nejvýznačnějším lékařem používajícím manipulační léčbu byl Angličan J. A. Mennel, který prosazoval osteopatické přístupy a vyučoval především fyzioterapeuty. Jeho žákem byl J. Cyriax, který napsal knihu *Textbook of Orthopaedic Medicine*, jež je výborným studijním materiálem o funkci pohybového aparátu, ale z technického hlediska je krokem zpět od J. A. Mennela. Tento problém však vyřešil A. Stoddard, D. O., který absolvoval i lékařské studium. Napsal učebnici *Manual of Osteopathic Techniques*. Prvním ústavem, kde učí diplomování osteopati lékaře, se stal londýnský *College of Osteopathic Medicine*, jehož absolventi se podíleli na rozvoji manuální

medicíny v Evropě, kdy např. R. Maigne byl významný v Paříži, kde začal vyučovat kurzy manipulační léčby na lékařské fakultě a to hlavně specialisty fyziatrie.

Po roce 1945 projeví zájem o manipulaci i němečtí lékaři a to pod vlivem chiropraktiků, kteří se vyučili v USA. Tito lékaři z velké části pocházeli ze soukromého sektoru. Následně začátkem 50. let minulého století se vytvořily dva oddíly, kteří měli zájem o manipulační metody, byly to Forschungs und Arbeitsgemeinschaft für Arthrologie und Chirotherapie, kam se řadili F. Biedermann, A. Cramer, G. Gutmann a H. D. Wolff a Manuelle Wirbelsäulen und Extremitätengelenkstherapie, který vedl Sell. Oba oddíly vedly výuku lékařů. Kurzy trvaly týden a opakovaly se čtyřikrát a později osmkrát, zatímco ve Velké Británii a Francii kurzy trvaly půl roku až rok. Z kurzů probíhajících v Německu se poté inspirovali v Rakousku, Švýcarsku, Belgii, Holandsku, Skandinávii a i ve Velké Británii. Řada lékařů zde zastává názor, aby manipulační léčbu nevykonával kvalifikovaný lékař, kdy tento názor vznikl z toho důvodu, aby se předešlo nešváru, který vznikl v USA.

Rozvoj manuální medicíny v řadě socialistických zemí šel jiným směrem. První, kdo se věnoval manipulační léčbě a současně ji vyučoval, bylo ČSSR, které vytvořilo prototyp užívaný v NDR, Polsku a Bulharsku. Akademik Henner, který povzbuzoval své kolegy na Neurologické klinice v Praze v zájmu o rehabilitaci pohybového aparátu a o neobvyklé techniky, kterými byly i manipulace a akupunktura, se přičinil za to, že se lékaři pustili do těchto technik. Mezi ně patřili Švehla, Karel Obrda, Starý, Miřatský, Jan Jirout, Vladimír Janda, František Velé a Karel Lewit. Roku 1960 Ministerstvo zdravotnictví, poté co se prokázala efektivita, zavedlo manipulační léčbu do programu výuky Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů. Ze začátku se jednalo o kurzy, které trvaly 3 měsíce a roku 1968 byl vytvořen systém tří kurzů po 14 dnech s půlročními pauzami. Roku 1967 vznikla komise a o tři roky později sekce pro manipulační a reflexní terapii v rámci rehabilitační organizace Jana Evangelisty Purkyně a nakonec roku 1992 vznikla nezávislá organizace Myoskeletální medicíny. Súdium manipulační léčby byla započata roku 1961 v ČSSR, roku 1965 v NDR, roku 1971 v Bulharsku, roku 1974 v Polsku, roku 1977 v Maďarsku a roku 1984 v SSSR. V těchto zemích byl nejpodstatnějším prvkem rozvoje manipulační léčby propojení s rehabilitací pohybového aparátu s léčebnou tělesnou výukou. V době, kdy chiropraktické techniky využívající nárazové manipulace začaly jít do pozadí před osteopatickými přístupy, které na konci 70. let minulého století byly vylepšeny o

techniky neuromuskulární facilitace a inhibice, se prokázalo, že je nutná spolupráce kvalifikovaných lékařů s fyzioterapeuty. Od roku 1994 je manipulační léčba v rámci myoskeletální medicíny součástí magisterského konceptu vzdělávání.

Roku 1958 se ve Švýcarsku uskutečnila první světová konference manipulační léčby a roku 1962 na další konferenci v Nizze se vytvořila mezinárodní organizace. Roku 1965 byla nakonec v Londýně zřízena Mezinárodní federace pro manuální medicínu, jejíž prvním prezidentem se stal J. C. Terrier ze Švýcarska. Od tohoto roku se schůze federace opakují každé 3 roky. V Praze se uskutečnila roku 1974 a roku 1982 zde proběhlo i Mezinárodní sympozium na téma páteř a svaly. Mezinárodní federace pro manuální medicínu do dnešní doby obsahuje 21 národních organizací a od roku 1977 pracuje těsně s osteopaty. (Lewit, 2003)

### **2.2.3.7 Metoda Roswithy Brunkowové (viz. Roswitha Brunkowová)**

### **2.2.3.8 Vojtův princip**

Základní kameny byly postaveny na jaře roku 1954, kdy profesor Václav Vojta sledoval změny spasticity při manipulaci s dítětem školního věku, jež trpělo infantilní spastickou diparézou. Po dobu následujících 4 let vytvořil na podkladě pozorování terapeutický koncept, jež ho chápal ze začátku jako hypotézu než jako efekt vědecké práce. Cíl konceptu zde byl vylepšení stavu pacienta.

V letech 1957-1958 začal zkoušet pomocí určité manipulace na dětech předškolního a školního věku změny ve svalové součinnosti, jež měly určitou pravidelnost. Poprvé u těchto dětí se vytvořily ve svalech pravidelně a automaticky takové funkce svalů, jež byly doposud nečinné. Současně také pravidelně vznikaly vegetativní reakce, jako zčervenání kůže, zpocení některých skupin svalů a změna krevního tlaku a pulzu. Nakonec bylo zjištěno, že svalové součinnosti, které byly už jednou nastartovány, můžou být poté pacientem nevědomě uvedeny do samovolné motoriky. Výsledek terapie pak spočíval a spočívá v celkové změně držení těla, kdy koncem 50. let minulého století se pak prokázalo, že se jedná o globální pohybový vzor, jež se označil za globální koordinační komplex, jenž měl dle polohy dítěte rozličný kineziologický obsah. Pro další pracovní hypotézu měl důležitý význam fakt, že motorika, která se rozšiřovala, měla globální a reciproční povahu. Rozbor vektorů

pohybu poté ukázal při svalových součinnostech výslovnou pohybovou náklonnost vpřed, jež se odehrává v recipročních vzorech. Toto nakonec vedlo roku 1959 k tomu, že byly objeveny vzory reflexního plazení a otáčení, jež se začaly využívat u starších dětí s motorickými poruchami a o rok nato byla tato metoda vztyčena i na motoricky ohrožené kojence, kdy poté od roku 1980 se také začala úspěšně používat i u dospělých s různými motorickými poruchami.

Po útěku profesora Václava Vojty do Německa se globální koordinační komplex opakovaně prezentoval na vzdělávacích školení v Německu, Itálii, poté v Japonsku a Švédsku a nakonec v Rakousku, Koreji, Francii, Norsku a Španělsku.

V 70.-80. letech minulého století měla vliv na vývoj Vojtova principu fyzioterapeutka J. Boni-Havlová, která pracovala v dětském centru v Římě, ale tento její vliv nebyl schvalován profesorem Václavem Vojtou.

Hlavním střediskem v České republice, který šíří tento princip, je L-Corpus v Olomouci, jehož reprezentantky představují německou Vojtovou školu, která je v světovém měřítku, co se týče rozvoje, značně strnulá. V poslední době se vývojem daných částí Vojtova principu na podkladě nových neurofyziologických informací věnuje u nás Pavel Kolář. (Vojta, 2010 a Pavlů, 2003)

### **2.2.3.9 Koncept dle Brüggera**

Doktor Alois Brügger žil v letech 1920-2001 a byl švýcarským lékařem v oboru neurologie a psychiatrie. Vytvořil na podkladě svého sledování diagnostický a terapeutický koncept nazývaný se Diagnostika a terapie funkčních poruch pohybového systému. Tento koncept byl vytvořen mezi lety 1955-1958 na podkladě toho, že doktor Alois Brügger došel k závěru, že bolest v pohybovém systému může být podmíněna funkčně, aniž by byla přítomna zjistitelná patomorfologická změna.

Základním kamenem tohoto konceptu je, že vlivem tzv. rušivých faktorů dojde k vytvoření v kloubně-svalovém aparátu reflexně vyvolaných ochranných mechanismů, jež způsobí ochranné reakce, a to artrotendomyotické reakce. Následně dojde k přeměně fyziologických průběhů pohybů a držení těla, které jsou poté nehospodárné, kdy cíl vyšetření spočívá v tom, že se hledají tyto patologicky působící vlivy, které se v terapii snižují či odstraňují a tak nastává návrat k fyziologickým a hospodárným průběhům pohybů a držení těla. Středem terapie je snaha o vzpřímené držení těla, jež ji doktor

Alois Brügger popisuje výskytem thorakolumbální lordózy. Tato konstrukce vzpřímeného držení těla byla vytvořena roku 1965. Pro lehčí porozumění vzpřímeného držení, a to hlavně pro neodbornou veřejnost, pak vytvořil doktor Alois Brügger tzv. model ozubeného kola. Tento model představuje vzájemné spojení mezi dílčími segmenty těla v celkových pohybových vzorech. (Pavlů, 2004)

#### **2.2.3.10 Metodika Senzomotorická stimulace**

Metodika byla u nás rozpracována profesorem Vladimírem Jandou a jeho spolupracovnicí Marií Vávrovou roku 1970, kdy tato metodika vychází z informací řady autorů, kteří vylíčili vliv poruch aferentace na pohyb. Profesor Vladimír Janda odhalil propojení funkcí pohybové soustavy a také vylíčil propojení mezi chronickou nestabilitou hlezenního kloubu a chronickými bolestmi zad na podkladě poškozené propiocepce.

Mezi autory, z nichž vycházel profesor Vladimír Janda, patří např. A. D. Kurtz, který byl prvním, kdo klinicky pozoroval vazbu mezi poraněním kloubů nohy a problémy svalové souhry.

Tématem propiocepce se také ve svých dílech věnovali i C. Hervéou a L. Messeán.

Dalším byl poté S. Skoglund, v klinické praxi jako M. A. R. Freeman, jenž vycházel z prací C. Hervéoue a L. Messeána. Roku 1956 uskutečnil se svými kolegy elementární experimentální práci, ve které popisují spojení kloubních traumat a poruch kloubní aferentace při vzniku a rozvoji nestabilního hlezenního kloubu, kdy Freeman zde popisuje a zhodnocuje svalovou souhru a klade důraz na svalovou inhibici. Používal při své práci s hlezenním kloubem balanční cvičení na úsečích.

Tato metodika obsahuje základní senzomotorické cviky, ale i balanční cviky v různých polohách, které uvedou v činnost propiocepce. (Kolář et. al., 2009 a Pešlová)

#### **2.2.3.11 Metoda Mckenzie**

Zakladatelem této metody byl fyzioterapeut Robin Anthony Mckenzie, který žil na Novém Zélandě.

Autor této metody pozoroval své pacienty, při kterém zjistil, že řada problému s bolestmi v oblasti bederní páteře se vyskytují a stupňují při kyfotickém držení páteře, hlavně v sedě, zatímco ve stoji a při chůzi se tyto problémy snižují, jelikož je lepší postavení bederní části páteře a pánve. Poté se navíc ještě dokázalo, že při kyfotizaci v oblasti bederní páteře se zvyšuje tlak v meziobratlových destičkách a jejich jádra pak směřují dorzálně, což vyvolá přetížení a dokonce i mechanické poranění zadních částí anuli fibrosi a vazivových struktur, které se zde nacházejí. Naopak při lordotizaci se zjistilo, že se tlak uvnitř destičky snižuje a jádro směřuje ventrálně.

Robin A. McKenzie svou metodu navíc ještě podepřel o domněnku, že velká část problémů s páteří je navozena drážděním nervových zakončení a tak velmi zdůrazňoval vykonávání extenzí v oblasti bederní páteře, a to hlavně pro terapii a prevenci většiny bolestí. Tento mechanismus lze využít i pro krční páteř. (Pavlů, 2003)

#### **2.2.3.12 Metoda Ludmily Mojžíšové**

Zakladatelkou této metody byla Ludmila Mojžíšová. Jedná se o rehabilitační metodu zaměřenou na léčbu funkční ženské sterility, která vychází v narovnání dislokované kostrče a rozvolnění svalových spasmů pánevního dna.

Původně nápad, který měl pomoci neplodným ženám, aby měly děti, byl náhodný, kdy roku 1971 se za paní Mojžíšovou stavila 36-ti letá profesorka z důvodu, že má časté bolesti hlavy, na což jí paní Mojžíšová odpověděla, že musí mít trable při menstruaci. Profesorka následně doznala, že jí manžel musí už patnáct let každý měsíc v době menstruace vozit na pohotovost, kdy je skoro v bezvědomí. Paní Mojžíšová jí pak napravila tak, že jí profesorka za čtvrt roku přišla poděkovat, jelikož jí přestaly bolesti hlavy a začala mít menstruaci za běžných podmínek, kdy navíc za půl roku byla těhotná a celkově porodila dvě zdravé děti. Profesorka si paní Mojžíšové vážila a tak k ní poslala svou kolegyni z gymnázia, jež měla problémy s otěhotněním už 8 let a nevěděla si rady. Paní Mojžíšová jí taktéž přijala s tím, že jí oznámila, že nic nezaručuje, ale že se o to spolu pokusí a nakonec vše bylo úspěšné. Těmito úspěchy se rozšiřovala legenda o ženě, která za pomoci cviků pomáhá k otěhotnění a tak k paní Mojžíšové chodily i ženy, které měly hormonální problémy a zánětové srůsty, kterým však pomoci nemohla, jelikož její rehabilitace je úspěšná při tzv. funkční sterilitě, kdy žena je v podstatě zdravá, jen některé její orgány jsou nepřetržitě v křečovitém sevření.

Její úspěchy byly až takové, že nejvyšší procento dětí bylo plozeno v prvních šesti měsících po zahájení rehabilitace.

Roku 1977 se paní Mojžíšová setkala s docentem Evženem Čechem na II. gynekologicko-porodnické klinice v Praze a od této doby začali spolupracovat a to tak, že rehabilitace začala až po vyšetření na této klinice a současně se ještě navíc zjišťovalo, zda sterilita je či není způsobena onemocněním u partnera. V této době paní Mojžíšové hodně pomáhala Anička Kuchyňková, jelikož paní Mojžíšová byla velmi vytížená.

Po gynekologickém vyšetření, kdy nebyla zjištěna žádná patologie, se přešlo na rehabilitaci, kde paní Mojžíšová pacientkám vyložila, kde je problém a naučila je cvičení. Vynikala tím, že dokázala nastolit takovou atmosféru, která pacientky zbavila pocitu trémy a strachu a navíc ještě svou bezprostředností si zajistila jejich důvěru, kdy tyto pacientky cvičily i doma tak dlouho, dokud neuvolnily daná místa. Následně paní Mojžíšová přistoupila k mobilizaci a kontrole cvičení, zda je pacientky provádějí správně. Poté co vazy, klouby, páteř a svaly byly uvolněné, tak je naučila cviky ke zpevnění oblasti bederní páteře a hýžd'ových svalů. Nakonec proběhla kontrola, zda se svaly v oblasti podbříšku nestáhly.

Po pěti letech vzájemné spolupráce docenta Evžena Čecha a Ludmily Mojžíšové došlo ke zveřejnění jejich výsledků, které přednesly roku 1983 na vědeckém zasedání v Bratislavě na téma Tělesná výchova a rehabilitace v gynekologii a porodnictví. Toto zasedání vzbudilo zájem i u tisku, hlavně u Mladého světa, což poté vzbudilo ohromný zájem veřejnosti o tuto metodu až do také míry, že způsobil i placebo efekt, kdy např. paní, která nemohla 12 let otěhotnět, po napsání dopisu paní Mojžíšové, kdy v ní spatřila svou poslední šanci, tak po příjezdu na pozvání k naučení cviků, už byla těhotná. Roku 1983 tak začaly první pacientky dojíždět na rehabilitaci.

Pozornost veřejnosti měl i negativní dopad, jelikož některé ženy začaly chodit na rehabilitaci z důvodu uvolnění páteře, i když nechtěly mít děti, což vedlo k tomu, že se vytvořily tři podmínky pro tuto rehabilitaci, které zahrnovaly doporučení od gynekologa, výsledek vyšetření plodnosti partnera a zápis o měření bazálních teplot.

Roku 1985 docent Evžen Čech a Ludmila Mojžíšová se účastnili světové konference o sterilitě v Monte Carlu, kde jejich metoda vzbudila velký zájem.

Roku 1986 vědecká rada Ministerstva zdravotnictví přidělila metodě statut doplňková, ale paní Mojžíšová trvala na tom, aby se metoda stala zdravotnickou. K



tomuto kroku se snažil pomoc i Mladý svět, který však měl opačný vliv, kdy vědecká rada paní Mojžíšovou a docenta Evžena Čecha nařkli, že si v tisku jen vytváří reklamu, jelikož výsledky nebyly vědecky podloženy. Docházelo současně i k tomu, že přes velký zájem začaly padat výše zmíněné podmínky na rehabilitaci, jelikož paní Mojžíšová nedokázala odmítnout nové pacientky. Tento problém se snažil vyřešit docent Evžen Čech, což způsobilo jeho nevoli u pacientek a také začal být vyčleňován svými kolegy a to zapříčinilo, že ukončil s paní Mojžíšovou spolupráci. Toto poté vyvolalo ještě větší nedůvěru k metodě ze stran odborníků. Nakonec přes všechny peripetie roku 1990 Ministerstvo zdravotnictví uznalo tuto metodu k léčení funkční ženské sterility.

Roku 1985 paní Mojžíšová zjistila, že její metoda léčení funkční ženské sterility má i výsledky v léčbě skolióz. (Hnízdil, 1996)

### **2.2.3.13 Kinesiotaping**

V 70. letech minulého století japonský chiropraktik doktor Kenzo Kase začal přemýšlet nad vývojem metody kinesiotaping, při které se používají elastické pásky (kinesio tapy). Doktor Kenzo Kase se snažil nalézt metodu sportovního tapingu jež by poskytovala hojení poraněných tkání, nezabraňovala pohybu fascií, průtoku krve, lymfy a rozsahu kloubního pohybu, což se při hojení potlačuje použitím klasických rigidních tapů.

Mezi roky 1973-1979 vyvíjel speciální tape a tak i metodiku, kdy struktura a elasticita tapu byla podobná kůži. Tímto krokem dal nový základ v oblasti sportovních výkonů, zvládnutí bolesti a rozšířil obzory fyzioterapie. Poprvé byl kinesio tape použit na japonské rehabilitační klinice u pacienta s kloubním onemocněním. Od 80. let minulého století se doktor Kenzo Kase stal publikovaným vědeckým pracovníkem a v roce 1982 napsal svoji první knihu o této metodě. Použitím kinesio tapu na vrcholových sportovcích se mu podařilo pracovat i s japonským volejbalovým reprezentačním týmem. Letní olympijské hry v Jihokorejském Soulu v roce 1988 byly první velkou sportovní akcí, při které byl použit kinesio tape. Avšak až v roce 2004 na letních olympijských hrách v Aténách vzešel kinesio tape do podvědomí lidí, což je kinesiotaping od této doby jedna z nejrychleji se rozvíjejících metod ve sportovní terapii.

V roce 1984 doktor Kenzo Kase dal vzniku asociace Kineziotapingu, která vznikla také v USA, ale až v roce 1987. V roce 2004 vznikla tato asociace i ve

Spojeném Království. V roce 2007 vznikla mezinárodní asociace Kineziotapingu, která řeší klinický výzkum, sbírá z nich nejnovější údaje a školí nové pracovníky.

V dnešní době se kinesio tap používá celosvětově a využívá se dokonce až u osmdesáti pěti procent případů, které nejsou součástí sportu. Kinesiotaping se využívá ve fyzioterapii, ortopedii, pediatrii, neurologii, ergoterapii, terapii lymfedému a jizvy, v preventivní medicíně a i ve veterinární medicíně.

Doktro Kenzo Kase nebyl jediný, kdo se zabýval funkčním tapingem, ale byl důležitý k rozvoji této metody, tím že vytvořil speciální materiál, a také propagoval tuto metodu celosvětově. Funkčním tapingem se zabýval i doktor Alois Brügger a u nás Clara-Marie Helena Lewitová (Hermachová), a to ve svém konceptu fyzioterapie funkce. (Kobrová-Válka, 2012)

#### **2.2.3.14 Koncept bazální stimulace**

Profesor dr. Andreas D. Fröhlich je zakladatelem tohoto konceptu. Je speciálním učitelem a od roku 1970 byl zaměstnán v Rehabilitačním centru Westpfalz/Landstuhl v Německu, kde pracoval s dětmi, jež měli už od narození těžké kombinované somatické a intelektuálové poruchy. Koncept bazální stimulace vznikl v průběhu 5-ti letého vědeckého plánu, který probíhal během jeho doktorandského vzdělání. Impulesem pro vznik tohoto konceptu byly děti s těžkými poruchami ve vnímání díky hluboké mentální retardaci, kdy nešlo s nimi vést verbální komunikaci. Profesor Andreas D. Fröhlich vystupoval z vědeckých prací z prenatální vývojové psychologie a zaměřil se na oporu v senzomotorické komunikaci, kde zjistil, že lidské tělo je schopno cítit a akceptovat signály a současně zareagovat za pomoci somatického, vestibulárního a vibračního vnímání, kdy tímto zjištěním si zajistil komunikaci s výše zmíněnými dětmi. Presumpcí pro vznik konceptu byl Fröhlichův postoj, že tyto děti mohou být vzdělávatelné, a to hlavně ve vnímání svého těla či ve výcviku pohybových vzorců pro sebeobsluhu. Toto následně vedlo k tomu, že speciálním pedagogům to usnadnilo cestu k pacientům. V dnešní době je profesor Andreas D. Fröhlich profesorem na Katedře speciální pedagogiky na univerzitě v Landau. Publikuje řadu svých prací a stále vyvíjí svůj koncept.

Koncept byl do ošetrovatelské péče převzat v 80. letech minulého století díky profesorce Christel Bienstein, která byla zdravotní sestrou. Byla zaměstnána ve

Vzdělávacím centru německého profesního svazu pro ošetrovatelská povolání v Essenu v Německu a i v oboru intenzivního lékařství, kde dokázala úspěch konceptu, kdy jej použila u pacientů ve vigilním kómatu. Od poloviny 80. let minulého století navázala spolupráci s profesorem Andreasem D. Fröhlichem, a to hlavně ve sféře ošetrovatelské péče o pacienty, kteří mají sníženou či změněnou schopnost vnímání, komunikace a pohybu. Roku 1994 se stala vedoucím v Institutu výzkumu ošetrovatelství na lékařské fakultě soukromé univerzity ve Witten/Herdecke v Německu. Roku 2003 se stala profesorkou ve výzkumu v ošetrovatelství na univerzitě v Brémách. V souladu se svou vědeckou prací provádí výzkum, který se týká změn vnímání.

Za spolupráce s dalšími znalci zabývajícími se např. geriatrickou péčí, neonatologickou péčí, psychiatrickou a paliativní péčí se koncept bazální stimulace dostal do těchto oblastí.

Profesor Andreas D. Fröhlich a profesorka Christel Bienstein spolupracují na vědeckých programech v rámci konceptu bazální stimulace a také vytvořili systém vzdělávání lektorů tohoto konceptu, jelikož chápou významnost tohoto konceptu do klinické praxe. Lektoři konceptu musí podstoupit na určitých vzdělávacích institucích v zahraničí čtyřsemestrální studium a nakonec vykonat závěrečnou zkoušku. Poté jsou shromážděni v Mezinárodní asociaci bazální stimulace a mají licenci pro vzdělávání dalších zájemců o tento koncept. To však není konec studia, jelikož se musí v této problematice i nadále vzdělávat. Používání praktické části tohoto konceptu je možné pouze na podkladě dokončení certifikovaného kurzu bazální stimulace pod dohledem lektora, jenž je zodpovědný za správné pochopení technik tohoto konceptu.

V současnosti je tento koncept v zemích Evropské unie respektovaný a používaný a to jak ve speciální pedagogice, tak i v ošetrovatelství. Je vhodný pro pacienty s tělesným či duševním postižením, pro pacienty ve vigilním kómatu, pro mentálně postižené a nebo u pacientů, kteří mají porušené vnímání a dokonce i u nedonošených dětí. V 70. a 80. letech minulého století prošel fází dokazování a přesvědčování, nyní je však ve fázi zavádění do praxe a realizace.

Mezi další budovatele, kteří mají vliv na tento koncept patří např. Christa Assman, Gabriele Bartoszek, Tomas Buchholz, Brigitte Dörner, Michaela Friedhoff, profesor dr. H.-J. Hannich, Brigitte Hemmer, Ute Hensel, Doris Hoffmann, Peter Nydal, profesor dr. Lothar Pickenhain, Claudia Scherrer, Ansgar Schürenberg, Elfriede Sturmer, Marlis Wedde, Johann Ranneger a docent dr. Andreas Zieger.

V zahraničí je tento koncept součástí osnov ve studiu ošetrovatelství na zdravotnických školách a v praxi se využívá na většině odděleních, kdy skoro každé velké zahraniční zdravotnické zařízení má svého lektora, jenž učí zaměstnance a také je supervizorem.

U nás se poprvé o tomto konceptu u zdravotnické veřejnosti zmiňuje Karolína Friedlová a to v roce 2000 v časopise *Sestra* a na multioborové ošetrovatelské konferenci v Olomouci. První základní kurz u nás proběhl v lednu roku 2003 na lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, který vedla právě Karolína Friedlová. Od této doby se uskutečnilo již několik základních a nástavbových kurzů, které měly účastníky z ošetrovatelské sféry, učitelky ze zdravotnických škol, fyzioterapeuty, ergoterapeuty, lékaře, logopedy a speciální pedagogy.

Od roku 2004 je tento koncept součástí studijních plánů pro program zdravotnický asistent na středních zdravotnických školách a je součástí Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České republiky o stanovení činnosti všeobecné sestry ve Sbírce zákonů č. 424/204, §4, odstavec h. V říjnu 2005 vznikl ve Frýdku-Místku Institut Bazální stimulace a o měsíc později se zde uskutečnila historicky první národní konference bazální stimulace s profesorkou Christel Bienstein. Nyní u nás tento koncept využívají zdravotnická a sociální zařízení, ale i agentury domácí péče. (Friedlová, 2007)

## **2.3 Nové metodiky ve fyzioterapii**

### **2.3.1 AMADEO**

AMADEO se často používá u pacientů po cévní mozkové příhodě, kdy devět z deseti pacientů není schopno použít rameno a pro tři nebo čtyři z deseti je to ztráta nevratná. Terapie k překonání tohoto celoživotního postižení zahrnuje intenzivní a opakující se trénink. Léčba je obecně úspěšná, pokud začíná dostatečně brzy a je intenzivní a skládá se z opakovaných pohybů s nastaveným cílem. Robotické systémy, jakým je právě AMADEO, pomáhají v intenzivnějším tréninku a doplňují konvenční terapii.

Pro většinu pacientů je tento rehabilitační proces prodloužen, pro pacienty je náročný a často frustrující, jelikož vyžaduje vytrvalost a trpělivost, jelikož pokrok se děje v malých krocích a každý musí být vděčně přijat.

Robotika je ideální pro takové podmínky a studie ukazují, že trénink s robotickým zařízením, který doplňuje konvenční fyzioterapii, přináší dobré výsledky. Výsledky ukázaly, že závisí na dávce, což znamená, že čím více se pracuje pomocí robotiky, tím lepší jsou výsledky. Robotičtí trenéři jsou obvykle spojeni s multimediálními systémy, které nabízejí hravé a povzbudivé učební prostředí.

Významným dalším přínosem je, že pokrok pacienta lze sledovat. Pacienti dostávají okamžitou zpětnou vazbu a díky tomu může fyzioterapeut i ergoterapeut odpovídajícím způsobem upravit léčbu.

Avšak se ukázalo, že je třeba dalšího výzkumu v několika aspektech. Za prvé tento výcvik dosud nebyl úspěšný v tom, aby pacienti byli lepší v každodenních činnostech. Je zapotřebí více výzkumu k rozvoji výcviku, který přeměňuje pohyby na přirozené akce, které se účastní určité dovednosti, ať už drží vidličku, nůž nebo si pacient zapíná bundu. Za druhé, použití robotických systémů se musí stát dobře definovanou součástí konvenční terapie. Za třetí jsou vyžadovány různé tréninkové režimy a algoritmy, které robotovi umožňují cítit záměr pacienta. Přesněji řečeno, musíme vědět, který režim je účinný v jaké fázi léčby tak, aby mohly být přesunuty roboty přímo do správného okamžiku. Kromě toho ještě nevíme, které z mnoha prvků takového komplexního tréninkového prostředí, konkrétně robotického hardwaru připojeného k multimediálnímu zařízení, zachycují pacientovu pozornost a které jsou naopak rušivé. Jednotlivé prvky procesu je třeba podrobně studovat.

Při léčbě pacientů po cévní mozkové příhodě se projevil zájem o zvuky používané s robotickými systémy. Zvuk je buď náhodný, např. hluk z mechanických operací nebo záměrný, jako jsou zvukové efekty zavedené k tomu, aby herní prostředí bylo realističtější nebo aby hráče motivovali. Zvuky a především hudba získaly velkou pozornost při výzkumu rehabilitace v posledním desetiletí. Nejvýznamnější účinky v kontextu motorické fyzioterapie byly zaznamenány, když se rytmická hudba aplikovala na zlepšení chůze pacienta nebo na zvýšení plynulosti pohybů paží.

S cílem posílit akustický design robotické rehabilitace bylo na prvním místě převzetí známých a slibných efektů z kontextu motorické fyzioterapie na robotické přístroje. Tento přístup nabízí vědecký výchozí bod pro aplikaci smysluplného zvuku v motorických fyzioterapeutických léčbách doplněných o robotiku. (Muench, 2014)

### **2.3.2 ATM 2 System - Active Therapy Movement**

System ATM 2 je revolučním novým způsobem léčby pacientů s poruchami pohybu.

Většina pacientů na tuto léčbu reaguje už při prvním ošetření a často opouští ambulance bez bolesti s výrazným nárůstem rozsahu pohybu.

ATM 2 systém léčby je specificky navržen tak, aby léčil ztrátu svalové funkce. Je revoluční, protože trénuje centrální nervový systém k tomu, aby aktivoval svaly bez bolesti. Pacient pokračuje v užívání svých svalů v novém vzoru a znovu získává normální pohyb bez bolesti.

ATM 2 systém funguje tak, že spojením změny polohy kloubu (podobně jako koncept Mulligan) s kompresí lze téměř všechny poruchy pohybu normalizovat během několika sekund.

Obnova normálního pohybu je indikátorem, že centrální nervová soustava zcela přechází z patologického aktivačního vzorce na normální aktivační vzorec.

Kombinace aktivních pohybů v neutrální poloze, ve funkční poloze, v nosné poloze, proti izometrii, způsobuje, že centrální nervová soustava si zapamatuje normální vzorec aktivace svalů.

Téměř všichni pacienti pocítí okamžité, významné a dlouhodobé snížení, ne-li odstranění bolesti při postižení zad, krku, pánve, ramen, kyčle a kolena. (Green Mountain Physical Therapy, [b.r.] )

### **2.3.3 DRS Protocol**

DRS Protocol byl vyvinutý firmou Fort Wayne Chiropractor, Dr. Richard E. Busch III. Představuje komplexní kombinaci léčebných postupů proti bolesti zad a bolesti krční páteře.

Protocol DRS využívá páteřní dekompresi spolu s několika terapiemi přizpůsobenými pro individuální stav každého pacienta a nevyžaduje žádné chirurgické zákroky ani léčbu léky.

Tento léčebný protokol byl nabízen výhradně ve Fort Wayne v Busch Chiropractic Pain Center již více než patnáct let.

DRS znamená dekomprese, redukce a stabilizace a uplatňuje se zde axiální nebo distrakční síla na poškozené úrovni disku. Během léčby se disky rehydratují, když tlak uvnitř disku klesne z pozitivního na negativní, což podporuje difúzi nebo příjem vody, kyslíku a živin.

Opakovaný tlakový rozdíl podporuje zatažení nucleos pulposus. Jinými slovy lze říci, že ošetření pomocí DRS snižuje tlak uvnitř disku, což snižuje bolestivou herniaci a bolesti v důsledku souvisejících degenerativních stavů. Snížení tlaku má za následek zvýšení průtoku k poškozené oblasti, snížení bolesti, zvýšenou pohyblivost a opravu tkáně.

Studie ukazují, že DRS je přední, neoperační léčba pro pacienty s chronickými bolestivými stavy. (BUSH CHIROPRACTIC, [b.r.]

#### **2.3.4 Extrakorporální terapie rázovými vlnami**

Extrakorporální terapie rázovými vlnami (ESWT) je léčba používaná ve fyzioterapii, ortopedii, urologii a kardiologii. Rázové vlny jsou náhlé, vysoko amplitudové impulsy mechanické energie, podobné zvukovým vlnám, generované elektromagnetickou cívkou nebo jiskrou ve vodě. Podobná technologie využívající zaměřené vyšší energie se používá k rozpadu ledvinových a žlučových kamenů a je nazývána litotripsií. Extrakorporální znamená, že rázové vlny jsou generovány externě k tělu a přenášeny z podložky přes kůži.

Extrakorporální terapie rázovými vlnami se používá k léčbě rostoucího přetížení šlach, kloubů a svalů. Ty zahrnují tenisové lokty, chronickou tendinitidu, bolesti rotátorové manžety ramenního kloubu, tendinitidu Achillovy šlachy, tendinitidu a plantární fasciitidu. Tyto uvedené stavy jsou často obtížně léčitelné jinými způsoby a mohou se stát chronickými.

U pacientů s ESWT dochází ke snížení bolesti a rychlejšímu hojení bez významných nežádoucích vedlejších účinků. Léčba se ovšem ukázala být náročná. ESWT se také používá k podpoře hojení kostí a k léčbě nekrózy kostí. Je to účinná alternativa k chirurgické léčbě nehojících se zlomenin.

Když byla ESWT použita pro ošetření plantární fascie, postup byl prováděn v ambulantním prostředí, při lokální anestézii trvající až 30 minut. Nyní s novějšími a přenosnějšími technologiemi to lze udělat bez anestézie v ambulanci za méně než 10

minut. Existuje celá řada zařízení ESWT, kdy výrobci jsou firmy Storz Medical, Dornier, EMS Swiss a Richard Wolf.

Nedávný vývoj technologie aplikátorů vedl k dalším indikacím, jako jsou bolesti zad a léčba fascie. (WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia, [b.r.]

### **2.3.5 NeuroGym - Motor Control Retraining**

Přístup NeuroGym se ve fyzioterapii používá u pacientů s neurologickými poruchami. Byl vyvinut syntézou výsledků výzkumu v oblasti motorického učení a motorického řízení, biomechaniky, fyziologie cvičení a rehabilitační medicíny.

Historicky jedním z nejrozšířenějších přístupů k fyzioterapii u neurologických problémů byl přístup Neurodevelopmental nebo Bobath.

Nedávný výzkum v oblasti pohybových věd zahrnující motorické dovednosti vedl k řadě současných modelů motorického řízení (např. neuronové sítě, koordinační struktury nebo synergie, akční plány nebo motorické programy). Přes rozdíly mezi těmito různými modely jedna společná situace spočívá v tom, že jednotlivec je považován za aktivního účastníka procesu učení.

Vědci v oblasti pohybu zvyšují naše znalosti o tom, jak jsou získávány motorické dovednosti. Výzkumníci studující plasticitu mozku také kladou stále větší důraz na to, že je mozek schopen mnohem většího zotavení po poškození, než se dříve myslelo. Zatímco tyto pokroky v teoretickém výzkumu v oblasti pohybové vědy a plasticity mozku byly a jsou i nadále významné, důsledky těchto nálezů byly pomalejší k ovlivnění klinické praxe.

Koncept NeuroGym byl vyvinut jako praktická realizace výzkumných poznatků týkajících se tak důležitých rehabilitačních otázek, jako je učení o motorických dovednostech, plastické schopnosti mozku a fyziologie svalů. Aby bylo dosaženo tohoto cíle nejúspěšněji, byly vyvinuty nové terapeutické techniky a nástroje, které pomohou lépe umožnit proces motorické revitalizace. Např. byly vytvořeny vysoce interaktivní systémy citlivé na rychlost EMG a Balance Biofeedback, které umožňují intenzivnější a efektivnější motorickou rekvalifikaci. Tyto jedinečné nástroje a techniky byly navrženy tak, aby byly stejně účinné i pro osoby s mimořádně omezenou motorickou kontrolou, např. po poranění mozku nebo míchy, a taky byly účinné u dětí,



které si přejí zlepšit tzv. nemotorné motorické schopnosti nebo pro sportovce, kteří se zotavují po poškození kolena nebo kotníku.

Úspěšná fyzioterapie motorických deficitů vyplývajících z neurologického poranění nebo nemoci vyžaduje intenzivní praxi.

Techniky a nástroje NeuroGym jsou navrženy tak, aby optimalizovaly proces rekvalifikace tím, že vytvoří tzv. neurologické gymnázium. V důsledku toho se vytvořili řada prostředků umožňujících pohyb, což jsou jedinečné zařízení, které zlepšuje získávání motorických schopností tím, že umožňují bezpečný, efektivní a aktivní pohybový trénink, který může být prováděn často a intenzivně bez nastolení nudy, která je často spojovaná s takovými terapiemi. Inovace, kterou je NeuroGym Trainer, poskytuje pro EMG a Balance biofeedback rozhraní s počítačem citlivým na rychlost, nebo další inovací je Bungee Walker, který umožňuje nastavitelnou, mobilní podporu tělesné hmotnosti a umožňuje klientům aktivně se zapojit do opětovného získávání motorických dovedností. (TOTAL PHYSIO Clinics: Healthcare, Rehabilitation & Wellness, © 2008)

### **2.3.6 Vysokovýkonový laser**

Technologie s vysokou intenzitou laseru je založena na známém principu nízkourovňové laserové terapie. Vysoký výkon a volba správné vlnové délky umožňují hluboký průnik tkání. Prostřednictvím přirozeného procesu přenosu energie (biostimulace a fotomechanického efektu) se urychluje hojení a regenerace. Použití vysoko intenzivního laseru je zvláště účinné při léčbě sportovních úrazů, např. svalového napětí, vymknutých kloubů, bolestí zad nebo při léčbě potíží v krční oblasti. (BTL, © 2017)

## **3 Praktická část**

### **3.1 Cíl praktické části bakalářské práce**

Cílem praktické části je vytvoření nových webových stránek, které se budou věnovat fyzioterapii ve všech jejích ohledech a obsah zde bude členěn tak, aby vyhovoval nejen laické veřejnosti, ale také i odborné veřejnosti. Navazujícím cílem je vytvoření zevrubného přehledu o oboru fyzioterapie, ze kterého by nové webové stránky mohly čerpat. Hlavním zaměřením budou možnosti studia fyzioterapie, a to nejen v České republice, ale také i v zahraničí. U přehledu možného dosaženého studia budou uvedeny také odkazy na jednotlivé fakulty a univerzity.

### **3.2 Metodologie**

Při zpracování informací, které vedou k dosažení mých praktických cílů této bakalářské práce, vycházím z dostupných webových stránek, které při tvorbě vlastního návrhu využívám jako inspiraci, jelikož se mi nepodařilo nalézt web, který by svým rozsahem informací odpovídal obsahu, který potřebuji. Inspiraci tedy pobírám hlavně ze stránek jednotlivých rehabilitačních klinik a středisek, které se sice především týkají propagace vlastních služeb, nicméně pro načerpání inspirace jsou dostatečné. Svůj návrh také porovnávám s obdobným studentským projektem, a to stránkami pro ergoterapii [ergopoint.cz](http://ergopoint.cz). Zdroje volím nejen české, ale také i cizojazyčné, zejména anglické. Při tvorbě obsahu dosaženého studia jsem v prvním kroce našla jednotlivé země, ve kterých je studium fyzioterapie možné a následně poté jsem hledala jednotlivé fakulty, které toto studium v dané zemi umožňují.

### 3.3 Návrh nových webových stránek pro fyzioterapii

# Co? FYZIO!

Informativní web o studiu fyzioterapie



Co je fyzioterapie?

[Číst více](#)



Kontakty

[Číst více](#)

Jako název internetových stránek volím [www.cofyzio.cz](http://www.cofyzio.cz), kdy mám ověřeno, že je odkaz volný a dostupný. Slovo co volím hlavně pro vyvolání otázky, jelikož hlavní důvod stránek je informovanost.

Rozložení stránek je na kategorie Novinky, Uchazeči, Studenti, Laická veřejnost, Odborná veřejnost a O webu.

Kategorie Novinky, jak už sám název napovídá, se bude týkat novinek v oboru. Kategorii Uchazeči více popíšu při dalším obrázku. Pole Studenti bude pojednávat zejména o studiu na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, jelikož by zde mělo být nastíněno jak studium probíhá, včetně rad pro ostatní studenty. Kategorie Laická

veřejnost bude popisovat fyzioterapii jako takovou, tedy co vlastně fyzioterapie je, co může pacient očekávat, když je mu navržena návštěva fyzioterapeuta od praktického lékaře, jak probíhá vyšetření a další základní informace. U Odborné veřejnosti budou dostupné informace o novinkách v oboru, o nových metodikách, metodách a konceptech, odborné články či přehled stávajících zavedených metod a konceptů. Poslední kategorie O webu již bude pouze obsahovat informace o tvůrcích či např. kontaktní formulář pro případné dotazy návštěvníků stránky.

Ve spodní polovině návrhu jsou přímé odkazy na to, co fyzioterapie znamená a na kontakty.

## Co? FYZIO!

Informativní web o studiu fyzioterapie



Školy v České republice

[Čist více](#)



Školy v zahraničí

[Čist více](#)

Druhý obrázek se zabývá kategorií Uchazeči. Zde budou možnosti vzdělání v oboru fyzioterapie, seznam škol v České republice a také seznam škol v zahraničí. Přímé odkazy na školy jsou opět ve spodní polovině návrhu. Možnosti vzdělání popisují ve své bakalářské práci níže.

### **3.3.1 Vzdělání fyzioterapie ve světě**

Celosvětově se výuka fyzioterapie pohybuje od základního vzdělání na pracovištích v nemocnicích a ambulancích až po doktorské studium a magisterské programy.

Kritéria pro vzdělávání fyzioterapeutů se liší stát od státu a různými úrovněmi odborné odpovědnosti. Většina amerických států má fyzioterapeuty, kteří se dělí na klasické fyzioterapeuty (PT), fyzioterapeutické asistenty (PTA) a některé jurisdikce také uznávají techniky fyzioterapie (PT Techs) nebo pomocníky.

Většina zemí má licenční orgány, které vyžadují, aby byli fyzioterapeuti nejdříve členy, než začnou pracovat jako nezávislí odborníci.

#### **3.3.1.1 Afrika**

##### **3.3.1.1.1 Egypt**

V Egyptě je fyzioterapie životně důležitou formou profesionální péče o pacienty, kterou lze aplikovat ve většině lékařských oborů. Celkově 190 kreditních hodin má být dokončeno v průběhu deseti semestrů, tzn. během pěti let a studium je v anglickém jazyce. Po nich následuje 12-ti měsíční trénink (stáž) na univerzitě a v dalších vzdělávacích nemocnicích, než bude absolventům umožněno zaregistrovat se jako fyzioterapeut. Noví žadatelé musí projít pohovorem s děkanem školy.

Badr University v Cairo - <http://buc.edu.eg/faculties/physical-therapy>

Cairo University - <http://cu.edu.eg/Home>

Deraya

University

-

<http://deraya.edu.eg/main/index.php/en/facultiesmn/physiotherapy>

Kafrelsheikh University - <http://www.kfs.edu.eg/engpt/>

Misr University - [http://www.must.edu.eg/Physical\\_Therapy/](http://www.must.edu.eg/Physical_Therapy/)

Modern University for Technology & Information -  
<http://www.mti.edu.eg/629763>

October 6 University Egypt -  
<http://www.o6u.edu.eg/Faculties.aspx?FactId=13&id=83>

Pharos University - <http://www.pua.edu.eg/FacultyDetails.aspx?ID=10>

### 3.3.1.1.2 Nigérie

V Nigérii je výuka fyzioterapie pětiletým studijním oborem, který je zakončený titulem bakalář fyzioterapie (BPhysio) nebo titulem bakalář medicíny (BMR). Jednoroční program kinické praxe pod vedením seniorů a zkušených klinických fyzioterapeutů je vyžadován po absolvování akreditované univerzity předtím, než nový absolvent bude licencován k praxi jako fyzioterapeut.

První vzdělávací program v Nigérii byl zahájen na univerzitě v Ibadanu v roce 1966 a následně na univerzitě v Lagosu v roce 1971. Byl také zahájen výcvikový program na univerzitě v Ife (nyní Obafemi Awolowo University) v roce 1978, na nigerijské univerzitě v Enugu Campus v roce 1987, na Bayero University v Kano v roce 1989, na Maiduguriské univerzitě v Maiduguri v roce 2003. Další vzdělávací programy jsou také k dispozici na University of Maiduguri a Nnamdi Azikiwe University v Nnewi.

Pokročilé magisterské studium fyzioterapie a doktorské studium filozofie ve fyzioterapii (MSc Physio a Ph.D.) jsou k dispozici na University of Ibadan, University of Lagos, Obafemi Awolowo University a University of Nigeria v Enugu Campus.

V současné době Nigerijská fyzioterapeutická společnost, která je profesní institucí zastupující nigerijské fyzioterapeuty, a Rada pro lékařské rehabilitační terapeuty, která je registrační radou a zároveň i vládním orgánem, který upravuje odbornou přípravu a praxi odborníků rehabilitační terapie v Nigérii, vytvářejí plány na přechod nigerijské vstupní úrovně bakalářů na programy vstupní úrovně doktorského programu.

Bayero University - <http://www.buk.edu.ng>

Obafemi Awolowo University - <http://www.oauiife.edu.ng>

University of Ibadan - <http://com.ui.edu.ng/index.php/physiotherapy>

### 3.3.1.1.3 Jihoafrická republika

V Jihoafrické republice jsou fyzioterapeuti praktikanty první linie, tj. zdravotničtí pracovníci, kteří mohou samostatně diagnostikovat a léčit, mohou také pacienty odkázat specialistům a poslat je na rentgenové zobrazovací metody a vydávat dokonce potvrzení o nemoci.

Nachází se zde osm škol fyzioterapie, kterou jsou obvykle připojeny k odpovídající lékařské škole.

Bakalářský titul (BPhysT, BSc. (Physio) nebo BPhysio) se skládá ze čtyřletého tréninku obecné praxe zahrnující všechny její aspekty. Obvykle se první rok skládá z velmi teoretické výuky, tzv. základní vědy, zatímco druhý rok zahrnuje zaměření na anatomii a fyziologii člověka. Postupně se čas strávený v supervizované praxi zvyšuje až do čtvrtého roku, ve kterém student obvykle stráví přibližně osmdesát procent času. V posledním ročníku se také očekává, že studenti dokončí různé výzkumné projekty, které splňují požadavky na titul Honours. Na postgraduální úrovni nabízejí některé univerzity magisterské tituly (MPhysT, MSc (Physio)) zaměřené na konkrétní oblasti praxe a zahrnují tzv. mini-dissertation. Tituly založené na výzkumu jsou MS. a Ph.D. (Physio).

Po skončení studia může být odborná praxe uzavřena až po ukončení řízení vedené státem, což znamená povinný rok práce ve veřejné službě. Fyzioterapeuti jsou také povinni se zaregistrovat u Rady zdravotnických profesí v Jihoafrické republice, který je registrujícím subjektem pro fyzioterapeuty a současně je profesním sborem pro fyzioterapii, podiatrii a biokinetiku. Často se vyžaduje, aby fyzioterapeuti byli vyškoleni v pokročilé životní pomoci při mimořádných událostech ve svých odděleních a soukromých ambulancích.

#### **3.3.1.1.4 Uganda**

Školení fyzioterapeutů v Ugandě začalo probíhat až v roce 1972. Toto tříleté diplomové studium stále probíhá na Ugandském institutu spojeneckých zdravotnických a manažerských věd (dříve Mulago Paramedical Training School).

První stupeň na veřejné instituci byl zahájen na Univerzitě věd a technologií Mbarara v roce 2012.

Všichni absolventi musí být zapsáni do Rady spojeneckých zdravotnických pracovníků v Ugandě a poté jsou schopni pracovat jako samostatní lékaři v soukromých i státních zdravotnických zařízeních.

Mbarara University of Science and Technology - Department of Physiotherapy - <http://med.must.ac.ug/departments/physiotherapy>

#### **3.3.1.2 Asie a Oceánie**

##### **3.3.1.2.1 Austrálie**

V Austrálii je k dispozici několik různých programů na úrovni bakalářského i postgraduálního studia.

Fyzioterapii lze absolvovat po dobu čtyř let jako u vysokoškoláků nebo po dvou až třech letech postgraduálního studia, přičemž počátečními předměty jsou převážně teoretické předměty včetně základní anatomie, biologie, fyziky, psychologie, kineziologie, goniometrie a fyziologie. Ve druhé polovině studijního programu se studenti účastní praktických předmětů zaměřených na fyzioterapii muskuloskeletální, neuromuskulární, pediatrickou, geriatrickou, kardiothorakální a na zdraví žen. Studium obecně postupuje s rostoucím klinickým zaměřením a obvykle poslední rok zahrnuje praktické umístění na klinikách a výzkum.

Australské programy zahrnují stupně BPhysio, BAppScPhysio, BSc.Physio, MPhysio nebo DPhysio.

Australian Catholic University - [http://www.acu.edu.au/about\\_acu/faculties,\\_institutes\\_and\\_centres/health\\_sciences/physiotherapy](http://www.acu.edu.au/about_acu/faculties,_institutes_and_centres/health_sciences/physiotherapy)

Bond University - <https://bond.edu.au/program/doctor-physiotherapy>



Charles Sturt University (Albury-Wodonga) - <http://www.csu.edu.au>

Curtin University of Technology - <http://healthsciences.curtin.edu.au/schools-and-departments/physiotherapy-exercise-science/>

Griffith University - <https://www.griffith.edu.au/health/school-allied-health-sciences/physiotherapy>

James Cook University - <https://www.jcu.edu.au/courses-and-study/courses/graduate-certificate-of-rehabilitation-in-physiotherapy>

La Trobe University - <http://www.latrobe.edu.au/courses/physiotherapy>

Macquarie University - <http://courses.mq.edu.au/postgraduate/master/doctor-of-physiotherapy>

Monash University - <http://www.med.monash.edu.au/physio/>

University of Canberra - <http://www.canberra.edu.au/about-uc/faculties/health/courses/physiotherapy>

University of Melbourne - <http://healthsciences.unimelb.edu.au/departments/physiotherapy>

University of Notre Dame Australia - <http://www.nd.edu.au/fremantle/schools/physiotherapy>

University of Newcastle - <http://www.newcastle.edu.au/about-uon/governance-and-leadership/faculties-and-schools/faculty-of-health-and-medicine/school-of-health-sciences>

University of Queensland - <http://www.uq.edu.au/departments/>

University of South Australia - <http://programs.unisa.edu.au/public/pcms/program.aspx?pageid=246&sid=821>

University of Sydney - <http://sydney.edu.au/health-sciences/>

University of Western Australia - <https://www.uwa.edu.au>

University of Western Sydney - [https://www.westernsydney.edu.au/future/future\\_students\\_home/ug/science\\_and\\_health/physiotherapy](https://www.westernsydney.edu.au/future/future_students_home/ug/science_and_health/physiotherapy)

### 3.3.1.2.2 Bangladéš

V Bangladéši je program bakalář vědy ve fyzioterapii (BPT) zajišťován Lékařskou fakultou Univerzity v Dháce, Univerzitou v Rajshahi a Univerzitou Gono.

Kurikulum BPT zahrnuje anatomii, fyziologii, biochemii, patologii a mikrobiologii, biomechaniku, radiologii a zobrazovací metody, ortopedii a revmatologii, pediatrii, farmakologii, neurologii, kineziologii, elektroterapii, terapeutické cvičení, geriatrii, psychiatrii, sportovní fyzioterapii, ortopedickou medicínu, profesní etiku a management, metodiku výuky, rehabilitační lékařství, protetiku a ortopedii a výzkumný projekt. Tento učební plán je navržen tak, aby absolventi fyzioterapie mohli cvičit nezávisle a autonomně ve své klinické praxi.

Existuje sedm přidružených institutů:

Národní institut traumatologické ortopedie a rehabilitace (NITOR), který je vládní institucí

Bangladéšský zdravotnický institut (BHPI), který je soukromý

Státní vysoká škola zdravotnických věd (SCHS) také soukromá

Institut zdravotnických technologií (IHT) ve Dháce řízený vládou

Ústav zdravotnických technologií (IHT) v Rajshahi řízený vládou

Univerzita Gono Bishwabidyalay, která je soukromá

SAIC Institute of Medical Technology (SIMT), který je soukromý a poskytuje pětileté odborné vzdělání včetně jednoleté povinné stáže.

Národní univerzita v Bangladéši byla průkopníkem v soukromém sektoru, ale kvůli některým neočekávaným právním zásahům zastavil všechny kurzy zdravotní vědy.

V Bangladéši jsou dvě instituce, které nabízejí postgraduální studium v oblasti fyzioterapie. Patří sem Univerzita Gono Bishwabidyalay, která nabízí jediný klinický magisterský program fyzioterapie (MPT) a BHPI, který nabízí neklinický postgraduální program MScPT.

Bangladéšská asociace pro fyzioterapii je jedinou profesionální a obchodní organizací bangladéšských fyzioterapeutů. Další organizace uznávaná pod Ministerstvem sociálních věcí je Bangladéšská asociace fyzioterapie, která pracuje jako organizace sociální péče. Sdružení pro fyzioterapii v Bangladéši získalo mezinárodní uznání od WCPT v roce 2007 ve Vancouveru, které vede několik kondenzovaných fyzioterapeutů (mají absolvovaný jeden rok BSc.).

Po skončení osvobozené války začalo v Bangladéši v roce 1972 tříleté studium fyzioterapie. Inicioval ho profesor Dr. R. J. Garstem nejprve v Národním ústavu traumatologické ortopedie a rehabilitace (NITOR). Poté zahájil v BHPI

jednoletý kurz BS. Hons, který povznesl tehdejšího technologa na hlavního náhradníka fyzioterapie.

V Bangladéši používají fyzioterapeuti předponu Dr. a příponu PT. Přesto neexistuje žádný regulační orgán pro profesionální fyzioterapety. Bangladéšská vláda vytvořila v této zemi sdruženou radu s názvem Rada pro léčbu a rehabilitaci.

Univerzita Gono Bishwabidyalay - <http://www.gonouniversity.edu.bd>

University of Dhaka - <http://www.du.ac.bd>

University of Rajshahi - <http://www.ru.ac.bd>

### **3.3.1.2.3 Hong Kong**

V roce 1978 poskytla Hongkongská polytechnická škola jako první vysokoškolské diplomové studium v oblasti fyzioterapie v rámci Institutu lékařské a zdravotní péče (IMHC). V roce 1991 byl tento program fyzioterapie přeměněn na bakalářský studijní program (BSc.).

V Hongkongu je Polytechnická univerzita jediným poskytovatelem fyzioterapie na plný úvazek.

Hong Kong Polytechnic University - <http://www8.rs.polyu.edu.hk/rsmain/en/home/index.html>

### **3.3.1.2.4 Indie**

V Indii poskytují univerzity diplom bakalářského, magisterského a doktorského studia v oblasti fyzioterapie. Diplomové studium trvá obvykle tři roky a zájem o zápis se snížil od zavedení bakalářské fyzioterapie (BPT) na počátku 90. let minulého století. Většina studentů s diplomem si zvolila pozdější vstup do bakalářského programu.

Bakalářská fyzioterapie (BPT) je čtyřletým vysokoškolským programem s půlroční povinnou klinickou praxí, ve které se typicky rotuje. Mají téměř podobné předměty, které jsou v absolventském kurzu ve vyspělých zemích a mohou pracovat buď s lékařem, nebo samostatně. Nicméně kvůli nedostatku národní rady se osnovy BPT liší v různých státech této země.

Po absolvování by se fyzioterapeut (PTs) mohl věnovat další specializaci v kardiiovaskulární a pulmonální fyzioterapii, neurologii, muskuloskeletální fyzioterapii, hand-therapy, sportu, gynekologii nebo se zaměřit na výzkum.

Fyzioterapeuti v Indii používají titul Dr. a píšou si jej před svým jménem a ještě používají příponu PT., aby se jasně vyjádřili, že nejsou lékaři. Použití titulu Dr. podle IAP (Indské asociace fyzioterapeutů) je dle tradice a konvence a používá se stejným způsobem, jakým se používají tituly MBBS / MS / BDS / MDS / BHMS / BAMS / BNYS / BUMS. Fyzioterapeuti se však domnívají, že nedodržují zákony, které jsou platné v Indii, neboť právně je správné pouze, když dotyčný získal titul v oboru MD / DM nebo Ph.D. a poté je oprávněn používat titul Dr.

Existuje více než 250 vysokých škol, které nabízejí vysokoškolské vzdělání v oboru fyzioterapie (BPT) a více než 50 vysokých škol, které nabízejí magisterské studium v oblasti fyzioterapie (MPT) s trváním výuky po dobu dvou let. Maharashtra a některé další univerzity v Indii mají tříleté postgraduální studium se získáním titulu MPT. Vzdělání se získáním titulu Ph.D. ve fyzioterapii je také nabízeno v některých vybraných univerzitách států Maharashtra, Karnataka a Tamil Nadu a Dillí.

Aligarh Muslim University začala vydávat diplomy v oboru fyzioterapie a rehabilitace velmi brzy, ale stále ještě nevylepšila svůj systém vzdělávání.

Jamia Hamdardová se ujala vedení v postgraduálním studiu fyzioterapie a ergoterapie v severní Indii v roce 1998. Studium bylo velmi dobře přijato a je velmi žádané. Fakulta získává pomoc a aktivní podporu od renomovaných nemocnic v Dillí pro výcvik studentů, vyjma nemocnice Majeedia. Jamie Hamdardová stojí také v procesu výstavby samostatné budovy pro Fakultu spojeneckých zdravotnických věd za pomoci velkorysého grantu od UGC (University Grants Commission). Fakulta nabízí magisterské a bakalářské studijní programy v oboru ergoterapie a fyzioterapie.

Fyzioterapeutický Deendayal Upadhyaya ústav pro tělesně postižené je autonomní organizací pod správní a finanční kontrolou Ministerstva pro sociální spravedlnost a posílení pravomocí vlády Indie. Tento ústav vznikl v době, kdy bývalý Institut fyzioterapie a rehabilitace Jawahar Lal Nehru a další spojenecké instituce vedené Radou pro pomoc zdravotně postiženým převzali vládu Indie dne 22. května 1975 a přeměnili ho do autonomního orgánu v roce 1976. Byl přejmenován po fyzioterapeutovi Deendayal Upadhyaya v roce 2002. Institut poskytuje bakalářské

studium fyzioterapie, ergoterapie, bakalářské studium v oblasti protetiky a orthotiky, které trvají 4 a půl roku na univerzitě v Dillí.

Institut fyzioterapie Amar Jyoti přidružený k Dillíské univerzitě otevřel své dveře první skupině studentů v roce 1999 s cílem poskytovat zdravotní péči komunitě prostřednictvím vzdělávání a odborné přípravy praktických lékařů z oblasti fyzioterapie. Posláním institutu je poskytovat vedení, řízení a prostředky pro rozvoj vzdělávání, stipendia, veřejné služby a praxe fyzioterapie. Studium fyzioterapie v Amar Jyoti je speciálně navrženo tak, aby vytvářelo absolventy, kteří budou kompetentními a sebevědomými fyzioterapeuty a budou schopni poskytnout evidence-based fyzioterapii svým pacientům a komunitě jako celku.

Celý indický Institut lékařských věd na Univerzitě Singhanía, Univerzita Jamia Millia Islamia a mnoho dalších univerzit nabízejí doktorské studium v oblasti fyzioterapie.

Padmashree Dr. Vithalrao Vikhe Patil Foundation -  
<http://www.uwi.edu/index.asp>  
Singhanía University - <http://www.singhaníauniversity.co.in>

### **3.3.1.2.5 Nový Zéland**

Na Novém Zélandu jsou v současné době dvě fyzioterapeutické školy nabízející čtyřleté vysokoškolské programy.

Mnoho novozélandských fyzioterapeutů pracuje v systému soukromé zdravotní péče jako muskuloskeletální fyzioterapeuti a učební plán odráží potřebu připravit absolventy na autonomní praxi. Studenti sledují vzdělávací program podobný Austrálii s důrazem na biomechaniku, kineziologii a cvičení. Postgraduální studium obvykle zahrnuje tři roky předmětů specifického učení.

Novozélandská společnost fyzioterapeutů Incorporated (NZSP) je profesionální organizací.

Auckland University of Technology - <http://www.aut.ac.nz/study-at-aut/study-areas/health-sciences>

University of Otago - <http://www.otago.ac.nz/physio/index.html>

### 3.3.1.2.6 Pákistán

V Pákistánu se léčením fyzických onemocnění zabývala škola, která vzdělávala fyzioterapeuty a byla založena v roce 1956 federální vládou, Ministerstvem zdravotnictví a sociální péče s pomocí Světové zdravotnické organizace (WHO) v Jinnah Postgraduate Medical Center v Karachi. Zpočátku škola nabídla dvouleté diplomové studium s minimálními kvalifikačními předpoklady pro maturitu, tzv. vědeckou skupinu.

V roce 1961 byl dvouletý program rozšířen na tříletý. O dva roky později byl program zařazen do bakalářského oboru Fyzioterapie trvající 3 roky po FSc Pre-Medical přidruženém k univerzitě v Karachi a příslušné změny byly přidány a provedeny v učebním plánu podle potřeby.

V Pandžábu byla v roce 1985 založena Fyzioterapeutická škola v nemocnici Mayo v Lahore pro vzdělávání v oblasti fyzioterapie.

Když mezinárodní fakulty fyzioterapie inovovaly své učební osnovy, aby splnily tyto standardy, tak roku 1999 bylo studium fyzioterapie BSc. přeměněno na 4 roky BS fyzioterapie. V roce 2008, po Vision 2020 American Physical Therapy Association, byl čtyřletý program BSPT aktualizován na 5 let DPT (Ph.D. Physiotherapy), tak aby splnil mezinárodní standard.

Pákistán je třetí zemí na světě, která nabízí kurz doktora fyzioterapie. V minulosti až do roku 2007 bylo pouze sedm až osm institucí, které nabízeli vzdělávání v oblasti fyzioterapie, avšak v současné době je jich více než 60 nabízející toto vzdělávání pod záštitou různých univerzit.

V Pákistánu existuje pouze jedna asociace pod názvem Pákistánská asociace pro fyzioterapeuty, která je přidružená k Světové konfederaci fyzioterapie, ale na úrovni vlády neexistuje statutární regulační a registrační orgán pro vzdělání fyzioterapie a fyzioterapie v Pákistánu. Toto zapříčinilo, že v Pákistánu je nedostatek kvalifikovaných odborníků.

Pákistánská vysokoškolská komise (HEC) upravuje vzdělávání v oblasti fyzioterapie v Pákistánu. Všichni členové HEC, Národního kurikula a revizního výboru (NCRC) hráli významnou roli při schvalování jednohlasného učebního plánu pro vstupní úroveň fyzioterapeutické výchovy v celé zemi. Zralý vstupní stupeň byl zaveden a uznán HEC, což mělo za následek autonomní status postavení profese v

zemi. Kurikulum schválené HEC se skládá z 10 semestrů a nejméně 175 kreditových hodin.

V Pákistánu existuje 69 institucí, které nabízejí DPT, 12 nabízejí t-DPT / PP-DPT, 12 univerzit nabízí MSPT / M.Phil ve fyzioterapii a 2 univerzity nabízejí doktorské studium v oblasti fyzioterapie. Fyzioterapeuti mají dobrý prostor ve vládních a soukromých nemocnicích. Stal se třetí zemí, která nabízí i DPT ve světě.

Riphah College of Rehabilitation Science (RCRS) -  
<https://www.riphah.edu.pk/faculty/ict-riphah-college-rehabilitation-sciences/programs>

### **3.3.1.2.7 Srí Lanka**

Na Srí Lance je fyzioterapie k dispozici jako diplomové studium trvající dva roky ve škole fyzioterapie a ergoterapie, která je přidružena k Národní nemocnici v Colombu od roku 1957. Po šesti měsících výcviku jsou studenti posíláni do nemocnic pro klinickou praxi. Během 80. let minulého století studovali ve fyzioterapeutické škole zahraniční studenti z Austrálie, Belgie.

Od roku 2006 Allied health sciences faculty of University v Peradeniji a lékařská fakulta Univerzity v Colombu zahájili vysokoškolské studium trvající čtyři roky. V současné době je BSc. program fyzioterapie jedním z nejoblíbenějších kurzů mezi studenty Srí Lanky. K tomuto kurzu je nutné získat více než 1,8 Z-skóre.

University of Peradeniya - <http://www.pdn.ac.lk>

University of Colombo - <http://www.cmb.ac.lk>

### **3.3.1.2.8 Tchaj-wan**

Na Tchaj-wanu je fyzioterapie k dispozici jako čtyřleté vysokoškolské studium na 14 univerzitách. Existují také tři juniorské vysoké školy, které poskytují pětiletý program. Klinická praxe je nutná v posledním roce obou výše uvedených programů. Jakmile student absolvuje program fyzioterapie, pak je povinen absolvovat státní certifikační zkoušku pod vedením Ministerstva zkoušek, Tchaj-wan, R.O.C. Mnoho vysokých škol také nabízí programy absolventa v oblasti fyzioterapie, rehabilitace nebo příbuzných disciplín na magisterském nebo doktorském stupni.

National Taiwan University College of Medicine -  
<http://www1.mc.ntu.edu.tw/main.php?Page=N4O3PH>

School and Graduate Institute of Physical Therapy, College of Medicine,  
National Taiwan University -  
[http://www.pt.ntu.edu.tw/english/index2.asp?main\\_id=6&sub\\_id=1](http://www.pt.ntu.edu.tw/english/index2.asp?main_id=6&sub_id=1)

### **3.3.1.3 Evropa**

#### **3.3.1.3.1 Itálie**

V Itálii se uskutečňuje tříleté prezenční studium na lékařské fakultě mnoha italských univerzit. Studium je intenzivním mixem třídní a povinné stáže přímo od prvního ročníku. Stáž je tak důležitou součástí, že počet hodin určených pro praxi se postupně zvyšuje do třetího ročníku až na polovinu studia.

Neexistují žádné zvláštní požadavky pro přijetí na bakalářský titul. Studenti z různých prostředí mohou získat přístup k programu, kdy musí projít testem předběžného výběru. Tento test je implementován do všech kurzů známých jako numero chiuso. V závislosti na fakultě a kurzu je každý rok k dispozici 30 až 400 pozic. Pro všechny paramedicínské stupně si každá instituce může vybrat svůj vlastní test, který je současně prováděn na všech univerzitách, zatímco pro lékařství je test prováděn Ministerstvem školství.

Důležitost je dána počáteční zkoušce a tzv. blízky počet je nejdůležitější. Tento manévr je určen k tomu, aby kontroloval trh práce, a tím zajistil bezpečné zaměstnání těm, kteří dokončili studium.

Nicméně v letech 2010 až 2011 byly veřejné prostředky na národní zdravotní péči výrazně sníženy, což vedlo k celostátní ztrátě pracovních míst a nemožnosti využití nových studentů. Pro soukromou službu, která je regulována minimálními poplatky, způsobilo zavedení zákona to, že zákon neumožnil, aby část nezaměstnaných fyzioterapeutů snižovala své vlastní poplatky a aby nabízeli své služby a poskytovali potřebnou pomoc části obyvatelstva.

Humanitas University - <https://www.hunimed.eu/courses/physiotherapy/>

Universita Degli Studi di Milano - <http://www.unimi.it/ENG/courses/D67.htm>



Universita Degli Studi di Padova - <http://www.unipd.it/en/educational-offer/first-cycle-degrees/school-of-medicine?ordinamento=2011&key=ME1848>

### **3.3.1.3.2 Irsko**

V Irské republice je fyzioterapie k dispozici jako vysokoškolské studium na čtyřech univerzitách, Trinity College, University College Dublin, Royal College of Surgeons a University of Limerick. Studium trvá čtyři roky a v klinické praxi probíhá v posledních dvou letech. Studenti musí dokončit 1000 hodin klinické praxe před absolvováním.

Trinity College - <https://www.tcd.ie>

University College Dublin - <http://www.ucd.ie>

Royal College of Surgeons - <https://www.rcseng.ac.uk>

University of Limerick - <http://www.ul.ie>

### **3.3.1.3.3 Malta**

Na Maltě je fyzioterapie zakončená titulem BSc. a je k dispozici jako kurz, který lze získat po dokončení čtyřletého studia v Ústavu zdravotní péče Maltské univerzity. Toto studium zahrnuje všechny aspekty fyzioterapie. Studenti mají intenzivní tříletý teoretický výcvik, po němž stráví poslední rok klinickými stážemi. Studenti se naučí, jak hodnotit a léčit pacienty. Aby bylo možné získat licenci k výkonu povolání jako fyzioterapeut, musí být student schopen vykonat některé praktické zkoušky, které zahrnují jak hodnocení, tak léčbu. Ve čtvrtém ročníku se očekává dokončení studijního výzkumu fyzioterapie, který splňuje požadavky na titul Honors.

University of Malta - <http://www.um.edu.mt>

### **3.3.1.3.4 Španělsko**

Ve Španělsku je student fyzioterapie povinen absolvovat 3 roky výcviku po absolvování přijímací zkoušky na univerzitu. Po dokončení fyzioterapeutického programu může být přijat další zkouškou pro práci ve veřejném zdravotnickém systému

autonomní komunity nebo absolvent může pracovat v soukromých nemocnicích, klinikách.

Ve Španělsku existuje 43 univerzit s fyzioterapeutickými fakultami. Od roku 2009 se fyzioterapie stala čtyřletým oborem.

Universitat de Valencia - <http://www.uv.es/uvweb/college/en/undergraduate-studies/grau-1285846094474/Titulacio.html?id=1285847386973>

Physiotherapy Barcelona - <http://physiotherapybarcelona.net>

### **3.3.1.3.5 Anglie**

Ve Spojeném království nabízí předregistrované a postgraduální studium fyzioterapie třicet pět univerzit. Programy vysokoškolského studia jsou tříleté v Anglii, Walesu a Severním Irsku a čtyřleté ve Skotsku, zatímco magisterské tituly předregistrace jsou rozloženy na dva rozšířené akademické roky. Rozdíl v délce vysokoškolských kurzů v rámci Skotska ve srovnání se zbytkem Spojeného království odráží povahu vzdělávacího systému v této zemi, ale obsah všech britských studijních programů je v podstatě stejný. Všechny kurzy jsou schváleny Chartered Society of Physiotherapy a British Council of Professionals Council, který povoluje registraci a oprávnění k užívání chráněného titulu fyzioterapeut po úspěšném absolvování studijního programu. Veškeré fyzioterapeutické kurzy se skládají z kombinace teoretických a praktických výukových seminářů a zahrnují povinných 1000 hodin klinické praxe rozložené v každém akademickém roce.

Předregistrované studium fyzioterapie se skládá z pokročilého studia v každé z tří odlišných oblastí britské fyzioterapie - muskuloskeletální, neurologické a kardiopirační péče. Typickými vstupními požadavky pro vysokoškolské studium jsou tři akademické kurzy GCE A nebo jejich ekvivalenty na stupních mezi ABB-AAA, které jsou závislé na vysoké škole.

Postgraduální programy vyžadují titul v rámci příslušného předmětu, např. biologie, anatomie a fyziologie s minimálním stupněm vyznamenání druhé třídy.

University of Birmingham - <http://www.birmingham.ac.uk/undergraduate/courses/sportex/physiotherapy.aspx>

University of Liverpool - <https://www.liverpool.ac.uk/study/undergraduate/courses/physiotherapy-bsc-hons/about-us/>

Bournemouth University - <https://www1.bournemouth.ac.uk/study/courses/bsc-hons-physiotherapy>

King's College London - <http://www.kcl.ac.uk/study/undergraduate/courses/physiotherapy-bsc.aspx>

Glasgow Caledonian University - [http://www.gcu.ac.uk/study/courses/details/index.php/P01658-1FTAB-1718/Physiotherapy\\_%28pre-registration%29?utm\\_source=XXXX&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=courselistin](http://www.gcu.ac.uk/study/courses/details/index.php/P01658-1FTAB-1718/Physiotherapy_%28pre-registration%29?utm_source=XXXX&utm_medium=web&utm_campaign=courselistin)  
g

Queen Margaret University v Edinburgu - <https://www.qmu.ac.uk/study-here/undergraduate-study/2018-undergraduate-courses-folder/bsc-hons-physiotherapy/>

Robert Gordon University Aberdeen - <http://www.rgu.ac.uk/health-professions/health-professions-study-options/undergraduate/physiotherapy>

### **3.3.1.3.6 Slovenská republika a Česká republika (viz. Způsobilost k výkonu fyzioterapie a Celoživotní vzdělávání)**

Katolícka Univerzita v Ružomberku - <http://www.ku.sk/index.php/fakulty-a-pracoviska/fakulta-zdravotnictva/fz-studium/fz-mgr-studium/67414-fyzioterapia>

Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove - <http://www.unipo.sk/fakulta-zdravotnictva/kf/>

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - <https://www.upjs.sk/lekarska-fakulta/studium/bakalarske-studium/>

Slovenská Zdravotnícka Univerzita v Bratislavě - <http://www.szu.sk/index.php?id=99&menu=46&kgid=8&idpart=4&idp=5>

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave - <http://ifblr.ucm.sk/sk/hlavna-stranka/>

Univerzita J. E. Purkyně - <https://www.ujep.cz/cs/>

Univerzita Palackého v Olomouci - <http://www.upol.cz>

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - <http://www.jcu.cz>

Vysoká škola v Plzni - <http://www.vsplzen.cz>

Ostravská Univerzita - <http://www.osu.cz>

Masarykova Univerzita - <https://www.muni.cz>

Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzita Karlova - <http://www.ftvs.cuni.cz>

3. Lékařská fakulta Univerzita Karlova - <http://www.lf3.cuni.cz>

2. Lékařská fakulta Univerzita Karlova - <http://www.lf2.cuni.cz>

1. Lékařská fakulta Univerzita Karlova - <https://www.lf1.cuni.cz>

Pro uchazeče a studenty fyzioterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy jsou důležité ještě dva odkazy a to odkaz na Karolínku - <https://www.lf1.cuni.cz/document/65421/karolinka-2016-2017-www.pdf> a na Studijní informační systém platící i pro ostatní fakulty Univerzity Karlovy - <https://is.cuni.cz/studium/index.php>, kdy u obou jsou zmíněny potřebné informace o předmětech a další důležité informace.

### **3.3.1.4 Střední východ**

#### **3.3.1.4.1 Írán**

V Íránu je fyzioterapie nabízena na bakalářské, magisterské a doktorské úrovni, která obvykle trvá čtyři roky pro bakalářské studium, dva roky pro magisterské a čtyři roky pro doktorandské studium.

Tehran University of Medical Sciences - <http://gsia.tums.ac.ir/en/page/5534/Department-of-Physiotherapy--Physical-Therapy->

#### **3.3.1.4.2 Irák**

Fyzioterapie je hlavní součástí ortopedické ordinace, kterou poskytuje lékařská škola po ukončení bakalářského studia BSc. Tento stupeň vyžaduje úplnou bakalářskou zkoušku, kdy studium trvá šest let.

Bakalářský stupeň BSc. je udělován na Vysoké škole medicínských a zdravotnických technologií v Bagdádu, kde mají absolventský program ve fyzioterapii trvající čtyři roky po střední škole. Požadavkem na absolvování studia jsou nutná i letní školení v mnoha nemocnicích. Tato vysoká škola v Iráku je jedinou a nachází se v lékařském městě v Bagdádu před Ministerstvem zdravotnictví.

### 3.3.1.4.3 Jordán

V Jordánsku může fyzioterapii praktikovat fyzioterapeut na úrovni diplomů, ale takovéto diplomové programy však již nejsou nabízeny. Pracovníci na diplomové úrovni jsou povzbuzováni k překlenutí svého titulu do BSc. ve fyzioterapii s cílem získat finanční a odborné výhody. Tři univerzity v současné době nabízejí tento titul: Jordánská univerzita, Jordánská univerzita vědy a techniky a univerzita Hashemite. Studium s titulem BSc. trvá 4 roky a zahrnuje i klinickou část. Od studentů není vyžadována žádná stáž k zahájení praxe po promoci.

Momentálně neexistuje žádný konkrétní MSc nebo Ph.D. programy ve fyzioterapii. Studenti se však mohou zaregistrovat v jiných lékařských magisterských studiích, jako je anatomie, fyziologie a veřejné zdraví.

University of Jordan - <http://ju.edu.jo/home.aspx>

Jordan University of Science and Technology - <http://www.just.edu.jo/Pages/Default.aspx>

The Hashemite University - <https://hu.edu.jo>

### 3.3.1.4.4 Kuvajt

V Kuvajtu je fyzioterapie zakončená titulem BSc. po absolvování Kuvajtské univerzity, která trvá čtyři roky. Studenti se naučí posoudit pacienty a zdokumentovat jejich průběh ve druhém ročníku studia a poté začnou chodit do nemocnic, aby se jejich praktická výuka začala na začátku třetího ročníku.

Neexistují žádné formální postgraduální programy.

Kuwait University - <http://kuweb.ku.edu.kw/ku/index.htm>

### 3.3.1.4.5 Turecko

V Turecku poskytuje fyzioterapii (BPT) fyzioterapeutické školy na univerzitách, Univerzita Hacettepe, Univerzita Dokuz Eylül, Istanbulská univerzita, Univerzita Marmara, Baskentská univerzita, Univerzita Pamukkale, Univerzita Dumlupinar, Univerzita Süleyman Demirel, Univerzita Bezmialem, Univerzita Acibadem, Trakya

University, Medipol University, Yeni Yuzyil University po střední škole. Vzdělání trvá čtyři roky nebo pět let s přípravnými třídami.

MSc a Ph.D. vzdělávání je dáno instituty lékařských věd.

Hacettepe University - <https://www.hacettepe.edu.tr/english/>

Univerzita Dokuz Eylül - <http://www.deu.edu.tr>

Istanbulská univerzita - <http://www.istanbul.edu.tr/en/>

Marmara University - <https://www.marmara.edu.tr/en/>

Baskent University - <http://www.baskent.edu.tr/english/>

Pamukkale University - <http://www.pau.edu.tr>

Univerzita Dumlupinar - <http://www.dpu.edu.tr>

Univerzita Süleyman Demirel - <http://w3.sdu.edu.tr>

Bezmialem University - <http://bezmialem.edu.tr/en/Pages/Index.aspx>

Acibadem University - <http://www.acibadem.edu.tr/en-en/SitePages/AnaSayfa.aspx>

Trakya University - <http://www.trakya.edu.tr>

Medipol University - <http://www.medipol.edu.tr/Default.aspx>

#### 3.3.1.4.6 Spojené arabské emiráty

Ve Spojených arabských emirátech se bakalář fyzioterapie (BPT) skládá ze čtyřletého vysokoškolského studijního programu. V prvním roce programu jsou uvedeny předklinické předměty, kterými jsou anatomie, fyziologie, biochemie, lidské chování a socializace a základní lékařská elektronika a počítače. Studenti jsou postupně zaváděni do supervizované klinické praxe a integrované učební osnovy nabízejí nejlepší výukové zkušenosti kromě rozsáhlých tzv. in-house e-learningových programů. Studium nabízí zkušenosti založené na praktických zkušenostech a zaměřuje se na postupy založené na důkazech. Program vyvrcholí šestiměsíční praxí ukončenou výzkumnou prací.

University of Sharjah - <http://www.sharjah.ac.ae/en/academics/Colleges/healthsciences/dept/physio/Pages/default.aspx>

Gulf Medical University - <https://gmu.ac.ae/college-physiotherapy/bachelor-of-physiotherapy-bpt-program/>

### **3.3.1.5 Severní Amerika**

#### **3.3.1.5.1 Kanada**

V Kanadě je základní fyzioterapie nabízena na 15 univerzitách, příslušné lékařské vysoké školy. Všechny tyto univerzitní programy jsou na magisterském stupni, což znamená, že žadatelé musí mít před podáním žádosti dokončen vysokoškolský titul. Mnoho vysokých škol také nabízí programy absolventa v oblasti fyzioterapie, rehabilitace nebo příbuzných oborů na magisterském nebo doktorském stupni. Mnoho fyzioterapeutů může na těchto úrovních v těchto klinických oborech pokročit na kardiopulmonární, geriatrickou, neurovědní, ortopedickou, pediatrickou, revmatologickou, onkologickou, sportovní fyzioterapii a zdraví žen.

V uplynulém desetiletí každá kanadská fyzioterapeutická škola přešla z tříletých programů bakalářského studia v oboru fyzioterapie (BSc.PT), která vyžadovala 2 roky předpokládaných vysokoškolských kurzů, což nakonec představovalo pětileté bakalářské studium, na dvouleté magisterské studium fyzioterapie (MPT).

Poslední kanadská univerzita, která následovala, byla univerzita v Manitobě, která roku 2012 přešla do programu MPT, čímž získala pověření MPT a nový standard pro praxi v celé Kanadě. Stávající odborníci s pověřeními BSc.PT nejsou povinni obnovovat své kvalifikace.

V provincii Québec jsou fyzioterapeuti povinni být absolventy vysokoškolského diplomu ve zdravotnických vědách, který trvá v průměru dva roky, nebo absolventy fyzikální rehabilitační technologie, která trvá nejméně tři roky, aby to následně mohlo být použito na fyzioterapeutický program nebo program na univerzitě. Po přijetí studenti fyzioterapie pracují na titulu bakalář vědy s hlavním předmětem fyzioterapie a rehabilitace. Získání titulu BSc. obvykle vyžaduje dokončení tří let. Studenti pak musí vstoupit na postgraduální školu, aby absolvovali magisterské studium fyzioterapie, které obvykle vyžaduje jeden a půl až dva roky studia. Absolventi, kteří získali titul MSc musí úspěšně absolvovat členskou zkoušku, aby se stali členem Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ), kdy už mohou legálně pracovat. Fyzioterapeuti

mohou dále pokračovat ve svém vzdělávání v oblastech jako jsou rehabilitační vědy, sportovní medicína, kineziologie a fyziologie

Někteří studenti mají dokonce možnost vycvičit se v evropských zemích.

Většina fyzioterapeutů absolvuje vysokoškolské vzdělání na Collège Montmorency, Dawson College nebo Cégep Marie-Victorin, které se nacházejí v oblasti Montrealu a okolí.

Université de Montréal a Université de Sherbrooke nabízejí společný bakalářský a magisterský studijní program, který vede k získání bakaláře vědy a magisterského studia. McGillova škola fyzioterapie a ergoterapie a Université Laval nabízejí bakaláře fyzioterapie na vysokoškolské úrovni a magisterské studium fyzioterapie na úrovni absolventů.

K dnešnímu dni neexistují žádné překlenovací programy, které by usnadnily vylepšení z BSc.PT na pověření MPT. Nicméně programy výzkumu magisterského studia a doktorského filozofie (Ph.D.) jsou k dispozici na všech univerzitách. Kromě akademického výzkumu mohou odborníci zlepšit své dovednosti a kvalifikaci prostřednictvím kurzů dalšího vzdělávání a učebních osnov. Pokračující vzdělávání je požadavkem provinčních regulačních orgánů.

Kanadská aliance regulátorů fyzioterapie (CAPR), též Aliance, nabízí oprávněným absolventům programu, aby se ucházeli o státní zkoušku fyzioterapeutické kompetence (PCE). Absolvování PCE je jedním z požadavků ve většině provincií a území, kde může fyzioterapeut pracovat jako licencovaný fyzioterapeut v Kanadě. Aliance má organizace, které jsou ve svých příslušných provinciích a územích uznané za fyzioterapeutické regulační organizace. Mezi ně patří:

Vláda Yukon, spotřebitelské služby

Vysoká škola fyzioterapeutů z Britské Kolumbie

Fyzioterapie Alberta College a Asociace

Vysoká škola fyzioterapeutů v Saskatchewanu

Vysoká škola fyzioterapeutů v Manitobě

Vysoká škola fyzioterapeutů v Ontariu

Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec

Vysoká škola fyzioterapeutů New Brunswick

Vysoká škola fyzioterapeutů Nova Scotia

Prince Edwarda vysoká škola fyzioterapeutů



## Newfoundland & Labrador vysoká škola fyzioterapeutů

Kanadská asociace fyzioterapie nabízí kurikulum kurzů dalšího vzdělávání v oblasti ortopedie a manuální terapie. Program sestává z 5 úrovní (7 kurzů) školení s průběžným mentorstvím a hodnocením na každé úrovni. Ortopedické učební osnovy a zkoušky trvají nejméně 4 roky. Po dokončení úrovně 2 se však fyzioterapeuti mohou ucházet o jedinečný 1-letý magisterský program zaměřený na pokročilou ortopedii a manipulaci na univerzitě v západním Ontariu, aby dokončili svůj výcvik. Tento program přijímá od roku 2007 pouze 16 fyzioterapeutů. Úspěšné dokončení jednoho z těchto vzdělávacích proudů a jejich příslušné vyšetření umožňuje fyzioterapeutům možnost požádat kanadskou akademii manipulační fyzioterapie (CAMPT) o stipendium.

Členové kanadské akademie manipulačních fyzioterapeutů (FCAMPT) jsou považováni za vůdce v oboru, kteří mají rozsáhlé postgraduální vzdělávání v oblasti ortopedie a manuální terapie. FCAMPT je mezinárodně uznávaným pověřením, jelikož CAMPT je členem Mezinárodní federace manipulačních fyzioterapeutů (IFOMPT), pobočky Světové konfederace fyzioterapie (WCPT) a Světové zdravotnické organizace (WHO).

Dalhousie University -

[https://www.dal.ca/academics/undergraduate\\_programs/physiotherapy.html](https://www.dal.ca/academics/undergraduate_programs/physiotherapy.html)

McGill University - <http://www.mcgill.ca/spot/programs/pt>

McMaster University - <https://srs-mcmaster.ca/pt-program-information/>

Queen's University - [http://rehab.queensu.ca/programs/msc\\_pt](http://rehab.queensu.ca/programs/msc_pt)

University of Alberta -

<https://www.ualberta.ca/rehabilitation/departments/physical-therapy>

University of British Columbia - <http://physicaltherapy.med.ubc.ca>

University of Manitoba - <http://umanitoba.ca/rehabsciences/pt/index.html>

Université Laval - [https://www.ulaval.ca/les-](https://www.ulaval.ca/les-etudes/programmes/repertoire/details/maitrise-en-physiotherapie-m-pht.html)

[etudes/programmes/repertoire/details/maitrise-en-physiotherapie-m-pht.html](https://www.ulaval.ca/les-etudes/programmes/repertoire/details/maitrise-en-physiotherapie-m-pht.html) a

[https://www.ulaval.ca/les-etudes/programmes/repertoire/details/baccalaureat-en-](https://www.ulaval.ca/les-etudes/programmes/repertoire/details/baccalaureat-en-physiotherapie-b-pht.html)

[physiotherapie-b-pht.html](https://www.ulaval.ca/les-etudes/programmes/repertoire/details/baccalaureat-en-physiotherapie-b-pht.html)

Université de Montréal - <https://readaptation.umontreal.ca>

Université d'Ottawa - <http://health.uottawa.ca/rehabilitation/>

University of Saskatchewan - <http://medicine.usask.ca/department/schools-divisions/physical-therapy.php>

University of Toronto - <http://www.physicaltherapy.utoronto.ca>

University of Western Ontario - <http://www.uwo.ca/fhs/>

### 3.3.1.5.2 USA

V USA jsou učební osnovy pro fyzioterapii a asistenty pro fyzioterapeuty akreditovány Komisí pro akreditaci v oblasti tělesné terapie (CAPTE). Zatímco v současnosti 226 z 227 programů nabízí stupeň doktor fyzioterapie, tak stále existuje mnoho fyzioterapeutů, kteří v současné době praktikují fyzioterapii v USA a kteří byli vyškoleni s bakalářským (BSPT) nebo Master of Physical Therapy titulem.

Fyzioterapeutické učební osnovy zahrnují učivo v klinických vědách (např. učivo o kardiovaskulárních, plicních, endokrinních, metabolických, gastrointestinálních, genitourinárních, kožních a příbuzných orgánech, muskuloskeletálních a neuromuskulárních systémech a lékařské a chirurgické stavy často pozorované fyzioterapeuty). Současné školení je specificky zaměřeno na to, aby fyzioterapeutům umožnilo správně rozpoznat a odkázat nemuskuloskeletální diagnózy, které mohou být v současné době podobné těm, které jsou způsobeny systémy, které nejsou vhodné pro intervenci fyzioterapie, což v mnoha státech vedlo k přímému přístupu k fyzioterapii.

Doktorské programy trvající tři roky využívají různé strategie výuky pro přípravu studentů pro péči o přímý přístup. Strategie zahrnují případové studie, hraní rolí, praktické zkoušky a počítačem podporované učení.

Asistenti fyzioterapeutů obvykle absolvují titul Associate of Applied Science. Mohou poskytovat léčbu a intervenci pacientům a klientům v rámci plánu péče, který je stanoven fyzioterapeutem a pod jeho dohledem. Od srpna 2011 bylo v USA 276 akreditovaných dvouletých (přidružených) programů pro asistenta fyzioterapeuta. V současné době jsou vyškoleni v rámci učebních osnov aplikovaných věd, specifických pro tuto profesi, jak je uvedeno a akreditováno společností CAPTE.

Po absolvování akreditovaného programu musí fyzioterapeut a asistenti fyzioterapeuta absolvovat národní zkoušku fyzioterapie (NPTE) předtím, než získají licenci k praxi. Každý stát samostatně upravuje licence na fyzioterapii, takže přesné požadavky na licenci a obnovu se liší od státu k státu.

Pracovní povinnosti a požadavky na vzdělání pro techniky nebo pomocníky pro fyzioterapii se mohou lišit v závislosti na zaměstnavateli, avšak požadavky na vzdělávání se pohybují od středoškolského nebo podobného vzdělání až po ukončení dvouletého studijního programu. Některé jurisdikce umožňují fyzioterapeutům zaměstnávat techniky nebo pomocníky nebo asistenty pro terapii k provádění určených rutinních úkolů souvisejících s fyzioterapií pod přímým dohledem fyzioterapeuta. Některé jurisdikce vyžadují certifikaci techniků fyzioterapie nebo pomocníků a požadavky na vzdělávání a certifikace se liší podle jurisdikcí.

Fyzioterapeutické vzdělávání zahrnuje klinické stáže, které se běžně vyskytují ke konci odborného titulu. Klinická stáž umožňuje studentům začlenit své kritické myšlení, praktickou praxi a profesionální chování do skutečných klinických scénářů. Student během klinické praxe rotuje na různých pracovištích, kdy je spárován s klinickým instruktorem. Úkolem klinického instruktora je dohlížet na studenta, protože aplikuje znalosti a dovednosti, které se učí ve třídě. Aby se stal fyzioterapeut klinickým instruktorem, musí být praktickým fyzioterapeutem nejméně jeden rok.

Po absolvování akreditovaného programu a získání licence Doktor fyzioterapie může absolvent pokračovat ve svém vzdělání tím, že vstoupí do rezidenčního pobytu a pak do společenstva. V současné době existuje v USA 162 rezidencí a společenstev.

Rezidenční pobyt se obvykle provádí poté, co student absolvuje studium zakončené titulem Doktor fyzioterapie a vykoná počáteční licenční zkoušku. Zde pokračuje ve studiu fyzioterapie s důrazem na trénink. Rezidenční pobyt je specialita určená k posílení znalostí v oblasti hodnocení, vyšetření, diagnózy, prognózy, zákroku a řízení pacientů v rámci dané podskupiny pacientů. Rezidenční pobyty pro Doktora fyzioterapie jsou 9 až 36 měsíců a musí být dokončeny v době nejméně 1 500 hodin. Umístění může zahrnovat společenskou službu, výzkum, vzdělávání pacientů, možnosti výuky a dohled nad ostatními poskytovateli zdravotní péče. Pacienti v rezidenčním pobytu jsou v současné době nabízeni v oblasti kardiovaskulárních a plicních onemocněních, klinické elektrofyziologie, geriatric, neurologie, ortopedie, pediatrie, sportu, zdraví žen a péče o rany. Rezidenční pobyty připravují Doktora fyzioterapie, aby se stál klinicky ověřeným klinickým specialistou prostřednictvím American Board of Physical Therapy Specialties (ABPTS).

Společenstvo je navrženo tak, aby poskytovalo větší důkazy založené na znalostech v oboru nebo ve specializaci. K získání souhlasu s účastí musí mít

fyzioterapeut jednu nebo více z následujících kvalifikací: 1, dokončení pobytu; 2, certifikace certifikovaného specialisty; 3, dokázat klinické dovednosti v rámci určité specializované oblasti. Společenstvo musí být ukončeno v rozmezí 6 až 36 měsíců a splněno minimálně 1000 hodin. Společenstva se nabízejí v oblasti hand-therapy, pohybové vědy, novorozenecké, ortopedické manuální fyzioterapii a atletiky sportu divize 1.

Ti jednotlivci, kteří dokončí doktorské pobyty a společenstva, jsou obchodovatelnější jako specializovaní lékaři. (WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia, [b.r.]

Alabama State University - <http://www.alasu.edu/academics/colleges--departments/health-sciences/physical-therapy/index.aspx>

University of Alabama v Birminghamu - <http://www.uab.edu/home/>

University of South Alabama - <http://www.southalabama.edu/colleges/alliedhealth/pt/>

Arizona School of Health Sciences - <https://www.atsu.edu/doctor-of-physical-therapy-degree>

Northern Arizona University (NAU) - <https://nau.edu/chhs/physical-therapy/>

University of Central Arkansas - <http://uca.edu/pt/>

Arkansas State University - <https://www.astate.edu/college/conhp/departments/physical-therapy/>

Azusa Pacific University - <http://www.apu.edu/bas/physicaltherapy/>

CSU Long Beach – Department of Physical Therapy - <http://web.csulb.edu/colleges/chhs/departments/physical-therapy/>

CSU Sacramento – Department of Physical Therapy - <http://www.csus.edu/hhs/pt/>

Fresno State – Department of Physical Therapy - <http://www.fresnostate.edu/chhs/physical-therapy/>

Loma Linda University - <http://alliedhealth.llu.edu>

Mount Saint Mary's University - <https://www.msmu.edu/graduate-programs/physical-therapy/>

Samuel Merritt University - [http://www.samuelmerritt.edu/physical\\_therapy](http://www.samuelmerritt.edu/physical_therapy)

San Diego State University DPT Program - <https://ens.sdsu.edu/dpt/>

University of St. Augustine for Health Sciences - <https://www.usa.edu>

University of Southern California - <http://pt.usc.edu>

Western University of Health Sciences - <http://www.westernu.edu>

Quinnipiac University Department of Physical Therapy - <https://www.qu.edu/schools/health-sciences/programs.html>

University of Connecticut PT and DPT programs - <http://pt.kins.uconn.edu>

Florida Agricultural & Mechanical University (FAMU) – School of Allied Health - <http://www.famu.edu/index.cfm?alliedHealth&PhysicalTherapyFaculty>

Florida Gulf Coast University – Department of Physical Therapy & Human Performance - <http://fgcu.edu/chpsw/pt/>

Florida International University Physical Therapy - <http://cnhs.fiu.edu/pt/>

Nova Southeastern University - <http://healthsciences.nova.edu/pt/index.html>

University of Central Florida – Department of Health Professions - <https://www2.cohpa.ucf.edu/hp/>

University of Florida – Department of Physical Therapy - <http://pt.phhp.ufl.edu>

University of Miami – Department of Physical Therapy - <http://www.pt.med.miami.edu>

University of South Florida – School of Physical Therapy & Rehabilitation Sciences - <http://health.usf.edu/medicine/dpt/>

Armstrong Atlantic State University - Department of Physical Therapy - <https://www.armstrong.edu/>

Emory University - Division of Physical Therapy - <http://www.rehabmed.emory.edu>

Georgia State University - Division of Physical Therapy - <http://physicaltherapy.gsu.edu>

Georgia Regents University - Doctor of Physical Therapy Program - <http://www.augusta.edu/alliedhealth/pt/>

North Georgia College and State University - Doctor in Physical Therapy - <https://ung.edu/physical-therapy/>

Idaho State University - <http://www2.isu.edu/dpot/pt/>

St. Ambrose University MPT Page - [http://www.sau.edu/Academic\\_Programs/Doctor\\_of\\_Physical\\_Therapy.html](http://www.sau.edu/Academic_Programs/Doctor_of_Physical_Therapy.html)

University of Kansas - <http://www.kumc.edu/school-of-health-professions/physical-therapy-and-rehabilitation-science/doctor-of-physical-therapy.html>

University of Saint Mary - <http://www.stmary.edu/Doctor-of-Physical-Therapy.aspx>

Wichita State University – Department of Physical Therapy - <http://www.wichita.edu/thisis/home/?u=pt>

Louisiana State University – School of Allied Health Professionals - <https://alliedhealth.lsuhs.edu/pt/>  
<http://www.lsuhschreveport.edu/departments/AlliedHealth/AHDepartments/PhysicalTherapy/index>

University Of Maryland - <http://pt.umaryland.edu>

Boston University - Doctor of Physical Therapy - <http://www.bu.edu/sargent/>

Massachusetts College of Pharmacy & Health Sciences – DPT Program - <https://www.mcphs.edu/academics/school-of-rehabilitation-sciences/physical-therapy/physical-therapy-dpt>

Northeastern University - <https://bouve.northeastern.edu/physical-therapy/>

Springfield College Physical Therapy Program - <http://springfield.edu/programs/physical-therapy>

Springfield College Physical Therapy Doctoral Program - <http://springfield.edu/programs/physical-therapy-doctoral-degree>

University of Massachusetts Lowell Department of Physical Therapy - <https://www.uml.edu/health-sciences/PT/>

Andrews University - <https://www.andrews.edu/shp/pt/>

Central Michigan University - <https://www.cmich.edu/Pages/default.aspx>

Grand Valley State University - <http://www.gvsu.edu/pt/>

Oakland University - <https://www.oakland.edu/shs/physical-therapy/doctoral-degrees/>

University of Michigan – Flint - <http://www.umflint.edu/pt/>

Wayne State University - <http://cphs.wayne.edu/physical-therapy/>

Maryville University - <https://www.maryville.edu/hp/doctor-of-physical-therapy>

Southwest Baptist University - <http://www.sbuniv.edu/academics/programs/physical-therapy.php>

University of Missouri Health System – School of Health Professionals - <https://healthprofessions.missouri.edu/physical-therapy/>

University of Montana - <http://health.umt.edu>

Creighton University (Omaha, Nebraska) - <https://spahp.creighton.edu/academics/physical-therapy>

University of Nevada, Las Vegas (UNLV) - <https://www.unlv.edu/pt>

Touro University Nevada - <https://tun.touro.edu/programs/college-of-health-and-human-services/physical-therapy/>

Rutgers School of Health Related Professions DPT Program - <http://shp.rutgers.edu/dept/PT/south/prog.html>

Seton Hall University DPT Program - <http://www.shu.edu/academics/doctor-physical-therapy.cfm>

Columbia University DPT Program - <http://www.cumc.columbia.edu/rehab/education-and-training/doctoral-degree-program-physical-therapy>

Daemen College - <http://www.daemen.edu>

D'Youville College - <http://www.dyc.edu>

Hunter College (CUNY) - <http://www.hunter.cuny.edu/pt>

Ithaca College - <http://www.ithaca.edu/hshp/depts/pt/>

New York University - <http://steinhardt.nyu.edu/pt/>

Stony Brook University - <https://healthtechnology.stonybrookmedicine.edu/programs/pt/eldpt>

Touro College Doctor of Physical Therapy Program - <http://shs.touro.edu/programs/physical-therapy/>

Utica College Doctor of Physical Therapy Program - <http://www.utica.edu/academic/gce/pt/>

Utica College Online Post-Professional Doctor of Physical Therapy - <http://programs.online.utica.edu/programs/doctorate-physical-therapy>

Duke University - Department of Physical & Occupational Therapy - <https://sites.duke.edu/ptot/>

East Carolina University - Department of Physical Therapy - <http://www.ecu.edu/pt/>

Elon University - <https://www.elon.edu/e/academics/health-sciences/dpt/index.html>

University of North Carolina - Department of Allied Health Sciences - <http://www.med.unc.edu/ahs/physical/>

Western Carolina University - <http://www.wcu.edu/learn/programs/physical-therapy-dpt/>

Winston Salem State University - Department of Physical Therapy - <https://www.wssu.edu/academics/colleges-and-departments/school-of-health-sciences/department-of-physical-therapy/index.html>

University of North Dakota - Department of Physical Therapy - <http://www.med.und.edu/physical-therapy/index.cfm>

Drexel University - <http://drexel.edu/cnhp/academics/departments/Physical-Therapy/>

Thomas Jefferson University DPT - <http://www.jefferson.edu/university/health-professions/departments/physical-therapy/doctor-of-physical-therapy.html>

University of Pittsburgh - <http://www.shrs.pitt.edu/pt>

University of the Sciences - <https://www.usciences.edu>

University of Scranton - <http://www.scranton.edu/academics/pcps/physicaltherapy/>

Temple University Department of Physical Therapy - <http://cph.temple.edu/department-physical-therapy>

Belmont University - <http://www.belmont.edu/pt/>

Tennessee State University - <http://www.tnstate.edu/pt/>

University of Tennessee - <https://www.uthsc.edu/health-professions/pt/>

University of Tennessee at Chattanooga - <http://www.utc.edu/physical-therapy/>

Baylor University - <http://www.baylor.edu>

Texas Woman's University - <http://www.twu.edu/physical-therapy/>

University of Texas at El Paso - <http://utep.edu/chs/pt/>

University of Washington - Department of Rehabilitation Medicine - <http://rehab.washington.edu>

Rocky Mountain University of Health Professions - <https://rmuohp.edu>

University of Utah College of Health Department of PT - <https://health.utah.edu/physical-therapy-athletic-training/>

Lynchburg College DPT Program - <http://www.lynchburg.edu/academics/pre-professional-programs/pre-health/physical-therapy/>

Marquette University Physical Therapy Page - <http://www.marquette.edu/physical-therapy/index.shtml>



## 4 Diskuze

Fyzioterapie je mladým oborem, který se neustále vyvíjí, ovšem je velmi obtížné ba takřka nemožné najít ucelené informace o tomto oboru na jednom místě. Chybí jakýkoliv jednotný dokument, který by zachycoval průřez od počátků až do dnešních dnů. V tom jsem objevila velkou výzvu, jelikož je potřeba šířit informace o tomto oboru nejen mezi odbornou veřejnost, ale také mezi laiky a pacienty. Fyzioterapeut či fyzioterapeutka jsou v dnešní době stále ve velké míře bráni laickou veřejností jako klasičtí maséři. To bylo možná pravdou na samotném počátku tohoto oboru, ovšem dnešní situace je diametrálně rozlišná. Postaralo se o to mnoho osobností jak zahraničních, tak i českých, kteří se tomuto oboru věnovali celý život a zavdali tomu, že neustále vznikají nové metody léčby či se vylepšují ty stávající. Nejvýznamnější osobnosti ve své práci samozřejmě uvádím a je tak možné sledovat vývoj jednotlivých metod, které spadají mezi nejpoužívanější u nás.

V čem ovšem vidím zásadní problém je souhrn dostupných informací u nových metodik. Nové metodiky jsem musela hledat v zásadě v anglickém jazyce, jelikož se české webové stránky soustřeďují spíše na metodiky/metody, kterou jsou u nás zaběhlé a už nějakou dobu se zde používají. Ovšem i tak bylo jejich dohledání velmi složité a najít ucelené informace se v určitých chvílích rovnalo hledání jehly v kupce sena. Velká část webových stránek je totiž spíše komerčních a slovosled nové metodiky/metody je spíše využit k zaujmutí potenciálních pacientů/klientů. Je potřeba také upozornit, že z toho mála dostupných informací o nově vzniklých metodách je část pro veřejnost uzamčena a k obsahu je možné se dostat pouze za úplatu. Co je ovšem nezpochybnitelné je to, že fyzioterapie směřuje k postupnému propojování s moderní technologií a robotikou. Dostáváme se tak do fáze, kdy se postupně nahrazuje lidský dotek strojem. Lidský cit a přístup je postupně nahrazován technologií a pokud se tento směr nijak nezmění, tak se brzy dočkáme toho, že bude práce fyzioterapeuta spočívat pouze v nastavení přístroje, který danou práci vykoná sám. Již v současnosti můžeme vidět postupy, které jsou postaveny na použití laserů či robotických pomůcek, např. po operaci kolene, kdy je při rehabilitaci potřeba pouze nastavit čas a výchozí hodnoty a daný přístroj již odvede práci jak za fyzioterapeuta, tak i za pacienta.

Z postupného přechodu k moderním technologiím mám však smíšené pocity. Na jednu stranu je určitě zásadní, že není fyzioterapie žádným rigidním oborem a jde s dobou ruku v ruce s neustálým vylepšováním metod a postupů. Na druhou stranu se, ale postupně vytrácí lidský element, kdy v mnoha případech fyzioterapeut zlepšil pacientův stav již jen empatickým a milým přístupem. Na základě těchto mých pocitů bych rozhodně doporučovala, aby nedošlo k nahrazení lidského elementu, nýbrž aby lidský přístup souběžně splýnul s robotikou, jelikož ať už bude počítač sebevíce vyspělý, tak nikdy nedokáže nahradit lidské pocity, které jsou při jakékoliv léčbě velmi důležité. Z vlastní zkušenosti vím, že většina pacientů potřebuje pocit sounáležitosti a pochopení situace, ve které se nachází a to žádný počítač nahradit nedokáže.

Vliv moderních technologií můžeme vidět i v běžném životě, kdy nám dnes již dostupná a nositelná elektronika dokáže snímat pohyb a vyhodnocovat jej např. pomocí aplikace na mobilním telefonu. Velkým pozitivem je zde to, že se nenucenou formou více zajímáme o své zdraví, jelikož se pro nás díky těmto různým aplikacím stává sledování vlastního pohybu mnohem zábavnějším. Při správném propojení běžných aplikací s fyzioterapeutickou metodikou by tak měl fyzioterapeut mnohem přesnější výstupní data, na základě čehož by mohl mnohem rychleji a individuálněji tvořit plán pacientovi přímo na míru. Nehledě na to, že by měl daleko větší možnosti sledovat, zda pacient plán přesně dodržuje. Možná se něčeho takového brzy dočkáme i v praxi. Mezi další zajímavou metodu patří také např. začlenění hudby do nácviku pohybů, o čemž se ve své práci taktéž zmiňuji.

Vývoj fyzioterapie sebou nese jen pozitiva, ale i z mého pohledu jedno negativum. Tím je způsobilost k výkonu práce. Fyzioterapeut, který získal kvalifikaci dle dřívějších předpisů jako rehabilitační pracovník se zaměřením na léčbu prací, mohl vykonávat i práci ergoterapeuta a do roku 2004 existovala jistá míra zastupitelnosti mezi středními zdravotnickými pracovníky. Po zrušení tohoto nařízení se pracovní pozice, čím dál více individualizují a z vlastního pohledu vidím, že ač máme některé předměty s ergoterapeuty společné, tak zde již skoro neexistuje žádná propojenost našich oborů, což ústí v čím dál větší propast při vzájemném zastoupení v praxi. Do budoucna bych tak viděla vylepšení současné situace ve větším prolnutí těchto dvou oborů. Rozhodně tím nechci říci, že by byl jeden z těchto dvou zmíněných oborů jednodušší, nýbrž je velkou výhodou jejich podobnost v určitých aspektech. Dala by se

tak řešit situace při nedostatku personálu, kdy by např. fyzioterapeut mohl dočasně suplovat pozici ergoterapeuta či naopak.

Jestliže jsem psala, že je u nás nízká informovanost o nových metodikách, tak to snad ještě více platí u informovanosti ohledně fyzioterapie v jiných státech. Obecnější informace se dají dohledat o naší sousedech ze Slovenska či např. Německa, ovšem pokud se potřebuje člověk dozvědět něco více či si rozšířit povědomí o tom, jak je to v jiných státech, tak se musí plně obrátit na zahraniční webové stránky. Ovšem informace jsou dohledatelné na obdobné úrovni jako při hledání metodik či významných osobností. Jedná se totiž buď o tak známé osoby, o kterých se ví už snad naprosto vše a nebo naopak o osoby, u kterých je problém vypátrat i např. datum narození. Mezi takové patří např. Brian R. Mulligan či rodina Schrothových, kdy je většinou popsána metoda, kterou pracovali, ale o jejich osobním životě se toho příliš neví. Totéž platí u jednotlivých zemí. Země jako USA, Německo či Kanada jsou dobře dohledatelné, ale u ostatních tyto informace příliš dostupné nejsou.

Horší dostupnost informací ohledně zahraničních zemí vede k dalšímu problému, kterému jsem se věnovala, a to je vzdělávání. Pokud jste uchazeč o studium fyzioterapie, tak neexistuje (nebo jsem jej alespoň nenašla) webová stránka, která by shromažďovala informace o studiu jak v domovské zemi, tak v zahraničí. Takový přehled jsem nenašla u žádné země. Pokud se zaměřím pouze na Českou republiku, tak vidím problém v tom, že se mi nepodařilo najít žádnou internetovou stránku, která by potenciálního uchazeče o studium provedla celým oborem, ještě před tím než nastoupí na studium. Resp. stránku kde by se dozvěděl jaké to studium je a zda je to pro něj ta správná volba. Několik stránek ohledně fyzioterapie v České republice máme, ale je to opět, tak jak jsem psala dříve, spíše souhrn používaných metod a nebo již přímo komerční stránka, která představuje služby v oboru fyzioterapie svým potenciálním pacientům.

Po dlouhém hledání se mi přeci jen podařilo najít webovou stránku, která by odpovídala představě o předání informací zájemcům o obor, ovšem jednalo se o stránky pro ergoterapeuty [ergopoint.cz](http://ergopoint.cz), která je tvořena taktéž na základě studentského projektu.

Pokud bych opomenula veškeré problémy, které mohou při komunikaci nastat, tak by bylo jednoznačně nejlepším řešením při problému s informacemi, které ve své práci řeším, vytvořit jedny webové stránky za spoluúčasti všech zemí, kde by každá

země aktualizovala nejnovější informace ohledně nových metod, na kterých pracují, udržovali by v aktuálním stavu informace o historii fyzioterapie ve své zemi, včetně významných osobností a metod a v neposlední řadě by také uváděli aktuální informace o studiu v jejich zemi, jak pro studenty přímo z jejich země, tak i studenty zahraniční. Tento stav, kdy by se každá země starala o svůj kousek webových stránek by mohl, ale bohužel nastat snad jen při naprosto ideálních podmínkách, které by následovaly po excelentní koordinaci všech asociací jednotlivých zemí.

Při tvorbě své bakalářské práce jsem se zaměřila také na období po zdárném dokončení studia a při hledání informací jsem ihned ze začátku narazila. Nenalezla jsem žádný ucelený přehled toho, jak by měl absolvent fyzioterapie pokračovat ve snaze o zapojení do pracovního procesu. Informace ohledně registrace jsou velmi špatně dostupné a pokud se nějaké informace podaří najít, tak jsou součástí zákonů, tudíž nejsou psány zrovna ve formě, která by byla snadno pochopitelná. Z tohoto důvodu se poté mezi lidmi šíří různé poplašné zprávy, jelikož každý chápe ustanovení trochu jinak a dochází k obrovským zmatkům. Nemluvě o tom pokud dochází k nějakým politickým machinacím či se někde objeví informace o zrušení povinné registrace. Chybí i jakékoliv upřesnění toho, co je při registraci vyžadováno. Je to tak jedním z dalších důvodů, které poukazují na nutnost jednotných webových stránek, na kterých by byli uvedeny všechny potřebné informace ohledně studia. Od počátečního seznámení s oborem, průběhem studia, možnostem studia v České republice a zahraničí až po informace, jak pokračovat po zdárném absolvování studia, včetně průběžných informacích o nejnovějších metodikách/metodách.

Jako poslední negativní bod, který jsem objevila při tvorbě této mé bakalářské práce je špatná komunikace se staršími generacemi lékařů. Ač se tomuto problému v bakalářské práci nevěnuji, tak si myslím, že v diskuzi by měl mít své místo. Tak jako u laické veřejnosti přetrvává problém, že si spojují fyzioterapii jen s masážemi, tak u mnoha lékařů přetrvává nešvar v tom, že pokud pacient navštíví lékaře s bolestí určité partie, tak většinou odchází s předepsanými léky namísto s doporučením k návštěvě fyzioterapeuta. Je tedy rozhodně zapotřebí šířit osvětu jako fyzioterapeut nejen u laické veřejnosti, ale je také potřeba dbát na to, abychom o sobě dali vědět i veřejnosti odborné, aby věděli, že tady jsme a je potřeba s námi počítat.

## 5 Závěr

Svou bakalářskou práci jsem pojala jako ucelený soubor informací napříč celým oborem fyzioterapie.

V teoretické části jsem zpracovala historii, současnost a nové metodiky.

Historii jsem pojmula ve smyslu historie rehabilitace, historie naší Kliniky rehabilitace na Albertově, významných osobností rehabilitace a fyzioterapie, historie fyzioterapie, fyzikální terapie, balneologie a kineziologie. Dále jsem se zde věnovala také právní úpravě tohoto oboru v České republice včetně informací o tom, kdy začal stát brát fyzioterapii jako samostatný obor, jaký byl vývoj požadavků na vzdělání tohoto oboru, státní úpravu způsobilosti k výkonu fyzioterapeuta či jaká práva a povinnosti jsou od státu nárokovány na pozici fyzioterapeuta.

Co se týče současnosti, tak tu jsem zaměřila zejména na fyzioterapii u nás, jaké se při ní využívají metody, či jaké jsou u nás možnosti studia, které se objevují v praktické části. U metod rovnou popisují jak jednotlivé postupy, tak i jejich historii. Zaměřila jsem se např. na manipulační léčbu, kinesiotaping a mnoho dalších.

Část své práce jsem věnovala také metodikám, které jsou nové a nejsou ještě příliš známé, ovšem jsem se neustále potýkala s nedostatkem informací, jelikož je jakákoliv zpráva ohledně nové metodiky ve fyzioterapii velmi obtížně dohledatelná.

Praktickou část své bakalářské práce jsem věnovala tvorbě návrhu webových stránek pro obor fyzioterapie. Pevně věřím, že budou podklady z mé práce využity i pro reálné vytvoření stránek, které budou určeny jak laické, tak i odborné veřejnosti. Stránky směřují zejména na uchazeče o fyzioterapii, kterým v současné době obdobný projekt, kde by našli vše potřebné, chybí. Krom fyzioterapie u nás také zde popisují fyzioterapii ve světě, kde jsem se zaměřila na vzdělávání. Vytvořila jsem tak souhrn, ve kterém jsem se u jednotlivých zemí zaměřila na to, jaká je možnost studia fyzioterapie v dané zemi, jakého titulu je možno dosáhnout včetně uvedení školy, na které je možno studovat.

Doporučuji ponechat tuto tematiku i pro příští ročníky, aby byly vytvořeny obdobné práce, které by např. navazovaly na nástin webových stránek z mé práce, kdy by se mohli zaměřit na laickou či odbornou veřejnost. Dále existuje nepřeberné množství metod, které by vydalo na samostatnou bakalářskou práci, ve které by se mohl

klást důraz na hůře objevitelné informace. Ať už se jedná o metody či jejich tvůrce, kteří jsou méně známí, tak i zaměření na nejvýznamnější osobnosti, u kterých by se kladl důraz na objevení nových informací. Totéž platí pro nové metody, které budou neustále přibývat, postupem času bude i mnohem více zdrojů ohledně propojení s nejmodernější technologií a robotikou. Nehledě na to, že postupem času bude přibývat také více informací k metodám, které byly pro mne v současné době velmi těžce dohledatelné.

Za silné stránky své práce pocítuji podrobné zpracování historie, významných osobností a zahraničního vzdělání, u kterého jsem vytvořila ucelený souhrn možností studia v jednotlivých zemích, včetně informací o získaných titulech a přehled jednotlivých škol.

Za slabé stránky své práce pocítuji nenalezení dostatečného počtu informací ohledně nových metodik, kdy se většina informací týkala jednotlivých metod, ze kterých byl ovšem vyzorovatelný trend směřování k moderním technologiím a nedokončení přehledu pro jednotlivé země, ve kterém jsem se chtěla ještě navíc zabývat o to, jak nahlíží veřejnost na pozici fyzioterapeuta jako takovou, což se mi však již nepodařilo.

## 6 Seznam zkratek

- ABPTS - American Board of Therapy Specialties  
APTA - American Physical Therapy Association  
ATM - Active Therapy Movement  
BHPI - Bangladéšský zdravotnický institut  
CAMPT - Kanadská akademie manipulační fyzioterapie  
CAPR - Kanadská aliance regulátorů fyzioterapie  
CAPTE - Komise pro akreditaci v oblasti tělesné terapie v USA  
ČSSR - Československá socialistická republika  
DRSC - dekomprese, redukce a stabilizace  
EMG - elektromyografie  
ESWT - Extrakorporální terapie rázovými vlnami  
EU - Evropská unie  
FCAMPT - Kanadská akademie manipulačních fyzioterapeutů  
HEC - Pákistánská vysokoškolská komise  
IAP - Indská asociace fyzioterapeutů  
IFOMPT - Mezinárodní federace manipulačních fyzioterapeutů  
IHT - Institut zdravotnických technologií a také ústav zdravotnických technologií v Bangladéši  
IMHC - Institut lékařské a zdravotní péče v Hong Kongu  
MKF - Mezinárodní klasifikace funkčních schopností  
MPTE - Národní zkouška fyzioterapie v USA  
MWMS - mobilizace s pohybem  
NCRC - Národní kurikulum a revizní výbor Pákistán  
NDR - Německá demokratická republika  
NITOR - Národní institut traumatologické ortopedie a rehabilitace v Bangladéši  
NZSP - Novozélandská společnost fyzioterapeutů Incorporated  
OPPQ - Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec  
ORL - otorhinolaryngologie  
OSN - Organizace spojených národů  
PCE - Státní zkouška fyzioterapeutické kompetence v Kanadě

SCHS - Státní vysoká škola zdravotnických věd v Bangladéši

SIMT - SAIC Institut of Medical Technology v Bangladéši

SNAGS - trvalé přírodní apofyzeální patky, háčky

SS - Schutzstaffel - Ochranný oddíl

SSSR Svaz sovětských socialistických republik

UGC - University Grands Commission v Indii

USA - The United States of America

WCPT - World Confederation for Physical Therapy

WHO - Světová zdravotnická organizace



## 7 Seznam použité literatury

BÍLKOVÁ, Iva. Prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.. In: *FYZIOKLINIKA: centrum fyzioterapeutické péče* [online]. [cit. 2017-3-12]. Dostupný z: <https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/prof-paeddr-pavel-kolar-ph-d>

*Bruegger* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <http://www.bruegger.com>

BRŮHA, Dominik a Eva PROŠKOVÁ. *Zdravotnická povolání*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-661-5.

*BTL* [online]. © 2017 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <http://www.high-intensity-laser.com/subpage#top>

*BUSH CHIROPRACTIC* [online]. [cit. 2017-6-25]. Dostupný z: <http://buschchiropractic.com/services/drs-protocol>

CAPKO, Ján. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-341-3.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Obecná kineziologie*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1649-7.

FRIEDLOVÁ, Karolína. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1314-4.

GJELSVIK, Bente. *The Bobath concept in adult neurology*. Stuttgart: Thieme, 2008. ISBN 978-3-13-145451-5.

*Green Mountain Physical Therapy* [online]. [cit. 2017-6-25]. Dostupný z: <http://www.greenmountainpt.com/atm2-active-therapeutic-movement/>

HNÍZDIL, Jan, et al. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžišové*. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-187-9.

HUPKA, Jozef, Karel ŽALOUDEK a Juraj KOLESÁR. *Fyzikálna terapia: učebný text pre stredné zdravotnícke školy, odb. rehabilitačných pracovníkov*. Martin: Osveta, 1980.

JANDOVÁ, Dobroslava. *Balneologie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2820-9.

*KINESIO: The Original from Dr. Kenzo Kase Since 1979* [online]. © 2016 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <https://kinesiotaping.com/about/our-president-and-founder/>

*Klinika Rehabilitačního Lékařství: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze* [online]. [cit. 2017-3-6]. Dostupný z: <http://reha.lf1.cuni.cz/node/11>

KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA. *Terapeutické využití kinesio tapu*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4294-6.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně, c2003. ISBN 80-86645-04-5.

MUENCH, Nicolai. New approaches in handling stroke Patients with AMADEO. In: *tyromotion* [online]. February 3, 2014 [cit. 2017-6-25]. Dostupný z: <http://tyromotion.com/en/new-approaches-in-handling-stroke-patients-with-amadeo/4729>

*MULLIGANCONCEPT* [online]. © 2017 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <https://bmulligan.com/about-us/founders-profile-history/>

*MULLIGANCONCEPT* [online]. © 2017 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <https://bmulligan.com/about-us/>

*Paraple* [online]. [cit. 2017-3-12]. Dostupný z: <https://www.paraple.cz/jak-hospodarime-co-paraple-dela-aktuality/zemrel-doc-mudr-frantisek-vele-csc>

PAVLŮ, Dagmar. *Cvičení s Thera-Bandem: se zřetelem ke konceptu dle Brüggera*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-7204-334-X.

PAVLŮ, Dagmar. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi*. 2. opr. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003. ISBN 80-7204-312-9.

PEŠLOVÁ, Kateřina a Iva BÍLKOVÁ. Senzomotorická stimulace (SMS). In: *FYZIOKLINIKA: centrum fyzioterapeutické péče* [online]. [cit. 2017-3-12]. Dostupný z: <https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/senzomotoricka-stimulace-sms>

*Petra Oswaldová* [online]. © 2014 [cit. 2017-6-23]. Dostupný z: <https://www.feldenkraisovametoda.cz/moshe-feldenkrais/>

PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.

*physiotherapy-treatment.com* [online]. © 2009 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <http://www.physiotherapy-treatment.com/history-of-physical-therapy.html>

PLENOVÁ, L'udmila. Biografie R. A. McKenzie. *McKenzie časopis*. 2006, 3-6. Praha: The McKenzie Institute Czech Republic. ISSN 1802-274x.

PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2899-5.

PODĚBRADSKÝ, Jiří a Ivan VAŘEKA. *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-661-7.

SANDEL, Elizabeth. Dr. Herman Kabat: Neuroscience in Translation ... From Bench to Bedside. In: *PM&R* [online]. June, 2013 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [http://www.pmrjournal.org/article/S1934-1482\(13\)00243-8/fulltext](http://www.pmrjournal.org/article/S1934-1482(13)00243-8/fulltext)

*Schroth Method: Exercises for Scoliosis* [online]. © 2016 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <http://www.schrothmethod.com/christa-lehnert-schroth>

ŠPIŠÁK, Ladislav a Zdeněk RUŠAVÝ. *Klinická balneologie*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1654-4.

*THE MCKENZIE INSTITUTE INTERNATIONAL* [online]. [cit. 2017-6-23]. Dostupný z: <http://www.mckenzieinstitute.org/about-us/about-robin-mckenzie/>

*TOTAL PHYSIO Clinics: Healthcare, Rehabilitation & Wellness* [online]. © 2008 [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: <http://www.total-physio.com/Unique-techniques/NeuroGym-Motor-Control-Retraining/a~1182--c~13670/article.html>

TROJAN, Stanislav. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1296-2.

Učební text pro studenty 1.LF UK obor Fyzioterapie PNF, zpracovala: Sekyrová Marcela.

VOJTA, Václav a Annegret PETERS. *Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2710-3.

*WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://de.wikipedia.org/wiki/Andreas\\_D.\\_Fröhlich](https://de.wikipedia.org/wiki/Andreas_D._Fröhlich)

*WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://de.wikipedia.org/wiki/Katharina\\_Schroth](https://de.wikipedia.org/wiki/Katharina_Schroth)

*WIKIPEDIA: Die freie Enzyklopädie* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://de.wikipedia.org/wiki/Rudolf\\_Klapp](https://de.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Klapp)

*WIKIPEDIE: Otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2017-3-12]. Dostupný z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Karel\\_Lewit](https://cs.wikipedia.org/wiki/Karel_Lewit)

*WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Berta\\_Bobath](https://en.wikipedia.org/wiki/Berta_Bobath)

*WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia* [online]. [cit. 2017-6-25]. Dostupný z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Extracorporeal\\_shockwave\\_therapy](https://en.wikipedia.org/wiki/Extracorporeal_shockwave_therapy)

*WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Janet\\_G.\\_Travell](https://en.wikipedia.org/wiki/Janet_G._Travell)

*WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Physical\\_therapy](https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_therapy)

*WIKIPEDIA: The Free Encyklopedia* [online]. [cit. 2017-6-24]. Dostupný z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Physical\\_therapy\\_education](https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_therapy_education)

## **8 Seznam příloh**

**Příloha č. 1** Tabulka kurzů metod

**Příloha č. 2** Tabulka světových organizací fyzioterapie

**Příloha č. 3** Etický kodex fyzioterapeuta

**Příloha č. 4** Etický kodex studenta bakalářského oboru fyzioterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

**Příloha č. 1**

**Tabulka kurzů metod**

<b>Název metody</b>	<b>Orientační cena kurzu</b>	<b>Odkaz</b>
Metoda Klappovo lezení	15 190 Kč	<a href="http://www.jarmila-capova.cz/component/option,com_zoo/Itemid,33/layout_category/view_category/">http://www.jarmila-capova.cz/component/option,com_zoo/Itemid,33/layout_category/view_category/</a>
Metoda Schrotové	6 500 Kč	<a href="http://www.instruct.cz/modules/oledrion/product.php?product_id=55">http://www.instruct.cz/modules/oledrion/product.php?product_id=55</a>
Feldenkraisova metoda	2 500 Kč	<a href="http://www.feldenkrais-seminar.cz/">http://www.feldenkrais-seminar.cz/</a>
Bobath koncept	18 750 Kč	<a href="http://www.orlcentrum.eu/kurzy/bobath-koncept/">http://www.orlcentrum.eu/kurzy/bobath-koncept/</a>
Metoda Proprioceptivní neuromuskulární facilitace	32 850 Kč	<a href="http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#pnf-mzcr">http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#pnf-mzcr</a>
Manipulační léčba Karla Lewita	Kurz není momentálně vyučován.	
Metoda Roswithy Brunkowové	34 400 Kč	<a href="http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#brunkow2018">http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#brunkow2018</a>
Vojtův princip	Ceny jsou dle částí, které si fyzioterapeut zvolí.	<a href="http://www.rl-corpus.cz/">http://www.rl-corpus.cz/</a>

Koncept dle Brüggera	Kurz není momentálně vyučován.	
Metodika Senzomotorické stimulace	5 100 Kč	<a href="http://www.bezvakurzy.cz/kurzy/senzomotorika/">http://www.bezvakurzy.cz/kurzy/senzomotorika/</a>
Metoda McKenzie	67 100 Kč	<a href="http://www.mckenzieinstitute.org/cz/cs_CZ/vzdelavani/">http://www.mckenzieinstitute.org/cz/cs_CZ/vzdelavani/</a>
Metoda Ludmily Mojžíšové	20 328 Kč	<a href="http://www.kurzmojzisoiva.cz/kurzy.php">http://www.kurzmojzisoiva.cz/kurzy.php</a>
Kinesiotaping	7 200 Kč	<a href="http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#brunkow2018">http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#brunkow2018</a>
Koncept bazální stimulace	4 000 Kč	<a href="http://www.bazalni-stimulace.cz/termin/zakladni-kurz-bazalni-stimulace-48/">http://www.bazalni-stimulace.cz/termin/zakladni-kurz-bazalni-stimulace-48/</a>



**Příloha č. 2**

**Tabulka světových organizací fyzioterapie**

<b>Název asociace</b>	<b>Země</b>	<b>Odkaz</b>
Afghan Association for Physical Therapy	Afganistán	<a href="http://www.aapt.org.af">http://www.aapt.org.af</a>
Asociacion Argentina de Kinesiologia	Argentina	<a href="http://www.aak.org.ar">http://www.aak.org.ar</a>
Austrian Physiotherapy Association	Rakousko	<a href="http://www.physioaustria.at">http://www.physioaustria.at</a>
Albanian Association of Physiotherapists	Albánie	<a href="http://www.fizioterapia.org">http://www.fizioterapia.org</a>
Australian Physiotherapy Association	Austrálie	<a href="http://www.physiotherapy.asn.au">http://www.physiotherapy.asn.au</a>
Bahamas Association of Physiotherapists	Bahamy	
Bangladesh Physiotherapy Association	Bangladéš	<a href="http://www.bpa-bd.org">http://www.bpa-bd.org</a>
Axxon, Physical Therapy in Belgium	Belgie	<a href="http://www.axxon.be">http://www.axxon.be</a>
Bermuda Physiotherapy Association	Bermudy	
Association of Physiotherapists in Bosnia and Herzegovina	Bosna a Hercegovina	<a href="http://www.ufubih.ba">http://www.ufubih.ba</a>
Bulgarian Association of Physiotherapists	Bulharsko	
Bahrain Physical Therapy Association	Bahrain	<a href="http://www.bpta.com.bh">http://www.bpta.com.bh</a>
Barbados Physical Therapy Association	Barbados	
Association Beninoise des Kinesitherapeutes - Reeducateurs	Benin	
Colegio de Fisioterapia y Kinesiología de Bolivia	Bolívie	
Physiotherapists' Association of Brazil	Brazílie	<a href="http://www.afb.org.br">http://www.afb.org.br</a>
Cambodian Physical Therapy Association	Kambodža	<a href="http://www.cambodiapt.org">http://www.cambodiapt.org</a>
College of Physiotherapists of Chile	Chile	<a href="http://www.ckch.cl">http://www.ckch.cl</a>
The Congo Physical Therapists Union	Kongo	
Curacao Association of Physiotherapists	Curacao	
Unie fyzioterapeutů České republiky	Česká	<a href="http://www.unify-cr.cz">http://www.unify-cr.cz</a>

	republika	
Česká asociace studentů fyzioterapie	Česká republika	<a href="http://asfcr.cz/">http://asfcr.cz/</a>
Canadian Physiotherapy Association	Kanada	<a href="http://www.physiotherapy.ca">http://www.physiotherapy.ca</a>
Colombian Association of Physiotherapy	Kolumbie	<a href="http://www.ascofi.org.co">http://www.ascofi.org.co</a>
Croatian Council of Physiotherapists	Chorvatsko	<a href="http://www.hkf.hr">http://www.hkf.hr</a>
Cyprus Association of Physiotherapists	Kypr	<a href="http://www.cyprusphysio.com">http://www.cyprusphysio.com</a>
Association of Danish Physiotherapists	Dánsko	<a href="http://www.fysio.dk">http://www.fysio.dk</a>
Ecuadorian Society of Physiotherapy	Ekvádor	<a href="http://www.fisioterapiaecuador.org">http://www.fisioterapiaecuador.org</a>
Estonian Association of Physiotherapists	Estonsko	<a href="http://www.fysiot.ee">http://www.fysiot.ee</a>
General Physical Therapy Syndicate of Egypt	Egypt	<a href="http://www.gpts-egypt.org">http://www.gpts-egypt.org</a>
Ethiopian Physiotherapists' Association	Etiopie	<a href="http://www.ethiopta.org/">http://www.ethiopta.org/</a>
Fiji Physiotherapy Association	Fiji	
French Federation of Physiotherapists	Francie	<a href="http://www.ffmkr.org">http://www.ffmkr.org</a>
Finnish Association of Physiotherapists	Finsko	<a href="http://www.suomenfysioterapeutit.fi">http://www.suomenfysioterapeutit.fi</a>
Deutscher Verband fuer Physiotherapie	Německo	<a href="http://www.physio-deutschland.de">http://www.physio-deutschland.de</a>
Panhellenic Physiotherapists' Association	Řecko	
Guyana Physiotherapy Association	Guyana	
Ghana Physiotherapy Association	Ghana	<a href="http://www.physioghana.org">http://www.physioghana.org</a>
Asociacion Nacional de Fisioterapistas de Guatemala	Guatemala	
Hong Kong Physiotherapy Association	Hong Kong	<a href="http://www.hongkongpa.com.hk">http://www.hongkongpa.com.hk</a>
Association of Hungarian Physiotherapists	Maďarsko	<a href="http://www.gyogytornaszok.hu">http://www.gyogytornaszok.hu</a>

Icelandic Physiotherapy Association	Island	<a href="http://www.physio.is">http://www.physio.is</a>
Iranian Physiotherapy Association	Írán	<a href="http://www.iran-pta.ir">http://www.iran-pta.ir</a>
Israeli Association of Physiotherapists	Izrael	
Indonesian Physiotherapy Association	Indonésie	<a href="http://www.ifi.or.id">http://www.ifi.or.id</a>
Irish Society of Chartered Physiotherapists	Irsko	<a href="http://www.iscp.ie">http://www.iscp.ie</a>
Italian Association of Physiotherapists	Itálie	<a href="http://www.aifi.net">http://www.aifi.net</a>
Jamaica Physiotherapy Association	Jamajka	
Jordanian Physiotherapy Society	Jordán	<a href="http://jpts.org.jo/">http://jpts.org.jo/</a>
Japanese Physical Therapy Association	Japonsko	<a href="http://www.japanpt.or.jp/17_english/index.html">http://www.japanpt.or.jp/17_english/index.html</a>
Kenya Society of Physiotherapists	Keňa	
Kuwaiti Physical Therapy Association	Kuwait	<a href="http://www.kpta-kuwait.org">http://www.kpta-kuwait.org</a>
Korean Physical Therapy Association	Korea	<a href="http://www.kpta.co.kr">http://www.kpta.co.kr</a>
Latvian Physiotherapists' Association	Lotyšsko	<a href="http://fizioterapeitiem.lv">http://fizioterapeitiem.lv</a>
Physiotherapists' Association of the Principality of Liechtenstein	Lichtenštejnsko	<a href="http://www.physio.li">http://www.physio.li</a>
Association Luxembourgeoise Des Kinesitherapeutes	Lucembursko	<a href="http://www.alk.lu">http://www.alk.lu</a>
Order of Physiotherapists in Lebanon	Libanon	<a href="http://www.optl.org">http://www.optl.org</a>
Lithuanian Physiotherapy Association	Litva	
Macau Physical Therapists Association	Macau	<a href="http://www.mpta.org.mo">http://www.mpta.org.mo</a>
Malaysian Physiotherapy Association	Malajsie	<a href="http://www.mpa.net.my">http://www.mpa.net.my</a>
Association of Physiotherapists	Maurícius	
Mongolian Physical Therapy Association	Mongolsko	
Myanmar Physiotherapy Association	Myanmar	
Physiotherapy Association of Malawi	Malawi	
Malta Association of Physiotherapists	Malta	<a href="http://www.physiomalta.com">http://www.physiomalta.com</a>
Mexican Association of Physiotherapy	Mexiko	<a href="http://www.amefi.org.mx">http://www.amefi.org.mx</a>
Physiotherapists' Association of Montenegro (Udruženje Fizioteapeuta Crne Gore)	Černá Hora	<a href="http://www.fizioterapeuti.me">http://www.fizioterapeuti.me</a>

Namibian Society of Physiotherapy	Namibie	<a href="http://www.namibiaphysio.com">http://www.namibiaphysio.com</a>
Koninklijk Nederlands Genootschap Voor Fysiotherapie	Nizozemí	<a href="http://www.kngf.nl">http://www.kngf.nl</a>
Nigerien Physiotherapy Association	Niger	
Norwegian Physiotherapist Association	Norsko	<a href="http://www.fysio.no">http://www.fysio.no</a>
Nepal Physiotherapy Association	Nepál	<a href="http://www.nepalphysio.org.np">http://www.nepalphysio.org.np</a>
Physiotherapy New Zealand	Nový Zéland	<a href="http://www.physiotherapy.org.nz">http://www.physiotherapy.org.nz</a>
Nigeria Society of Physiotherapy	Nigérie	<a href="http://www.nigeriaphysio.org">http://www.nigeriaphysio.org</a>
Omani Physiotherapy Association	Omán	
Pakistan Physical Therapy Association	Pakistán	<a href="http://www.ppta.org.pk">http://www.ppta.org.pk</a>
Peruvian Association of Physical Therapists	Peru	
Polish Society of Physiotherapy	Polsko	<a href="http://www.fizjoterapia.org.pl">http://www.fizjoterapia.org.pl</a>
Puerto Rican Association of Physiotherapy	Portoriko	
Asociacion Panamena de Fisioterapia y/o Kinesiologia	Panama	
Philippine Physical Therapy Association	Filipíny	<a href="http://www.philpta.org">http://www.philpta.org</a>
Portuguese Association of Physiotherapists	Portugalsko	<a href="http://www.apfisisio.pt">http://www.apfisisio.pt</a>
Romanian Federation for Physiotherapy	Rumunsko	
Association of Rwandan Physiotherapy	Rwanda	
Saudi Physical Therapy Association	Saudská Arábie	<a href="http://www.spta.org.sa">http://www.spta.org.sa</a>
Singapore Physiotherapy Association	Singapur	<a href="http://www.physiotherapy.org.sg">http://www.physiotherapy.org.sg</a>
Slovenian Association of Physiotherapists	Slovinsko	<a href="http://www.physio.si">http://www.physio.si</a>
Spanish Association of Physiotherapists	Španělsko	<a href="http://www.aefi.net">http://www.aefi.net</a>
Physiotherapy Association of St Lucia	Svatá Lucie	
Surinaamse Vereniging Voor Fysiotherapie	Surinam	

Swedish Association of Physiotherapists	Švédsko	<a href="http://www.fysioterapeuterna.se">http://www.fysioterapeuterna.se</a>
Syrian Physical Therapy Association	Sýrie	
Association of Physiotherapists of Serbia	Srbsko	<a href="http://www.fizio.org.rs">http://www.fizio.org.rs</a>
Slovenská komora fyzioterapeutů	Slovensko	
South African Society of Physiotherapy	Jižní Afrika	<a href="http://www.saphysio.co.za">http://www.saphysio.co.za</a>
Sri Lanka Society of Physiotherapy	Srí Lanka	<a href="http://www.slsp.lk">http://www.slsp.lk</a>
Sudanese Physiotherapy Association	Súdán	
Association of Physiotherapists of Swaziland	Svazijsko	
Schweizer Physiotherapie Verband	Švýcarsko	<a href="http://www.physioswiss.ch">http://www.physioswiss.ch</a>
Taiwan Physical Therapy Association	Taiwan	<a href="http://www.tpta.org.tw/">http://www.tpta.org.tw/</a>
Physical Therapy Association of Thailand	Thajsko	<a href="http://www.thaipt.org">http://www.thaipt.org</a>
Physiotherapy Association of Trinidad and Tobago	Trinidad a Tobago	<a href="http://www.physiotherapytt.org/">http://www.physiotherapytt.org/</a>
Association of Physiotherapists in Tanzania	Tanzánie	<a href="http://www.apta.or.tz">http://www.apta.or.tz</a>
Togolese Physiotherapists' Association	Togo	
Turkish Physiotherapy Association	Turecko	<a href="http://www.fizyoterapistleri.org/">http://www.fizyoterapistleri.org/</a>
Uganda Association of Physiotherapy	Uganda	
Emirates Physiotherapy Society	Spojené arabské emiráty	<a href="http://www.uaephysio.org">http://www.uaephysio.org</a>
American Physical Therapy Association	USA	<a href="http://www.apta.org">http://www.apta.org</a>
Ukrainian Association of Physical Therapy	Ukrajina	<a href="http://www.physrehab.org.ua">http://www.physrehab.org.ua</a>
Chartered Society of Physiotherapy	Anglie	<a href="http://www.csp.org.uk">http://www.csp.org.uk</a>
Physiotherapists' Association of Uruguay	Uruguay	<a href="http://www.afu.org.uy">http://www.afu.org.uy</a>
The Venezuelan Federation of Physiotherapists	Venezuela	<a href="http://www.fvcf.org.ve">http://www.fvcf.org.ve</a>
Zambia Society of Physiotherapy	Zambie	<a href="http://www.exams-">http://www.exams-</a>

		<a href="http://council.org.zm">council.org.zm</a>
Zimbabwe Physiotherapy Association	Zimbabwe	

## **Příloha č. 3**

### **Etický kodex fyzioterapeuta**

#### **I. Obecné zásady**

- Stavovskou povinností fyzioterapeuta je poskytovat kvalifikovanou a zodpovědnou profesionální službu.
- Fyzioterapeut dodržuje zákony a vyhlášky, kterými se řídí jeho činnost v České republice.
- Fyzioterapeut respektuje věk, národnost, víru, barvu pleti, politické přesvědčení, sociální statut, pohlaví a sexuální orientaci klienta.
- Fyzioterapeut respektuje práva a lidskou důstojnost všech jedinců.
- Fyzioterapeut nese odpovědnost za svá rozhodnutí.

#### **II. Výkon povolání**

- Fyzioterapeut zodpovídá za provedení fyzioterapeutických postupů a nesmí ohrozit zdraví klienta.
- Fyzioterapeut musí svou profesionální činností předcházet vzniku disability.
- Fyzioterapeut přispívá k rozvoji odborné úrovně a zajištění kvalitní péče o klienty. Fyzioterapeut je povinen průběžně udržovat nejvyšší úroveň svého vzdělání a odbornost (celoživotní vzdělávání).
- Fyzioterapeut má právo na finanční odměnu za svou práci.

#### **III. Vztah ke klientovi**

- Fyzioterapeut je vázán mlčenlivostí ve vztahu ke všem informacím týkajících se klienta. Nemluví o záležitostech klienta s nikým jiným, než s tím, kdo je spoluodpovědný za péči o něj.
- Fyzioterapeut podává klientům přesné informace o poskytování fyzioterapeutických výkonů a je povinen seznámit klienta i o případném riziku terapie.

#### **IV. Vztahy k ostatním zdravotnickým profesím**

- Fyzioterapeut spolupracuje v klientově zájmu s jeho ošetřujícím lékařem.

- Fyzioterapeut spolupracuje s ostatními zdravotnickými profesemi buď v rámci interdisciplinární spolupráce nebo jako člen multidisciplinárního týmu.
- Fyzioterapeut se podílí se na rozvoji odborného vzdělávání ostatních zdravotnických pracovníků.

#### V. Závěrečné ustanovení

- Fyzioterapeut za všech okolností dodržuje standard profesní a osobní etiky což činí jeho profesi důvěryhodnou.
- V případě, že kolega poruší pravidla etického kodexu, je fyzioterapeut povinen jej na to upozornit; nedojde-li k nápravě, je povinen informovat profesní organizaci

**Převzato z:** *UNIFY: UNIE FYZIOTERAPEUTŮ ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. [cit. 2017-6-25]. Dostupný z: <http://www.unify-cr.cz/eticky-kodex-fyzioterapeuta>



## **Příloha č. 4**

### **Etický kodex studenta bakalářského oboru fyzioterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

#### **I. Obecné zásady**

Stavovskou povinností studenta fyzioterapie je poskytovat kvalifikovanou a zodpovědnou službu na úrovni znalostí studenta (s ohledem na délku studia). Student fyzioterapie dodržuje zákony a vyhlášky, kterými se řídí jeho činnost v České republice.

Student fyzioterapie respektuje věk, národnost, víru, barvu pleti, politické přesvědčení, sociální statut, pohlaví a sexuální orientaci klienta. Student fyzioterapie respektuje práva a lidskou důstojnost všech jedinců. Student fyzioterapie nese odpovědnost za svá rozhodnutí.

#### **II. Výkon praxe**

Student fyzioterapie zodpovídá za provedení fyzioterapeutických postupů a nesmí ohrozit zdraví klienta.

Student fyzioterapie se svojí profesionální činností snaží předcházet vzniku disability.

Student fyzioterapie přispívá k rozvoji odborné úrovně a zajištění kvalitní péče o klienty.

Student fyzioterapie je povinen průběžně udržovat nejvyšší úroveň svého vzdělání a odbornost.

#### **III. Vztah ke klientovi**

Student fyzioterapie je vázán mlčenlivostí ve vztahu ke všem informacím týkajících se klienta. Nemluví o záležitostech klienta s nikým jiným, než s tím, kdo je spoluodpovědný za péči o něj.

Student fyzioterapie podává klientům, ve spolupráci se svým pedagogem, přesné informace o poskytování fyzioterapeutických výkonů a je povinen seznámit klienta i o případném riziku terapie.

#### IV. Vztahy k ostatním zdravotnickým profesím

Student fyzioterapie spolupracuje v klientově zájmu se svým pedagogem. Student fyzioterapie spolupracuje s ostatními zdravotnickými profesemi, buď v rámci interdisciplinární spolupráce, nebo jako člen multidisciplinárního týmu. Student fyzioterapie se může podílet na rozvoji odborného vzdělávání ostatních zdravotnických pracovníků.

#### V. Závěrečné ustanovení

Student fyzioterapie za všech okolností dodržuje standard profesní a osobní etiky.

V případě, že student poruší pravidla etického kodexu je pedagog povinen upozornit vedení Kliniky rehabilitačního lékařství 1.LF UK. Při hrubém porušení tohoto kodexu může být student vyloučen ze studia.

**Převzato z:** Pokyny pro zadání, zpracování, hodnocení a organizaci obhajoby bakalářských prací