

**UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH**

**Lekárska fakulta**

**Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie**



**FYZIOTERAPIA V OŠETROVATEĽSTVE**

*Skriptum*

Marianna MIHAĽOVÁ a kol.

Košice 2026

# Fyzioterapia v ošetrovatelstve

Skriptum

## **Autorky:**

PhDr. Marianna Mihaľová, PhD.

*Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

PhDr. Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH

*Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

PhDr. Perla Ondová, PhD.

*Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

prof. doc. PhDr. Magdaléna Hagovská, PhD. MPH

*Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

## **Recenzenti:**

prof. MUDr. Myrón Malý, PhD.

*Národné rehabilitačné centrum*

doc. PhDr. Tatiana Hrindová, PhD.

*Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave*



Tento text je publikovaný pod licenciou Creative Commons 4.0 license - CC BY-NC-SA ("Attribution-NonCommercial-ShareAlike").

Licencia umožňuje dielo voľne zdieľať a upravovať len s uvedením autora, bez komerčného použitia a za podmienky, že všetky odvodené diela budú šírené pod rovnakou licenciou.

Za jazykovú úpravu a obsahovú stránku publikácie zodpovedajú autorky.

Umiestnenie: unibook.upjs.sk

Dostupné od: 24.04.2026

DOI: <https://doi.org/10.33542/FVO-0515-3>

ISBN 978-80-574-0515-3 (e-publikácia)

# Obsah

<b>ÚVOD.....</b>	<b>5</b>
<b>1 KOMPLEXNÁ REHABILITÁCIA A JEJ JEDNOTLIVÉ ZLOŽKY .....</b>	<b>6</b>
1.1 Ciele rehabilitácie.....	9
1.2 Rehabilitačný program .....	11
1.3 Rehabilitácia ako medicínsky odbor .....	12
1.4 Základné zložky rehabilitácie .....	13
1.5 Liečebná rehabilitácia .....	13
1.5.1 Inštitucionálne formy poskytovania liečebnej rehabilitácie.....	13
1.5.2 Ortoticko-protetické pomôcky využívané v rehabilitácii.....	17
1.6 Sociálna rehabilitácia .....	18
1.6.1 Sociálna integrácia v rámci sociálnej rehabilitácie .....	20
1.6.2 Sociálne služby.....	21
1.6.3 Komunitná rehabilitácia .....	22
1.7 Pracovná rehabilitácia .....	23
1.7.1 Možnosti pracovného uplatnenia osôb so zdravotným postihnutím .....	25
1.8 Pedagogická rehabilitácia.....	26
<b>2 ZDRAVIE A CHOROBA Z POHLADU REHABILITÁCIE.....</b>	<b>30</b>
2.1 Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, dizability a zdravia .....	31
2.2 Usporiadanie Medzinárodnej klasifikácie funkčnej schopnosti, disability a zdravia 33	
<b>3 ZÁKLADNÉ INTERVENČIE FYZIOTERAPIE V OŠETROVATEĽSTVE .....</b>	<b>37</b>
3.1 Mobilita, imobilita, inaktivita .....	38
3.2 Sekundárne zmeny, komplikácie na podklade imobility a inaktivity .....	41
3.3 Rehabilitačné ošetrovanie .....	45
3.4 Posudzovanie funkčného potenciálu .....	51
3.4.1 Fyzikálne vyšetrenie.....	52
3.4.2 Posúdenie rizika pádu.....	54
3.4.3 Vyšetrenie inkontinencie.....	54
3.4.4 Vyšetrenie mobility a pohyblivosti .....	56
3.4.5 Vyšetrenie sebaobsluhy .....	59
3.4.6 Vyšetrenie psychických zmien.....	64
3.4.7 Posúdenie kvality života.....	65
3.4.8 Hodnotenie ošetrovateľskej záťaže .....	67
3.5 Bazálna stimulácia .....	69
3.6 Polohovanie.....	70
3.7 Pasívne cvičenia .....	78
3.8 Aktívne cvičenia.....	80
3.9 Kondičné cvičenia.....	82
3.10 Relaxačné cvičenia.....	83
3.11 Dýchacia gymnastika .....	84
3.12 Cievna gymnastika a cievny tréning, .....	86
Prevenca tromboembolickej choroby.....	86
3.13 Vertikalizácia .....	89
3.14 Lokomócia - chôdza.....	90
3.15 Liečebná výchova k sebestačnosti – LVS.....	94
3.16 Edukácia.....	97
3.17 Stručný prehľad deľby práce fyzioterapeuta a sestry.....	99

<b>4</b>	<b>NÁPLŇ A HLAVNÉ ÚLOHY STAROSTLIOSTI FYZIOTERAPIE.....</b>	<b>103</b>
	<b>VYMEDZENIE ČINNOSTI FYZIOTERAPEUTA .....</b>	<b>103</b>
4.1	Vzťah odboru k vedným disciplínam.....	104
4.2	Trendy vývoja starostlivosti v odbore.....	104
4.3	Základné povinnosti fyzioterapeutov .....	105
4.4	Fyzická, psychická a pracovná záťaž fyzioterapeutov.....	106
4.5	Vplyv fyzickej pracovnej záťaže na pohybový systém fyzioterapeutov .....	108
4.6	Vplyv psychickej pracovnej záťaže na pohybový systém fyzioterapeutov .....	108
4.7	Vzdelávanie a výkon v odbore fyzioterapia.....	109
4.8	Stavovská organizácia fyzioterapeutov na Slovensku .....	110
<b>5</b>	<b>VŠEOBECNÝ PREHĽAD METÓD A POSTUPOV VO FYZIOTERAPII.....</b>	<b>114</b>
5.1	Špecifiká fyzioterapie.....	114
5.2	Kinezioterapia vo fyzioterapii.....	117
5.3	Základné druhy cvičenia využívané vo fyzioterapii .....	118
5.4	Pomôcky využívané vo fyzioterapii.....	120
5.5	Facilitačné metódy, techniky a prvky využívané vo fyzioterapii .....	121
5.6	Najčastejšie využívané facilitačné techniky a prvky vo fyzioterapii.....	122
5.7	Postupy dopĺňujúce facilitačné techniky a prvky vo fyzioterapii .....	125
5.8	Relaxácia a relaxačné techniky .....	125
5.8.1	Cieľ a princíp relaxácie .....	126
5.8.2	Význam relaxácie vo fyzioterapii.....	127

# ÚVOD

Fyzioterapia predstavuje neoddeliteľnú súčasť komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti. Moderné ošetrovateľstvo sa už dávno nesústreďí iba na zvládanie základných bio-psychosociálnych potrieb, ale stáva sa multidisciplinárnym procesom, ktorého významnou zložkou je prevencia, podpora zdravia, podpora mobility a aktívna účasť pacienta na liečbe. Fyzioterapia v ošetrovateľstve nadväzuje na tieto princípy a kladie dôraz na zachovanie funkčnej zdatnosti, sebestačnosti a kvality života pacienta v každom štádiu ochorenia.

Súčasná klinická prax potvrdzuje, že mnohé sekundárne komplikácie – ako sú imobilizačný syndróm, dekubity, svalová slabosť, poruchy ventilácie či pokles sebestačnosti – vznikajú nie pre samotné ochorenie, ale v dôsledku nedostatočnej pohybovej aktivity. Ošetrovateľstvo preto nemôže existovať izolovane od fyzioterapeutických princípov. Práve sestra je často tým zdravotníckym pracovníkom, ktorý zabezpečuje kontinuálnu 24-hodinovú starostlivosť, sleduje funkčné zmeny, vykonáva preventívne opatrenia a podporuje mobilitu pacienta počas celej hospitalizácie.

Fyzioterapia v ošetrovateľstve zahŕňa súbor činností, ktoré sestra realizuje v rámci svojich kompetencií s cieľom udržať alebo zlepšiť funkčný stav pacienta: polohovanie, dychové cvičenia, pasívne a aktívne pohybové úkony, včasná vertikalizácia, nácvik sebaobsluhy, podpora chôdze či prevencia komplikácií z imobility. Tieto intervencie majú zásadný význam nielen v akútnej starostlivosti, ale aj v dlhodobej, geriatrickej či rehabilitačnej praxi.

Skripta *Fyzioterapia v ošetrovateľstve* sú určené študentom študijného programu **Ošetrovateľstvo** ako základný odborný text, ktorý poskytuje teoretický rámec a praktické východiská pre aplikáciu fyzioterapeutických postupov v ošetrovateľskej praxi. Ich cieľom je podporiť kritické myslenie študentov, prehĺbiť pochopenie funkčných zmien u pacienta a rozvíjať profesionálne kompetencie potrebné na prevenciu sekundárnych komplikácií, podporu mobility a aktívnu spoluprácu v rámci multidisciplinárneho tímu.

Veríme, že tieto skriptá prispejú k posilneniu klinických zručností, odbornej istoty a profesionálnej identity budúcich sestier, ktoré zohrávajú nezastupiteľnú úlohu v procese liečby, rehabilitácie a návratu pacienta do každodenného života.

# 1 KOMPLEXNÁ REHABILITÁCIA A JEJ JEDNOTLIVÉ ZLOŽKY

**PhDr. Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH**

Rehabilitácia pochádza z latinského slova *habilis* – schopný, *re* – obnova (opätovné dosiahnutie určitého stavu).

Rehabilitácia svojím komplexným terapeutickým prístupom umožňuje opätovné nadobudnutie stratených motorických a psychických schopností po chorobe alebo úraze, prípadne dosiahnutie maximálnej novej úpravy zmeneného zdravotného stavu pacienta a/, alebo zlepšenie kvality života. Znamená to reaktiváciu a sociálne začlenenie pacienta do života a jeho prijatie ireverzibilných dôsledkov porúch zdravia.

Rehabilitácia sa považuje za celospoločenskú záležitosť. Je určitým prepojením medzi zdravotníckym a sociálnym systémom. Rehabilitácia ako celospoločenský proces zaznamenal výrazný vývoj až doslova revolúciu, ktorá úzko súvisí so zmenou postoja spoločnosti k osobám postihnutým (Sládková, 2021).

Podľa OSN (UN General Assembly, 1993) je kvalita úrovne rehabilitácie kritériom kultúrnej úrovne spoločnosti. Podľa Rady Európy cieľom ucelenej rehabilitácie je poskytnúť osobám so zdravotným postihnutím akejkoľvek povahy a pôvodu čo najširšiu účasť na hospodárskom živote, čo najvyššiu nezávislosť (Takáč, 2020).

Rehabilitácia sa v minulosti týkala skôr ľudí, ktorí mali zdravotné postihnutie, ktoré vzniklo počas života (predtým úplne zdraví). Usilovalo sa o ich návrat do plnohodnotného života (hlavne s dôrazom na medicínsku starostlivosť). V súčasnej dobe má pojem rehabilitácia nový rozmer, ktorý spočíva v multidisciplinárnom (viacodborovom) prístupe. Nie je tak na rehabilitáciu nahliadané iba z hľadiska lekárskej starostlivosti. Stáva sa komplexnou starostlivosťou (hovoríme o ucelenej rehabilitácii), do ktorej sú zapojené aj ostatné vedné odbory. Ucelená rehabilitácia je vzájomne previazaná, koordinovaná a cielený proces, ktorého základnou náplňou je čo najviac minimalizovať priame aj nepriame dôsledky trvalého alebo dlhodobého zdravotného postihnutia jedinca (Jankovský, 2006).

Už v roku 1961 Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) definovala rehabilitáciu ako kombinované a koordinované použité liečebných, sociálnych, výchovných a pracovných prostriedkov pre výcvik, alebo precvičenie jednotlivca k najvyššej novej funkčnej schopnosti (Trojan, 2005).

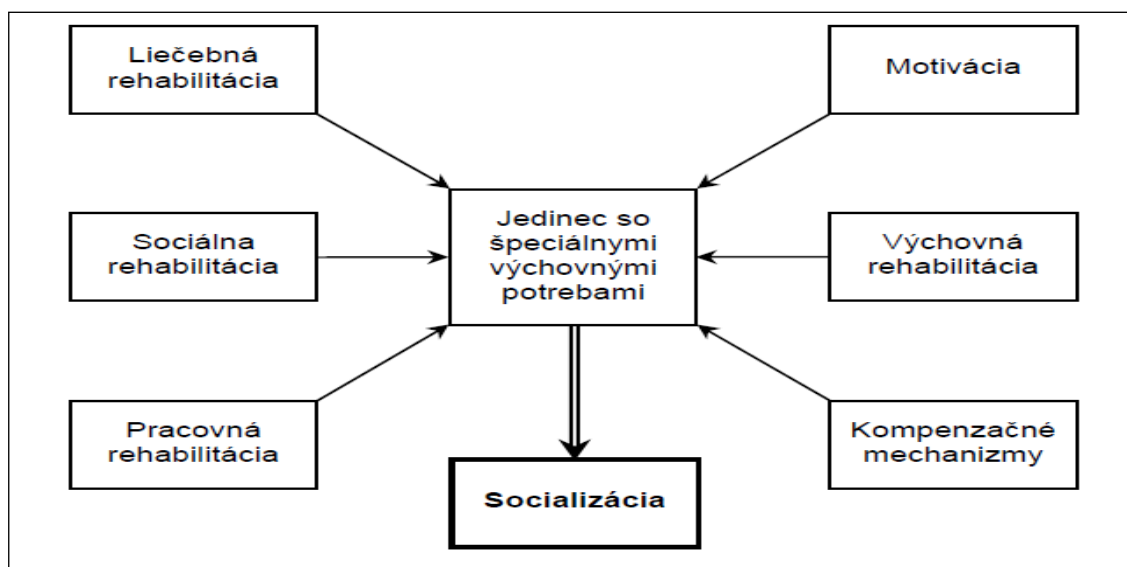
Pojem ucelená rehabilitácia je prekladom anglického termínu *comprehensive rehabilitation*. Výraz *comprehensive* možno skutočne preložiť podľa slovníka ako úplný,

ucelený, celkový. Rehabilitácia podľa definície Svetovej zdravotníckej organizácie z roku 1969 je „včasné, plynulé a koordinované úsilie o čo najrýchlejšie a čo najširšie zapojenie občanov so zdravotným postihnutím do všetkých obvyklých aktivít života spoločnosti s využitím liečebných, sociálnych, pedagogických a pracovných prostriedkov.“ Pokiaľ chceme užívať pojem ucelená rehabilitácia, tak sa musí skladať z niekoľkých (najmenej dvoch) zložiek:

- rehabilitácia liečebná,
- rehabilitácia sociálna,
- rehabilitácia pedagogická,
- rehabilitácia pracovná.

Rehabilitácia by mala prebiehať v súlade so siedmimi hlavnými princípmi:

- multidisciplinárna,
- včasná,
- intenzívna,
- dlhodobá,
- individuálna,
- koordinovaná,
- dostupná.



**Obr. 1.1** Model komplexnej rehabilitácie podľa prof. Štefana Vaška (2011)

Rehabilitácia ako celospoločenský systém predstavuje koordinovanú činnosť všetkých zložiek spoločnosti (štátu, inštitúcií, organizácií a jednotlivcov) s cieľom znova zaradenia pacienta/klienta postihnutého následkom choroby, úrazu alebo vrodenej chyby, do aktívneho spoločenského života. Tento systém pôsobí na úrovni zdravotníckej, sociálnej, pedagogickej,

výchovnej. Zohľadňuje psychologické, technické, legislatívne, ekonomické, kultúrne, organizačné a politické aspekty. Na úrovni zdravotníctva je táto problematika riešená v rámci horizontálnej a vertikálnej liečebnej rehabilitácie.

**Vertikálna liečebná rehabilitácia** je proces, pri ktorom rehabilitácia napomáha odstraňovať následky choroby alebo úrazu s cieľom obnovy pôvodného zdravia.

**Horizontálna liečebná rehabilitácia** sa uplatní v situácii, keď sú následky choroby, úrazu alebo vrodenej chyby trvalé a cieľom je kompenzovať postihnutie a dosiahnuť čo najvyššiu kvalitu života. Špeciálnym cieľom liečebno–rehabilitačného procesu je reštitúcia funkcií orgánov, systému alebo organizmu ako celku.

Dôležitou súčasťou komplexného prístupu v rehabilitácii je zaradenie a aplikácia tzv. kopingových stratégií, eventuálne kopingových metodík, ktoré možno využiť v oblasti psychosociálnej homeostázy chorého jedinca. Spolu s príslušnou medikamentóznou intervenciou, sociálnou rehabilitáciou, doplnenou výchovnými prvkami a ďalšími technikami, napríklad kognitívno–behaviorálnymi, slúžia optimalizácii celého liečebno-rehabilitačného procesu.

Rehabilitačný proces môžeme definovať ako dlhodobý dej, ktorý pokračuje aj po skončení vlastnej fázy reedukácie a v určitých fázach. Tento proces vo všeobecnej podobe môžeme rozdeliť na niekoľko fáz:

**a) Vlastná fáza reedukácie postihnutej, alebo postihnutých funkcií** (liečebná rehabilitácia), ktorej by mala predchádzať **diagnosticko-evalvačná fáza**.

**b) Fáza adaptácie** - pacient sa adaptuje na svoj ekosystém, t. j. na svoje pracovné a životné prostredie v podmienkach neúplne redukovanej, alebo deficitnej funkcie (v popredí sú mechanizmy psychosociálnej rehabilitácie).

**c) Fáza reintegrácie** - rieši existenciu funkčného deficitu a jeho väzbu na ekosystém. Pacient sa musí naučiť žiť so svojou chorobou. Táto fáza je náplňou psychosociálnej rehabilitácie a výchovy chorého (Palát, Ištoňová 2009).

Aby celý rehabilitačný proces spĺňal princíp jednoty, (niekedy hovoríme o unitárnej koncepcii choroby a s tým súvisiacom unitárnom liečebnom prístupe) musia jednotlivé fázy celého procesu vytvárať organický celok. Práve v tom spočíva požiadavka nadväznosti jednotlivých fáz rehabilitačného procesu. Ide o otázky kauzality a otázky finality. Následkom úrazu dochádza napríklad k fraktúre femuru, čiže kauzálnou príčinou je teda úraz a ten treba liečiť. Pacient s takýmto úrazom absolvuje rehabilitačnú liečbu. Efektom rehabilitácie je zlepšenie postihnutej funkcie. Tento výsledok je finálny. V záujme dosiahnutia úspešného finálneho výsledku rehabilitačného procesu treba vždy prihliadať na príčinu úrazu. A aby sme zabezpečili

finálny efekt rehabilitačného procesu, musíme akceptovať rad príčin a následok, teda princíp kauzality.

Rozhodujúcim faktorom pre finálny efekt rehabilitačného procesu je stanovenie jednotlivých fáz a zabezpečenie ich organickej nadväznosti. Chýbajúca nadväznosť spôsobuje prehlbovanie funkčného deficitu u pacienta, čiže finálny efekt takéhoto rehabilitačného procesu nie je úplný a je defektný (Palát, Ištoňová, 2009; Ištoňová, 2022).

## 1.1 Ciele rehabilitácie

Cieľom rehabilitácie je „restitutio ad integrum“, čiže návrat do pôvodného stavu. Ide o dosiahnutie čo najvyššej nožnej úrovne funkčných schopností postihnutého, čiže návrat organizmu, jeho pohybových funkcií do pôvodného stavu - nakoľko je to možné a v čo najkratšom časovom období. Na tomto procese sa podieľajú nielen liečebná rehabilitácia, ale aj rehabilitácia sociálna, pracovná, psychologická, výchovná a balneoterapia.

Reštitúcia funkcie sa dosahuje aktiváciou tzv. **rehabilitačného potenciálu** jedinca (rezerv, ktoré má organizmus k dispozícii), a to na týchto úrovniach:

- **terapia a prevencia sekundárnych zmien** sprevádzajúcich základné ochorenie,
- **výcvik kompenzačných mechanizmov** postihnutých orgánov (systémov),
- **výcvik substitučných mechanizmov** nepostihnutých orgánov (systémov),
- **obnova telesnej zdatnosti** na úroveň potrebnú pre **optimálnu kvalitu života**.

Rehabilitačný cieľ a postupy k jeho dosiahnutiu sú vypracované vždy individuálne. Stanovenie rehabilitačného cieľa musí vychádzať z objektívneho posúdenia diagnózy a prognózy. Je potrebné zobrať do úvahy, či ide o konzervatívny, alebo operačný typ liečby, zhodnotiť psychologické kritériá, inteligenciu, charakter osobnosti, vek a motiváciu pacienta k vyliečeniu.

Vyhodnocujú sa aj sociálne, ekonomické a pracovné údaje, ktoré sa zohľadnia pri stavbe rehabilitačného plánu. Optimálna rehabilitácia vychádza z analýzy týchto faktorov a **stanovenia rehabilitačného potenciálu pacienta**, ktorý je ovplyvnený následkami poruchy (angl. disability) z hľadiska funkčného výkonu a činnosti jednotlivca.

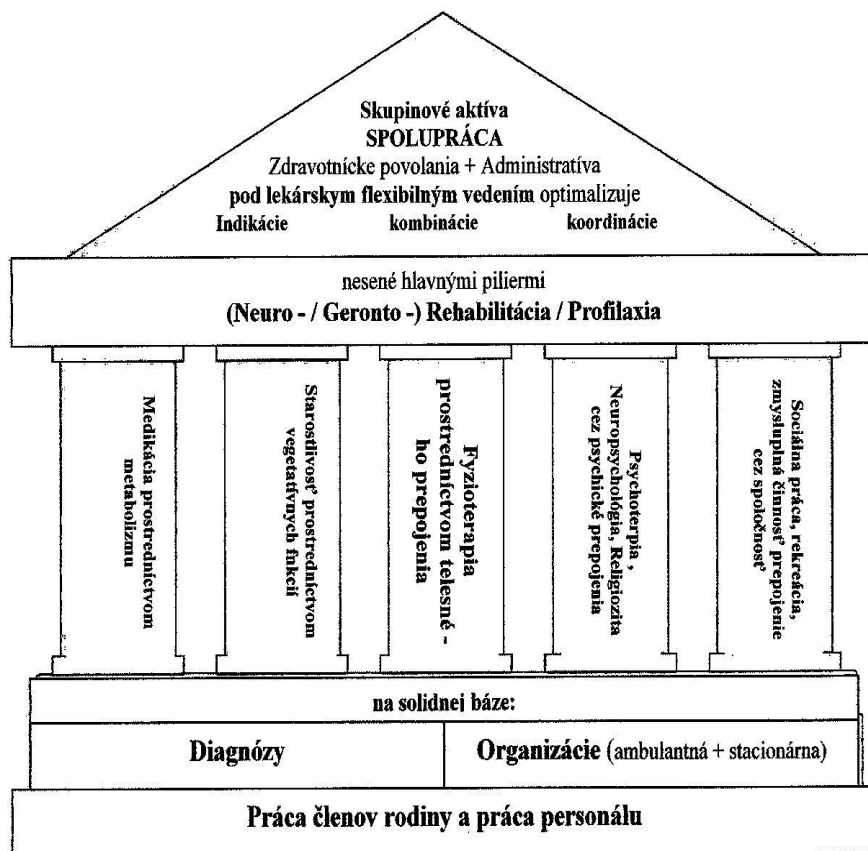
Správne zvolená rehabilitácia môže minimalizovať poruchu (angl. impairment), znížiť neschopnosť (angl. disability) a uľahčiť návrat do normálneho života.

K hlavným cieľom rehabilitácie patrí:

- zmiernenie a odstránenie funkčných obmedzení,
- zlepšenie nezávislosti,
- zníženie a skrátenie potreby ústavnej starostlivosti,
- podpora maximálneho uzdravenia pacienta,
- predchádzanie komplikáciám,
- zlepšenie sociálnej integrácie,
- zlepšenie kvality života.

Rehabilitačná starostlivosť je komplexný proces, v ktorom ide o dlhodobú starostlivosť, zameranú na sledovanie fyziologických a psychosociálnych funkcií u pacienta s dlhodobým ochorením. Cieľom je zabezpečiť určitú úroveň kvality života.

Až vytvorením všetkých predpokladov pre návrat postihnutého pacienta do spoločenského života končí hlavné pôsobenie liečebnej rehabilitačnej starostlivosti a nastupuje potreba prevažne ďalších rezortov.



Obr. 1.2 Piliere modernej rehabilitácie (voľne podľa Barolin, 2006)

## 1.2 Rehabilitačný program

Väčšina ochorení si vyžaduje sústavnú a cieleňú rehabilitačnú starostlivosť, ktorá je zahrnutá v krátkodobom rehabilitačnom programe. Pokiaľ má choroba, postihnutie, oslabenie či porucha dlhodobý charakter a zanecháva následky trvalo, je potrebné vypracovať dlhodobý rehabilitačný program.

### Krátkodobý rehabilitačný program

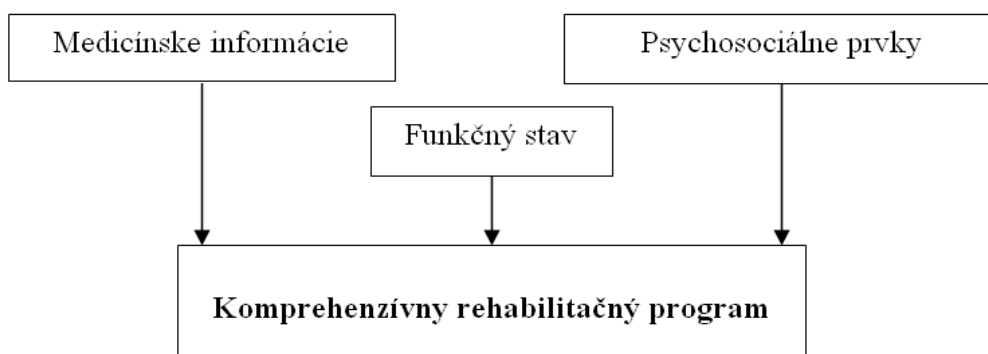
Krátkodobý rehabilitačný program zhŕňa stanovenie liečebno-rehabilitačných postupov v časovo obmedzenom úseku (zvyčajne do 3 mesiacov).

Obsahuje súhrn liečebných rehabilitačných opatrení a taktiku s cieľom priaznivo ovplyvniť a upraviť momentálny stav pacienta/klienta. Použité metódy a postupy sa menia v priebehu ochorenia. Napríklad menej účinné metódy sa nahradia účinnejšími, invazívnejšie postupy menej invazívnymi.

Chyby v krátkodobom rehabilitačnom programe nemusia mať závažné dôsledky, ak je včas zvolená iná metóda alebo postup.

### Dlhodobý rehabilitačný program

Dlhodobý rehabilitačný program zhŕňa stanovenie liečebno-rehabilitačných postupov a ich časový rozvrh (timing). Ide o stanovenie ďalších postupov potrebných pre úspešné ukončenie liečebného procesu. Súčasťou je tiež stanovenie prognózy. Základným predpokladom úspešnosti je aktívna spolupráca pacienta. Proces liečebnej rehabilitácie je časovo obmedzený. Nesmierny význam ako zložka dlhodobého rehabilitačného programu má kúpeľná liečba.



Obr. 1.3 Vstupné komponenty komprehenzívneho rehabilitačného programu (Palát, Ištoňová, 2009)

### 1.3 Rehabilitácia ako medicínsky odbor

V Európe je oficiálne schválený názov lekárskej špecializácie Fyzikálna a rehabilitačná medicína (Physical and Rehabilitation Medicine; PRM). Každý členský štát z EÚ si však mohol z historických, organizačných a iných dôvodov ponechať aj modifikovaný názov. Na Slovensku je to lekárska špecializácia Fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia (FBLR), ktorá je v Bielej knihe oficiálne uvedená ako ekvivalent celoeurópsky prijatému názvu (Takáč, Hornáček, 2020).

Definícia odboru FBLR podľa koncepcie odboru: FBLR je medicínsky špecializačný odbor, ktorý komplexne využíva prostriedky svojich odborov na prevenciu, diagnostiku, liečbu a výskum porúch zdravia a ich následkov s cieľom maximálnej nožnej obnovy a zachovania, respektíve zlepšenia telesných, duševných a sociálnych funkcií a pracovných schopností. (Výnos MZ SR, 1995, čiastka 14 - 15).

#### Metodiky v oblasti fyzikálnej terapie a balneológie:

1. **Mechanoterapia** - využívajúca mechanickú energiu (masáže).
2. **Elektroterapia** - využívajúca elektrickú energiu.
3. **Teploliečba** - využívajúca tepelnú energiu.
4. **Svetloliečba** - využívajúca svetelnú energiu.
5. **Vodoliečba** - využívajúca tepelnú, tlakovú a vztlakovú energiu.
6. **Klimatoterapia** - využívajúca fyzikálne klimatické podnety.
7. **Balneoterapia** - využívajúca prírodné liečivé zdroje.

#### Definícia pododborov:

- **Fyziatria** – zaoberá sa vplyvom a využívaním fyzikálnych podnetov na ľudský organizmus.
- **Balneológia** – vplyvom a využívaním prírodných liečebných prostriedkov na ľudský organizmus.
- **Liečebná rehabilitácia** – skúma a využíva prostriedky liečebnej telesnej výchovy, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie v prevencii, diagnostike a liečbe chorôb (Výnos MZ SR, 1995, čiastka 14 - 15).

Cieľom odboru je dosiahnutie maximálne nožnej obnovy, zachovanie, alebo zlepšenie telesných, duševných, sociálnych funkcií, pracovných zručností a schopností zameraných na

urýchlenie reintegrácie pacienta do domáceho prostredia a ak je možné do pracovného zaradenia. Fyzioterapia je jednou z oblastí rehabilitácie.

## 1.4 Základné zložky rehabilitácie

Komplexná rehabilitácia je ucelený a vzájomne previazaný proces, ktorý zahŕňa liečebnú rehabilitáciu, pracovnú rehabilitáciu, sociálnu rehabilitáciu a pedagogickú rehabilitáciu. Ide o zložky úzko prepojené a vzájomne sa prelínajúce.

Dosiahnutie rehabilitačného cieľa predpokladá koordinovanú spoluprácu všetkých zložiek, pričom základnou náplňou je minimalizácia priamych aj nepriamych dôsledkov trvalého či dlhodobého postihnutia jedinca.

## 1.5 Liečebná rehabilitácia

Liečebná rehabilitácia – skúma a využíva prostriedky kinezioterapie, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie v prevencii, diagnostike a liečbe chorôb, úrazov a vrodených chýb.

Úlohou liečebnej rehabilitácie je obnova alebo náhrada porušenej funkcie, ktorá v rámci procesu rehabilitácie osoby so zdravotným postihnutím vytvorí základné predpoklady pre jej integráciu.

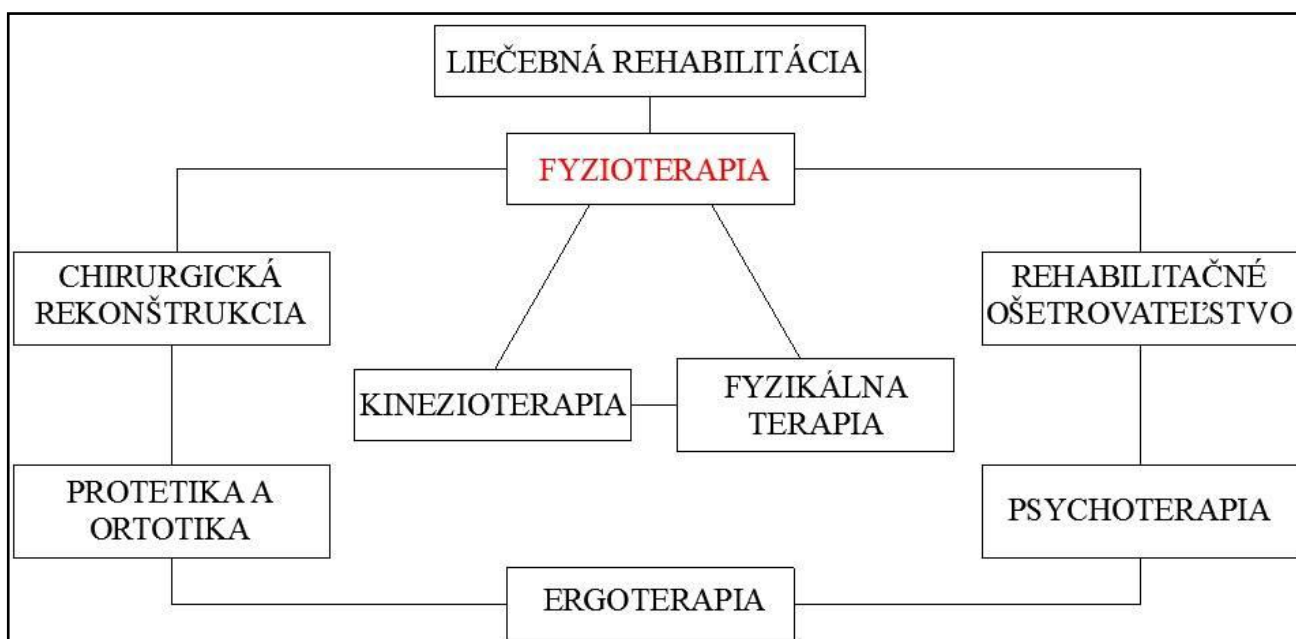
Zvyčajne býva prvou etapou ucelenej rehabilitácie, zameriava sa na eliminovanie následkov zdravotného postihnutia a na odstraňovanie funkčných porúch či postihnutia.

### 1.5.1 Inštitucionálne formy poskytovania liečebnej rehabilitácie

- **Rehabilitačné kliniky** - sú pracoviská pri fakultných nemocniciach. Majúci vlastný program pre ambulantných pacientov, obvykle aj lôžkové oddelenie, prípadne denný stacionár. Oproti bežným ambulantným pracoviskám sa špecializujú na liečbu osôb s následkami akútnych chorôb či úrazov a zaisťujú dlhodobú starostlivosť pre osoby s trvalým postihnutím
- **Rehabilitačné ústavy** - zameriavajú sa predovšetkým na liečbu neurologických a ortopedických pacientov v subakútnej aj v chronickej fáze liečby.
- **Rehabilitačné centrá** - poskytujú komplexnú rehabilitačnú starostlivosť pacientov, ktorí sú ohrození dlhodobým alebo trvalým zdravotným postihnutím. Snažia sa minimalizovať následné obmedzenia a zabezpečiť návrat do spoločnosti. Zaisťujú nadväznosť liečebnej rehabilitácie na ostatné zložky ucelenej rehabilitácie. Súčasťou tímu odborníkov sú

fyzioterapeuti, ergoterapeuti, psychológovia, sociálni pracovníci, špeciálni pedagógovia, logopédi a ortopedicko-protetickí technici.

- **Lôžkové oddelenia nemocníc** - sa zameriavajú na subakútnu rehabilitáciu (doliečovanie stavov po úrazoch, operáciách a akútnych ochoreniach). Úzko spolupracujú s ostatnými oddeleniami nemocnice.
- **Denné rehabilitačné stacionáre** - zriaďujú sa pri zdravotníckych zariadeniach a mali by zabezpečovať diagnostickú, liečebnú a rehabilitačnú starostlivosť pacientom, ktorí vzhľadom na svoj zdravotný stav potrebujú pravidelnú starostlivosť, ale nemusia byť hospitalizovaní.
- **Kúpeľné zariadenia** - pôvodne bola ich liečba založená na využívaní prírodných liečebných zdrojov (liečebných vôd, peloidov – rašeliny či klimatických podmienok). Postupne sa však pridali všetky prostriedky rehabilitačnej medicíny. Rehabilitácia v kúpeľných zariadeniach je zameraná na doliečovanie akútnych stavov a na liečbu zdravotných problémov spojených s pohybovým systémom.



**Obr. 1.4** Zložky Liečebnej rehabilitácie (voľne podľa Nowotny et al., 2004).

**Do liečebnej rehabilitácie patria nasledujúce zložky:**

#### **A/ Fyzioterapia**

Fyzioterapia ako interdisciplinárny odbor úzko spolupracuje s odborom fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia, ale aj s inými medicínskymi a humanitnými odbormi, ktoré sú zamerané na prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu a biomedicínsky výskum.

Fyzioterapia je dynamicky rozvíjajúci sa odbor zaoberajúci sa liečbou smerujúcou k udržaniu, podpore, obnove maximálnej funkčnej zdatnosti, alebo spomaleniu progresie u osoby s vrodenou chybou alebo úrazom, s cieľom prinavrátiť stratené schopnosti alebo funkcie ľudského organizmu ako celku. Neodmysliteľnou súčasťou fyzioterapie je zhodnotenie funkčných porúch a pohybového potenciálu osoby v rámci komplexného vyhodnotenia zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia a prevencia na udržanie prinavrátených schopností osoby, alebo funkcií ľudského organizmu ako celku. Využíva v liečbe špeciálne manuálne postupy, techniky, metodiky a fyzikálnu terapiu (Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia, 2023).

## **B/ Kinezioterapia**

Kinezioterapia alebo pohybová liečba je jednou z hlavných liečebných metód fyzioterapie a patrí k metódam najčastejšie využívaným v rámci rehabilitačnej liečby. Pohybovú liečbu môžeme realizovať na lôžku, v telocvični, na ihrisku, vo vode, v teréne (napr. park v kúpeľoch, vysokohorské prostredie), ale aj v špecifickom prostredí (napr. speleoterapia v jaskyni).

## **C/ Fyzikálna terapia**

Fyzikálna terapia obsahuje celý rad metód a postupov, ktoré využívajú fyzikálne podnety v prevencii, liečbe a pri obnove stratených funkcií v rámci fyzioterapie. Ako fyzikálne podnety využíva prírodné i umelé zdroje energie - pohybové, mechanické, tepelné, chemické, elektrické, svetelné, akustické a ich kombinácie. Fyzikálna terapia predstavuje prevažne empiricky podložené terapeutické využitie rôznych druhov vonkajšej energie na živý organizmus. Ako terapeutická metóda sa uplatňuje vo všetkých odboroch medicíny podobne ako farmakoterapia, chirurgická terapia, dietoterapia a psychoterapia (Poděbradský, 1998).

### **Delenie fyzikálnej terapie podľa Zemana (2013):**

#### **1. Mechanoterapia (mechanická energia)**

- masáže (klasické, reflexné, periostálne, prístrojové, podvodná tlaková masáž, manuálna lymfodrenáž),
- trakcie (prístrojové, ručné, kontinuálne, pulzné),
- mechanoterapia pasívnymi pohybmi (napr. motodlahy),
- mäkké techniky,
- manipulačná a mobilizačná liečba,
- ultrazvuk, rázová vlna.

## 2. Termoterapia (tepelná energia)

- pozitívna termoterapia (peloidy, parafín, tepelné obklady – Fango, Lava-therm),
- negatívna termoterapia (studený, ľadový obklad, kryosáčky, kryokomory),
- kombinovaná termoterapia (striedavé kúpele, sauna, škótske streky).

## 3. Fototerapia (svetelná energia)

- UV žiarenie,
- biolampa,
- laser,
- infračervené žiarenie.

## 4. Elektroterapia (elektrická energia)

- galvanoterapia,
- nízkofrekvenčná terapia,
- strednofrekvenčná terapia,
- vysokofrekvenčná terapia,
- magnetoterapia.

## 5. Hydroterapie (energia vody)

- kúpele (celkový, sedací, končatinový, podvodný, prísadový kúpeľ),
- sprchy, polevy,
- kombinovaná terapia.

## 6. Balneoterapie (komplexná kúpeľná liečba)

## 7. Talasoterapie (využitie morskej vody, klímy, mikroklímy, minerálnych solí a bahien)

## 8. Speleoterapie (využitie jaskynných priestorov pre liečbu a regeneráciu dýchania) a ďalšie.

## D/ Ergoterapia

Ergoterapia je terapia motoricko-intelektuálnych a sociálnych schopností na dosiahnutie samostatnosti v osobnom, sociálnom a pracovnom živote. Ergoterapia zahŕňa testovanie a hodnotenie mentálnych a fyzických schopností, vrátane hodnotenia sebestačnosti. Pomocou cieľenej ergoterapeutickej intervencie môžeme dosiahnuť zlepšenie funkčného stavu pacienta, zabrániť progresii a vzniku sekundárnych zmien (Lipertová-Grünerová, 2005; Pedretti, Early, 2000).

Ergoterapia využíva špecifické liečebné metódy. Ide o liečbu zmysluplnou činnosťou, ktorú nemôžeme zamieňať s pojmom pracovná rehabilitácia.

Je určená osobám s rôznymi formami zdravotného postihnutia. Posilňuje motivačnú zložku pacienta a sebestačnosť v domácom a sociálnom prostredí. Ergoterapia má efekt nielen liečebný, ale aj resocializačný. V rámci ergoterapie tiež nachádzame celý rad aktivít, ktoré majú interdisciplinárny charakter.

***Rozlišujeme:***

1. Ergoterapiu zameranú na výchovu k sebestačnosti, v súčasnosti označovaný ako tréning bežných denných činností (schopnosť postarať sa o seba v bežných každodenných činnostiach).
2. Ergoterapiu cielenú na postihnutú oblasť (práca má obsahovať presné, cielené a dávkované pohyby).
3. Ergoterapiu zameranú na pracovné zaradenie (sledovanie pracovného začlenenia pacienta/klienta).
4. Kondičnú ergoterapiu, ktorá je zameraná na psychickú rovnováhu pacienta/klienta.
5. Hodnotenie schopností – ergodiagnostiku.

### **1.5.2 Ortoticko-protetické pomôcky využívané v rehabilitácii**

Ortoticko-protetické pomôcky sú medicínske zariadenia navrhnuté a vyrábané s cieľom podporiť funkčnosť tela a zlepšiť kvalitu života jednotlivca s fyzickým postihnutím. Tieto pomôcky sú často využívané pri rôznych typoch porúch pohybu, amputáciách, zraneniach alebo chronických ochoreniach.

Aplikovanie ortotických pomôcok je nevyhnutnou súčasťou komplexnej rehabilitačnej starostlivosti s cieľom zabezpečiť a v maximálnej možnej miere dosiahnuť čo najvyšší stupeň funkčnej nezávislosti a spoločenskej integrácie dotknutého jedinca.

#### **Ortotické pomôcky**

- Ortotické pomôcky sú navrhnuté na podporu a stabilizáciu pohybového aparátu. Môžu byť vyrobené z rôznych materiálov, vrátane plastu, kovu alebo textílií.
- Niektoré bežné typy ortotických pomôcok zahŕňajú korzety, podporu kĺbov, návleky na koleno alebo členok, ortézy pre chrbticu a návleky na ruky a nohy.
- Cieľom ortotických pomôcok je zlepšiť správne zarovnanie kĺbov, zmierniť bolesť, zvýšiť stabilitu a obmedziť pohyb v nežiaducich smeroch. Môžu tiež pomôcť pri rehabilitácii po zraneniach alebo operáciách.

## **Protézy**

- Protézy sú umelé náhrady chýbajúcich končatín alebo častí tela. Sú navrhnuté tak, aby napodobňovali pôvodnú funkciu chýbajúcej časti a umožnili jednotlivcom vykonávať bežné úkony.
- Existujú rôzne typy protéz, vrátane protéz končatín (napríklad protéza nohy alebo ruky), protéz chrbtice alebo protéz tváre.
- Moderné protézy sú často vyrobené z ľahkých a odolných materiálov, ako je karbónové vlákno, ktoré umožňuje pohodlné a efektívne používanie.
- Protézy môžu byť riadené mechanicky, elektronicky alebo pomocou myoelektrického systému, ktorý využíva elektrické signály z svalov a nervov v mieste amputácie na ovládanie pohybu protézy.

## **Výhody ortotických a protetických pomôcok**

- Zlepšenie pohybu a funkčnosti - pomáhajú jednotlivcom získať väčšiu mobilitu a schopnosť vykonávať bežné úkony, ako je chôdza, státie, zdvíhanie predmetov a podobne.
- Zmierňovanie bolesti - pomáhajú zmierniť bolesť a nepohodlie spojené s poruchami pohybu a amputáciami.
- Zlepšenie kvality života - poskytujú jednotlivcom nezávislosť, sebavedomie a možnosť účasti v rôznych aktivitách a zamestnaní.
- Podpora rehabilitácie - použitie ortotických a protetických pomôcok môže byť súčasťou rehabilitačného procesu po zranení alebo operácii, čím pomáha obnoviť funkciu a svalovú silu.

Ortotické a protetické pomôcky by mali byť individuálne prispôsobené každému jednotlivcovi, aby boli dosiahnuté optimálne výsledky. Prispôsobenie, inštalácia a správne používanie týchto pomôcok by malo prebiehať pod dohľadom kvalifikovaných odborníkov, ako sú ortopédi, protetici alebo fyzioterapeuti.

## **1.6 Sociálna rehabilitácia**

Sociálna rehabilitácia je súbor špecifických činností smerujúcich k dosiahnutiu samostatnosti, nezávislosti sebestačnosti osôb a to rozvojom ich špecifických schopností, posilňovaním správnych návykov a nácvikom bežných pre život nevyhnutných činností

alternatívnym spôsobom. Využíva zachované schopnosti, potenciál a kompetencie jedinca (Sládková, 2021).

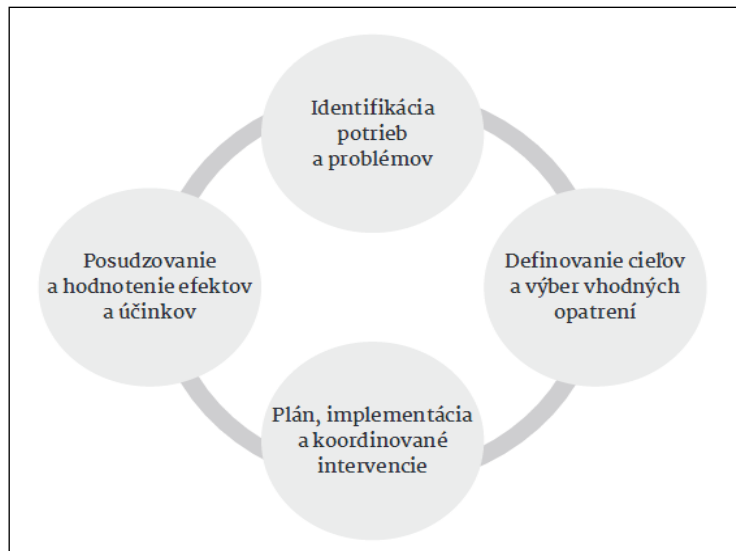
Sociálna rehabilitácia zahŕňa celú škálu oblastí života človeka s telesným postihnutím v spoločnosti, v ktorej žije. Najzákladnejšou túžbou väčšiny ľudí s telesným postihnutím, či už detí, alebo dospelých je dosiahnutie čo najväčšej možnej miery samostatnosti. Túto túžbu je možné realizovať len v prostredí ľudí, ktorí ju chápu, snažia sa ju podporiť a vytvoriť podmienky pre jej uskutočnenie.

Sociálna rehabilitácia zabezpečuje optimálne začlenenie zdravotne postihnutých do spoločnosti pomocou inštitúcií, zákonov, smerníc, predpisov. Zároveň rieši situáciu osôb s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorí nemôžu pracovať a potrebujú podporu na zabezpečenie dôstojného a plnohodnotného života. Poskytuje sa formou terénnych a ambulatných služieb poskytovaných v centrách sociálno-rehabilitačných služieb (Zákon č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách).

Sociálna rehabilitácia sa netýka len osôb dočasne či trvalo vyradených z pracovného procesu, ale aj detí, mladistvých a starších ľudí. Dôležitá je individuálna schopnosť aktívne sa zapojiť do dlhodobého rehabilitačného procesu a využiť všetky možnosti - naučiť sa pracovať v rámci rehabilitačného procesu. Výsledkom je najst' pozitívny vzťah nielen k svojmu zdravotnému postihnutiu, k svojmu okoliu, ale aj k tým, ktorí sú tiež zdravotne postihnutí.

Úlohou sociálnej rehabilitácie je dosiahnutie čo najvyššieho stupňa spoločenskej integrácie. Ide o aktívne nástroje a väčšinou služby, ktoré majú pôsobiť na znižovanie miery závislosti osoby vyplývajúcej z jej zdravotného postihnutia a následného zdravotného postihnutia. Ide o nácvik sebaobsluhy, vedenie domácnosti, nácvik špeciálnych komunikačných zručností, nácvik používania kompenzačných pomôcok, nácvik priestorovej orientácie a samostatného pohybu, nácvik sociálnej komunikácie.

Sociálna rehabilitácia predstavuje časovo ohraničený, plánovaný a koordinovaný proces s jasnými cieľmi a metódami, kde účastníci spolupracujú na poskytovaní konkrétnej podpory prijímateľovi sociálnych služieb tak, aby získali a dosiahli čo najvyššie funkčné schopnosti, zručnosti, samostatnosť a účasť v bežnom živote (Cangár, 2018).



Obr. 1.5 Cyklický model plánovania v 4 krokoch (Cangár, 2018).

### 1.6.1 Sociálna integrácia v rámci sociálnej rehabilitácie

Sociálna integrácia je chápaná ako snaha o prijímanie osôb so zdravotným znevýhodnením do spoločnosti.

Základnou spoločenskou jednotkou je rodina, a preto je dôležité podporovať rodinné vzťahy a rodinu, kde sa narodilo dieťa so zdravotným postihnutím, alebo ktorej člen sa stal zdravotne postihnutým. Programom sociálnej rehabilitácie je v posledných rokoch rozvíjajúca sa **včasná intervencia a ranná starostlivosť**.

Ďalším predpokladom pre integráciu je vzdelávanie a osveta širokej verejnosti, aby prijímala osoby zdravotne postihnuté, chápala ich potreby a snahu o integráciu.

#### **Samostatnosť a sebestačnosť**

Samostatnosť a sebestačnosť osôb so zdravotným znevýhodnením spočíva predovšetkým v ich schopnosti rozhodovať o vlastnom živote a dosahovať zvolené ciele. Majú byť schopní uplatňovať svoje práva, naplňovať svoje potreby a presadzovať svoje záujmy. K tomu im napomáha poradenstvo, dostupnosť informácií a internet. Prostriedky sebestačnosti sa líšia podľa typu postihnutia (Votava, 2005).

#### **Osobná asistencia**

Osobná asistencia je jedna z foriem pomoci poskytovaná jedincom s ťažkým zdravotným postihnutím. Slúži ako prostriedok na dosiahnutie samostatnosti. Sám klient rozhoduje o konkrétnom využití služieb osobnej asistencie.

Pri osobnej asistencii sa osoba so zdravotným postihnutím rozhoduje, akú pomoc potrebuje, v akom rozsahu a akú formu pomoci chce využiť. Osobná asistencia sa odlišuje od klasickej opatrovateľskej alebo ošetrovateľskej starostlivosti, pretože dáva väčšiu mieru kontroly nad vlastným životom.

### Vyrovnanie príležitostí

Vyrovnanie príležitostí osôb so zdravotným postihnutím schválilo Valné zhromaždenie OSN v roku 1993. Ide o kompenzáciu znevýhodnenia, ktoré osoby so zdravotným postihnutím pociťujú v porovnaní s intaktnou populáciou.

Nie všetci ľudia so zdravotnými obmedzeniami spadajú pod kategóriu zdravotného postihnutia. Niektorí majú zdravotné znevýhodnenie, ktoré ich ovplyvňuje v menšej miere. Rozdiely medzi nimi ilustruje **tabuľka č. 1.1**

Kritérium	Zdravotné postihnutie (ŤZP)	Zdravotné znevýhodnenie
Trvanie	Trvalé alebo dlhodobé	Dočasné alebo trvalé
Dopad na život	Výrazné obmedzenie sebestačnosti	Mierne obmedzenie funkcií
Potrebná podpora	Kompenzačné pomôcky, asistencia, úprava prostredia	Menšie úpravy, podporné opatrenia
Právne aspekty	Nárok na kompenzácie podľa zákona č. 447/2008 Z. z.	Podpora v rámci vzdelávacieho a pracovného systému
Príklady	Ochrnutie, hluchoslepota, amputácia	Dyslexia, ADHD, mierne telesné obmedzenie

**Tab. 1.1** Porovnanie zdravotného postihnutia vs. zdravotné znevýhodnenie.

Súčasťou sociálnej rehabilitácie je aj finančná podpora, ktorá kompenzuje obmedzené možnosti zarábania peňazí a skutočnosť, že ich život kladie zvýšené finančné náklady na život (napr. príspevky na úpravy domácností, kúpu auta a pod.).

Najčastejšie formy finančnej pomoci:

- invalidné dôchodky,
- príspevky na úpravu bývania,
- príspevky na kúpu špeciálnych pomôcok.

### 1.6.2 Sociálne služby

Sociálne služby sú riadené Ministerstvom práce sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky (MPSVR SR). Uskutočňujú sa v ústavoch sociálnej starostlivosti, prostredníctvom

opatrovateľských služieb, podporovaného bývania, chráneného bývania, azylových domov alebo prostredníctvom ambulantných domov sociálnej starostlivosti.

Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách, v znení neskorších predpisov definuje sociálnu rehabilitáciu v § 21 nasledovne: Sociálna rehabilitácia je definovaná ako „*odborná činnosť na podporu samostatnosti, nezávislosti, sebestačnosti fyzickej osoby rozvojom a nácvikom zručností alebo aktivizovaním schopností a posilňovaním návykov pri samoobsluže, pri úkonoch starostlivosti o domácnosť a pri základných sociálnych aktivitách s maximálnym využitím prirodzených zdrojov v rodine a komunitě*“.

Cieľom sociálnej rehabilitácie je ekonomicky zabezpečiť osoby so zdravotným postihnutím, pretože náklady na ich život sú v priemere vyššie ako u intaktnej populácie (Votava, 2005). Aby osoby so zdravotným postihnutím mohli viesť plnohodnotný život, potrebujú špeciálne nástroje a vybavenie (napr.: auto, počítač, mobilný telefón a iné). Štát poskytuje takto znevýhodneným občanom finančnú podporu zaisťujúcu pokrytie základných potrieb. Pre proces osamostatnenia tieto základné zdroje nestačia, sú potrebné aj ďalšie zdroje a opatrenia.

Ďalšie ciele ucelenej rehabilitácie zahŕňajú:

- rozšírenie bezbariérových stavieb,
- rozvoj záujmovej činnosti,
- zlepšenie prístupu k informáciám,
- podporu ďalšieho vzdelávania a osobného rozvoja.

Na sociálnej rehabilitácii sa podieľajú odborníci ako sociálni pracovníci, ktorí pomáhajú osobám, ktoré si vyžadujú väčšiu pomoc a následnú starostlivosť. Pre klientov poskytujú poradenstvo v oblasti nárokov na dávky, výhody a sociálne služby. Pomáhajú pri komunikácii s úradmi, pri získavaní práce a zaraďovania do pracovného pomeru. Dôležitá je spolupráca sociálneho pracovníka s ostatnými odborníkmi (posudkovým lekárom, osobným asistentom, opatrovateľkou).

### **1.6.3 Komunitná rehabilitácia**

Cieľom komunitnej rehabilitácie je zabezpečiť, aby osoby so zdravotným postihnutím mohli maximalizovať svoje fyzické a mentálne schopnosti, mali prístup k pravidelným službám a príležitostiam a dosiahli úplnú integráciu v rámci svojich komunít a spoločností.

Komunitná rehabilitácia učí osoby so zdravotným postihnutím novým zručnostiam a pomáha im maximalizovať ich momentálne zručnosti a schopnosti. Zároveň vychováva

komunitu, aby pochopila, že osoby so zdravotným postihnutím môžu byť aktívnymi a rovnocennými členmi spoločnosti. Je považovaná za kľúčovú stratégiu pri poskytovaní dostupných služieb pre osoby so zdravotným znevýhodnením a ich rodiny.

Cieľom komunitnej rehabilitácie je zapájať osoby so zdravotným znevýhodnením do života komunity prostredníctvom poskytovania vhodných rehabilitačných a sociálnych služieb, ktoré sú poskytované priamo v komunite.

## 1.7 Pracovná rehabilitácia

Pracovná rehabilitácia predstavuje súbor opatrení a dlhodobej zdravotnej prípravy osoby so zdravotným postihnutím, aby sa mohla prispôbiť pracovnému alebo inému druhu aktivity. Ide o využitie tzv. zostatkového pracovného potenciálu. Je nutné skúmať fyziologické funkcie, ktoré umožnia voľbu príslušnej činnosti, stupeň možného zaťaženia a primeranú dobu trvania pracovných a iných aktivít. Základom pracovnej rehabilitácie je ergodiagnostika a ergoterapia.

Pracovná rehabilitácia je činnosťou, ktorá by mala viesť k vhodnému pracovnému uplatneniu osôb so zdravotným postihnutím a preto je významným prostriedkom integrácie ľudí s postihnutím do väčšinovej spoločnosti. Podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky o sociálnej pomoci č. 195/1998 Z.z., rehabilitačná činnosť v sebe zahŕňa postupy na obnovu najvyššie dosiahnuteľného individuálneho stupňa osobnostného vývinu, fyzickej výkonnosti a pracovnej výkonnosti občana.

Cieľom rehabilitácie je aktivizovať schopnosti občana na prekonanie osobnostných a sociálnych dôsledkov ťažkého zdravotného postihnutia.

Zmyslom pracovnej rehabilitácie je predchádzať stavom vznikajúcich z neuspokojenej potreby pracovať (vyvíjať aktivitu). Pracovná rehabilitácia je definovaná ako sústavná starostlivosť, ktorá je poskytovaná občanom so zmenenou pracovnou schopnosťou na vykonávanie doterajšieho, alebo iného vhodného zamestnania. Občanom so zmenenou pracovnou schopnosťou (ZPS) je:

- osoba, ktorá bola uznaná čiastočne invalidnou,
- osoba, ktorá bola uznaná plne invalidná a je schopná vykonávať sústavné zamestnanie len za mimoriadnych podmienok (občan so zmenenou pracovnou schopnosťou s ťažším zdravotným postihnutím (ZPS s TZP - ťažkým zdravotným postihnutím),
- osoba, ktorá má pre dlhodobu nepriaznivý zdravotný stav obmedzenú možnosť pracovného uplatnenia, ďalej môže získať ZPS alebo ZPS s TZP.

Zamestnávateľom môže úrad práce poskytnúť príspevok na zriadenie pracovného miesta pre občanov so zmenenou pracovnou schopnosťou v chránenej dielni alebo na chránenom pracovisku (Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti). Ďalej môže úrad práce poskytnúť príspevok na vybavenie pracovnými prostriedkami občana so zmenenou pracovnou schopnosťou, ktorý bude samostatne zárobkovo činný.

## **Na odbornej starostlivosti pracovnej rehabilitácie sa podieľa:**

### **A/ Posudkový lekár**

Posudkový lekár vypracuje **lekársky posudok**, ktorý musí obsahovať stanovené náležitosti. V posudku lekár určuje aj mieru funkčnej poruchy v desiatkach percent podľa druhu zdravotného postihnutia uvedeného v prílohe č. 3 zákona č 447/2008 Z.z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia.

### **B/ Pracovníci úradu práce**

Pracovníci úradu práce pomáhajú pri hľadaní práce osobám so zdravotným postihnutím. Hodnotia, či je zdravotné postihnutie hlavnou prekážkou pri hľadaní zamestnania. Mnoho klientov je nezamestnaných predovšetkým z iných dôvodov, ako je ich zdravotný stav: nedostatočná motivácia pre pracovné uplatnenie, nízke vzdelanie, príliš vysoký vek na dosiahnutie rekvalifikácie.

### **C/ Zamestnávateľ osôb zdravotne postihnutých**

Zamestnávatelia majú tri možnosti plnenia povinnosti poskytovať pracovné možnosti osobám so ZPS (zmenenou pracovnou schopnosťou):

- priame zamestnávanie,
- odoberanie výrobkov,
- odoberanie služieb alebo iných plnení.

### **D/ Ergonómia**

Ergonómia sa špecializujú na prispôsobovanie pracovného prostredia a pracovných nástrojov pracujúcemu človeku. U osôb zdravotne postihnutých ide o činnosť, kde individuálne prispôbené pracoviská a pracovné nástroje sú nevyhnutnosťou. Únave a ďalším obmedzeniam je potrebné prispôbiť časové rozvrhnutie práce.

Predpracovné hodnotenie, na ktoré by mala nadväzovať predpracovná rehabilitácia (vykonávaná predovšetkým ergoterapeutom), je jedným z programov hodnotiacich osoby so zdravotným postihnutím. Spadá pod neho aj ergodiagnostika, na ktorej sa podieľa celý

rehabilitačný tím: rehabilitačný lekár, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, psychológ, sociálna pracovníčka, ak treba aj logopéd, špeciálny pedagóg, prípadne protetický technik.

### **1.7.1 Možnosti pracovného uplatnenia osôb so zdravotným postihnutím**

Pracovné uplatnenie osôb so zdravotným postihnutím predstavuje dôležitú súčasť ich sociálnej inklúzie, ekonomickej samostatnosti a kvality života.

#### **Podporované zamestnanie**

Dôvodom vzniku podporovaného zamestnania sú ťažkosti, vznikajúce zo situácie hendikepovaného (napr. problémy pri jednaní s ľuďmi, chýbajú mu bežné pracovné návyky, nedokáže riešiť konflikty). Ak problémy pretrvávajú, je vybraný „patrón“ (Votava, 2005), ktorý zamestnancovi s hendikepom radí a pomáha riešiť problémové situácie.

#### **Chránené dielne a chránené pracovisko**

Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti definuje chránenú dielňu a chránené pracovisko ako pracoviská zriadené právnickou osobou alebo fyzickou osobou, na ktorých sú zamestnaní občania so zdravotným postihnutím v pracovnom pomere, ktorí nie sú schopní nájsť si zamestnanie na otvorenom trhu práce, alebo pracoviská, na ktorých sa občania so zdravotným postihnutím zaškoľujú alebo pripravujú na prácu, a na ktorých sú pracovné podmienky vrátane nárokov na pracovný výkon prispôbované zdravotnému stavu občanov so zdravotným postihnutím.

Chránená dielňa a chránené pracovisko sú určené predovšetkým na pracovné uplatnenie občanov so zdravotným postihnutím, ktorým zamestnávateľ nemôže poskytnúť vhodné zamestnanie na iných pracoviskách.

Za chránenú dielňu sa považuje pracovisko, na ktorom právnická osoba alebo fyzická osoba zriadi viac ako jedno pracovné miesto pre občana so zdravotným postihnutím a na ktorom pracuje najmenej 50 % občanov so zdravotným postihnutím.

Za chránené pracovisko sa považuje pracovisko, na ktorom právnická osoba alebo fyzická osoba zriadi pracovné miesto pre občana so zdravotným postihnutím a pracovné miesto sa nevytvára v chránenej dielni.

Občan so zdravotným postihnutím, ktorý je zamestnaný v chránenej dielni alebo na chránenom pracovisku, môže počas najviac desiatich dní v kalendárnom mesiaci vykonávať prácu aj mimo chránenej dielne alebo mimo chráneného pracoviska, ak vykonávanie práce mimo chránenej dielne alebo mimo chráneného pracoviska umožňuje dohodnutý druh práce.

Za chránené pracovisko sa považuje aj pracovisko, na ktorom občan so zdravotným postihnutím prevádzkuje samostatnú zárobkovú činnosť. Chránené pracovisko môže byť zriadené aj v domácnosti občana so zdravotným postihnutím.

Za chránenú dielňu alebo chránené pracovisko sa, v prípade splnenia podmienok podľa zákona o službách zamestnanosti, považuje aj výrobné družstvo invalidov.

Zamestnancom so zdravotným postihnutím pre účely chránenej dielne je podľa zákona č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v platnom a účinnom znení zdravotne postihnutý občan/zamestnanec, ktorý má pokles schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť o viac ako 40 % v porovnaní so zdravou fyzickou osobou.

## **1.8 Pedagogická rehabilitácia**

Pedagogická rehabilitácia alebo výchovná rehabilitácia je cieľená výchovno-vzdelávaciu starostlivosť, ktorá je zameraná na rozvoj osobnosti a podporu vzdelávania detí a dospelých so zdravotným postihnutím. Pomáha osobám so zdravotným postihnutím dosiahnuť čo najvyšší stupeň vzdelania a vedomostí, ako predpokladu samostatnosti, spoločenského a pracovného uplatnenia. Pedagogická rehabilitácia je úzko prepojená s ostatnými zložkami rehabilitácie.

Podľa prof. Vašeka (2011) pedagogická rehabilitácia pomáha dosahovať ciele komplexnej rehabilitácie a zároveň je prostriedkom na dosahovanie výchovných, prevýchovných či korekčných cieľov u jednotlivca.

### ***Do výchovnej rehabilitácie radíme:***

- a) špeciálnu edukáciu,
- b) špeciálnu stimuláciu,
- c) korekciu,
- d) reedukáciu,
- e) kompenzáciu.

Pri výchovnej rehabilitácii je potrebné dodržiavať zásady, ktoré zvyšujú efekt rehabilitačného procesu. Zásadami, ktoré sa v tejto súvislosti uplatňujú sú základné poučky, pravidlá, smernice, ktoré ovplyvňujú výber metód, foriem a prostriedkov edukácie osôb so zdravotným postihnutím.

## Zoznam bibliografických odkazov

BAROLIN, G. S. 2006. *Integrierte Psychotherapie. Anwendung in der Gesamtmedizin und verwandten Sozialberufen*. Springer-Verlag/Wien. 2006. 521 s. ISBN 3 211-25775-6

CANGÁR, M. 2018. *Sociálna rehabilitácia*. Bratislava: IA MPSVR SR. 2018. 13 s. ISBN 978-80-89837-39-7. [online]. [cit. 29-6-2023]. Dostupné na: <https://iazasi.gov.sk/wp-content/uploads/2022/08/Socialna-rehabilitacia-2018.pdf>

CANGÁR, M., 2018. *Komunitná rehabilitácia*. Bratislava: Implementačná agentúra Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR. 13 s. ISBN 978-80-89837-46-5. [online]. [cit. 2026-03-23]. Dostupné na: [https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_di/publikacie/Komunitna-rehabilitacia-2018.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_di/publikacie/Komunitna-rehabilitacia-2018.pdf)

DOSBABA, F. et al. 2021. *Rehabilitační ošetřování v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2021. 172 s. ISBN 978-80-271-10050-6

DVOŘÁK, R. 2003. *Základy kinezioterapie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. 99 s. ISBN 80-244-0609-8

GÚTH, A. - LÁNIK, V. 2009. Liečebná rehabilitácia. In: *Rehabilitácia*. 2009, roč. XLVI., č. 1., s. 3–8, ISSN 0375-0922

GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Praha : Grada Publishing, 2011. 223 s. ISBN 978-80-247-3625-9. GROSS, J. M. 2023. *Vyšetření pohybového aparátu*. 4. vyd., Praha: Triton 2023. 448s. ISBN 978-80-7684-109-3

IŠTOŇOVÁ, M. 2022. Fyzioterapia. s. 47 – 59. In: KOCIOVÁ, K. a kol. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, 2022. 276 s. ISBN 978-80-8063-514-5

IŠTOŇOVÁ, M. a kol. 2008. *Všeobecná fyzioterapia*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. 2008. 180 s. ISBN 978-80-8068-823-3

IŠTOŇOVÁ, M. a M. MALÝ, 2025. Behaviorálna intervencia a rehabilitácia kardiovaskulárnych a iných chronických ochorení. *Rehabilitácia*. 62(4), 196–209. ISSN 0375-0922. Dostupné tiež z: doi:10.61983/lcrh.v62i4.129

JUDIČÁKOVÁ, M. IŠTOŇOVÁ, M. Tímová kooperácia pri adaptácii pacientov na úrazový stav. In: DOLISTA a kol: *Práce pomáhajících profesí v oblasti zdravotnictví a sociální péče*. Zborník prednášok. 2010, 1.vyd. Evropské vzdělávací centrum Praha, s. 454 ISBN 978-80-87386-10-1

KOCIOVÁ, K. et al. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2 doplnené vyd. Martin: Osveta, 2022, 276s. ISBN: 978-80-8063-514-5

KOLÁŘ, P. et al. 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. 3. vyd. Praha: Galén, 2020. 714 s., ISBN 978-80-7492-500-9

KISNER, C. – COLBY, L.A. 2012. *Therapeutic exercise: Foundations and Techniques*. 6. Eds., F.A. Davis Company: Philadelphia 2012 . 1057 p. ISBN 978-0-8036-2574-7

MALÝ, M. a kol. 1999. Poranenia miechy a rehabilitácia. 1.vyd. Bratislava: Bonus Real, s.r.o. 1999. ISBN 80- 968205-6-7

MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, 2023. Konceptia zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia. In: *Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky*. 23. 01. 2023, ročník 71,

čiasťka 7 – 11, s. 110 – 128. Číslo: S26972-2022-OOIZP. [online]. [cit. 2026-2-19]. Dostupné na: <https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/vestniky/vestnik-2023-07-11.pdf>

NOWOTNÝ, J. a kol. 2004. *Podstawy fizjoterapii I*. Kraków: KASPER, 2004. 367 s. ISBN 83-910437-7-0

NOVOTNÝ, J. A kol. 2004. *Podstawy fizjoterapii II*. Krakow: KASPER, 2004. 380 s. ISBN 83–910437-8-9

PALÁT, M. 2002. Globálna stratégia zdravia. In: *Eurorehab*, 2002, č. 1, s. 5 – 8. ISBN 1210-0366

PALÁT, M. 2003. Dizabilitizmus vstupuje na scénu. In: *Revue medicíny v praxi*, roč. 1, 2003, č. 6, s. 11. ISSN 1336-202X

PALÁT, M. 2005. Princíp komprehenzívnosti a dvojdimenzionálny terapeuticko-rehabilitačný prístup pri chronických ochoreniach. In: *EuroRehab*, 2005, roč. XV, č. 3–4, s. 68–70, ISSN 1210-0366

PALÁT, M. 2005. Rehabilitačný proces a jeho sociálne aspekty. In: *Revue profesionálnej sestry*. ISSN 1335 – 1753, 2005, roč. 12, č. 4, s.20

PALÁT, M. - IŠTOŇOVÁ, M. 2009. Súčasný vývoj rehabilitačnej medicíny vo vzťahu k populačnému starnutiu a narastajúcemu počtu chronických ochorení. In: *Geriatría: odborný časopis slovenských a českých geriatrov*, 2009. ISSN 1335-1850. roč. XV, č. 3, s. 133 -137

PEDRETTI, L. W. – EARLY, M. B. 2000. *Occupational Therapy: Practice Skills for Physical Dysfunction*. 5th ed. St. Louis: Mosby, 2000. ISBN 0-323-00865-1

PFEIFER, J. 2007. *Neurologie v rehabilitaci*. Praha : Grada Publishing a. s., 2007, s. 352. ISBN 978-80-247-1135-5

PODEBRADSKÝ, J. - VAŘEKA, I. 1998. *Fyzikální terapie I*. Praha : Grada Publishing, 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7

SAPEZINSKIENE L. - SVEDIENE L.- GUSCINSKIENE, J., 2003. The role of social worker in a team of rehabilitation: methodological approach. *Medicina (Kaunas)*. 2003;39(9):879-83. English, Lithuanian. PMID: 14515051

SLÁDKOVÁ, P. 2021. *Sociální a pracovní rehabilitace*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. 102s. ISBN 978-80-246-4986-3

TAKÁČ, P. 2006. *Klinická propedeutika v rehabilitácii pre poslucháčov lekárskej fakulty*. 1.vyd. Košice: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, 2006. 230 s. ISBN 80-7097-634-9

TAKÁČ, P. 2003. Metodologické princípy hodnotenia funkčného stavu v rehabilitácii. In: *EuroRehab*, roč.. XIII, 2003, . 4, s. 189 – 197. ISBN 1210-0366

TAKÁČ, P. - HORNÁČEK, K. 2020. Súčasný ponímanie rehabilitačnej medicíny podľa európskych perspektív. In: *Zdravotnícke listy*. ISSN 1339-3022, 2020, Roč. 8, č. 2 , s. 91-95

TAKÁČ, P. - IŠTOŇOVÁ, M. - KNAP, V. et al. 2020. *Vybrané kapitoly z fyzioterapie pre študijný program vzťah človek - zvier a jeho využitie v canisterapii a hipoterapii na UVLF v Košiciach*. 1. vyd., Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2020. 138s. ISBN 978–808077–667–1

TROJAN, S. a kol. 2005. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada, 2005. 237 s. ISBN 80-247-1296-2

VÁŠEK, Š. 2011. *Základy speciálnej pedagogiky*. 5. vyd. Bratislava: Sapiaientia, 2011. s. 228. SBN 978-80-89229-21-5

VÉLE, F. 2006. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN 8072548379

VÉLE, F. 2012. *Vyšetření hybných funkcí z pohledu neurofyzologie: příručka pro terapeuty pracující v neurorehabilitaci*. Praha: Triton, 2012. 222 s. ISBN 978-80-7387-608-1

VELEMÍNSKÝ, M. a kol., 2012. *Klinická propedeutika*. 1. vyd., České Budějovice: JU ZSF, 2012. ISBN 978-80-7394-360-8

VOTAVA, J. a kol. 2005. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 207 s. ISBN 80-246-0708-5

Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti. [online]. [cit. 29-6-2023]. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2004-5>

Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálních službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon), v znení neskorších predpisov. [online]. [cit. 29-6-2023]. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-448>

Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení. [online]. [cit. 29-6-2023]. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2003-461>

ZEMAN, M. 2016. *Obecné základy kinezioterapie*. České Budějovice: JU ZSF, 2016. 45s. ISBN 978-80-7394-584-8

ZEMAN, M. 2013. *Základy fyzikální terapie*. České Budějovice: JU ZSF, 2013. 1. vydání. 106 s. ISBN 978-80-7394-403-2

## 2 ZDRAVIE A CHOROBA Z POHLĀDU REHABILITÁCIE

**Prof.doc.PhDr.Magdaléna Hagovská, PhD. MPH**

**PhDr.Marianna Mihaľová, PhD.**

**PhDr.Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH.**

Zdravie možno v kontexte rehabilitačnej medicíny chápať ako stav dynamickej rovnováhy telesných, psychických a sociálnych funkcií človeka, ktorý mu umožňuje aktívnu účasť na každodenných činnostiach a spoločenskom živote. Nejde o statický stav, ale o proces neustáleho prispôsobovania sa organizmu meniacim sa vnútorným a vonkajším podmienkam (Kolář et al., 2009).

Moderné poňatie zdravia presahuje tradičné chápanie zdravia ako absencie choroby a zdôrazňuje funkčnú spôsobilosť, mieru samostatnosti a kvalitu života jednotlivca. Tento prístup je v súlade s Medzinárodnou klasifikáciou funkčnej schopnosti, dizability a zdravia (MKF/ICF), ktorá vníma zdravie ako výsledok vzájomného pôsobenia zdravotného stavu, funkčných schopností, aktivity, participácie a kontextových faktorov (Orgonášová, Palát, 2004; Pfeiffer, Švestková, 2005).

Choroba predstavuje narušenie rovnováhy medzi organizmom a prostredím, ktoré sa môže prejavovať poruchou telesných štruktúr a funkcií, obmedzením aktivity alebo znížením participácie na spoločenskom živote. V rehabilitácii sa preto pozornosť nesústreďuje výlučne na samotnú diagnózu, ale najmä na jej funkčné dôsledky pre pacienta (Ištoňová, 2022).

Z pohľadu MKF sa zdravotný stav nehodnotí izolovane, ale vždy v súvislosti s tým, ako ovplyvňuje schopnosť človeka vykonávať bežné denné činnosti, pracovné úlohy a sociálne roly. Funkčné obmedzenia a dizabilita nevznikajú len v dôsledku ochorenia, ale aj v dôsledku bariér v prostredí a nedostatočných podporných faktorov (Orgonášová, Palát, 2004; Stucki et al., 2002).

Človek je v rehabilitácii vnímaný ako bio-psycho-sociálna jednotka, v ktorej sú biologické, psychologické a sociálne zložky neoddeliteľne prepojené. Porucha v jednej z týchto oblastí sa môže premietat' do ostatných a ovplyvňovať celkovú funkčnú kapacitu a kvalitu života pacienta. Tento holistický prístup umožňuje lepšie pochopiť individuálne potreby pacienta a cielene plánovať rehabilitačný proces (Kolář et al., 2009; Takáč, 2006).

Každé ochorenie predstavuje pre človeka určitú formu záťaž, ktorá sa neprejavuje len telesnými príznakmi, ale aj psychickým prežívaním a sociálnymi dôsledkami. Obmedzenia v pohybe, sebestačnosti alebo pracovnej schopnosti môžu viesť k zmenám sociálnych rolí, k

zníženiu kvality života a k psychickému stresu. Práve tieto aspekty sú významným cieľom rehabilitačných intervencií (Zeman, 2008; Ištoňová, 2022).

Rehabilitácia preto kladie dôraz na komplexné hodnotenie pacienta, ktoré zahŕňa nielen medicínske aspekty, ale aj psychosociálne faktory a kvalitu života. Cieľom nie je len zlepšenie telesných funkcií, ale najmä obnovenie alebo maximalizácia funkčnej nezávislosti a participácie pacienta v jeho prirodzenom prostredí (Stucki et al., 2002).

Koordinovaná spolupráca jednotlivých odborníkov v rehabilitačnom tíme – fyzioterapeutov, ergoterapeutov, lekárov, psychológov, sociálnych pracovníkov a ďalších špecialistov – je základným predpokladom ucelenej rehabilitačnej starostlivosti. Tento multidisciplinárny prístup reflektuje princípy bio-psycho-sociálneho modelu a je nevyhnutný pre efektívne ovplyvnenie zdravotného stavu, funkčných schopností a kvality života pacienta.

Rehabilitácia tak prináša do chápania pojmov zdravie a choroba funkčný a dynamický rozmer. Zameriava sa na včasné rozpoznanie rizikových faktorov, prevenciu zhoršovania funkčného stavu a podporu aktívnej adaptácie pacienta na jeho zdravotné obmedzenia. Cieľom rehabilitačnej starostlivosti je zachovať alebo obnoviť čo najvyššiu mieru samostatnosti, sociálnej participácie a kvality života (Ištoňová, 2022).

## **2.1 Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, dizability a zdravia**

Pri väčšine ochorení alebo úrazoch, stanovenie diagnózy nerobí problém, ale väčší problém predstavujú následky, ktoré stanovenie diagnózy sprevádza. Veľa ochorení, alebo stavov po úraze môže mať rozličné následky a naopak rovnaké následky môžu byť spôsobené rôznymi diagnózami. Na prekonanie tohto problému bolo potrebné vytvoriť klasifikáciu, ktorá by nadväzovala na os etiológia-patológia-manifestácia tak, ako je to v Medzinárodnej klasifikácii chorôb (ICD).

Tradičné medicínske klasifikácie sú založené najmä na osi etiológia – patológia – klinická manifestácia, ako je to v Medzinárodnej klasifikácii chorôb (ICD). Tento prístup je nevyhnutný pre stanovenie diagnózy, avšak v rehabilitácii nepostačuje na komplexné posúdenie funkčného stavu pacienta, jeho schopnosti zvládať každodenné činnosti a miery zapojenia do spoločenského života (Pfeiffer, Švestková, 2005).

Potreba objektívneho, jednotného a medzinárodne porovnateľného hodnotenia funkčných dôsledkov ochorenia a úrazu viedla k vzniku klasifikačného systému, ktorý by dopĺňal diagnostický pohľad o funkčný a bio-psycho-sociálny rozmer. Tento prístup reflektuje skutočnosť, že zdravotný stav človeka je výsledkom interakcie biologických, psychologických

a sociálnych faktorov a že cieľom rehabilitácie nie je len liečba choroby, ale najmä obnovenie alebo maximalizácia funkčnej schopnosti a kvality života pacienta (Stucki et al., 2002; Orgonášová, Palát, 2004).

Na základe týchto východísk vznikla Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, dizability a zdravia, ktorá predstavuje základný konceptuálny rámec pre hodnotenie zdravotného stavu v rehabilitácii a v ďalších zdravotníckych i sociálnych odboroch.

Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, dizability a zdravia (International Classification of Functioning (ICF) bola schválená v roku 2001 na svetovom zdravotnom zhromaždení WHO. Jej prvá pracovná verzia bola koncipovaná v roku 1980. Táto klasifikácia nadväzuje na Medzinárodnú klasifikáciu chorôb WHO (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) (ICD - 10). Táto klasifikácia je používaná v každodennej praxi, v štatistických prehľadoch, v komunikácii s poisťovňami, pri dokumentácii a podobne. Bola vytvorená za účelom zaznamenávania veľkého množstva informácií o zdraví a stavoch v súvislosti so zdravím. Klasifikácia je delená podľa komponent, domén a kvalifikátorov. Používa sa alfanumerický kódovací systém 1 písmena a 3 čísel napr.: G 80.0 - spastická mozgová obrna (Pfeiffer, 2005), (Stucki, 2002).

Medzinárodná klasifikácia chorôb je založená na vzťahu: etiológia → patológia → manifestácia. Medzinárodná klasifikácia porúch, disabilit a handicapu (IC IDH) vychádza z koncepcie: Choroba → porucha (impairment), disabilita → handicap.

**Impairment**- je porucha na úrovni orgánu, anatomickej štruktúry, porucha funkcie telesnej alebo psychickej

**Dizabilita**- je porucha na úrovni jedinca, nemožnosť vykonávať každodenné činnosti

**Handicap**- je porucha na úrovni spoločnosti, spoločenské obmedzenie následkom disability. V súčasnosti sa tento pojem nahrádza pojmom **Participation** - vyjadruje spôsob, rozsah a mieru narušenia životných situácií vzhľadom k poruche funkcie.

**Poruchy – *Impairments*:**

- 1 Intelekt
- 2 Psychika
- 3 Reč
- 4 Sluch
- 5 Zrak
- 6 Vnútorné orgány
- 7 Skelet
- 8 Zohydzujúce poruchy (disfiring)
- 9 Generalizované poruchy

### **Disability:**

- 1 Disability správania
- 2 Disability komunikácie
- 3 Disability osobnej starostlivosti
- 4 Disability v lokomócií
- 5 Disability statických a dynamických funkcií tela
- 6 Disability obratnosti jemných pohybov

Závažnosť disability sa udáva kódom „S“ od 0-nie je dokázaná disability až po 6-úplná neschopnosť. Prognóza sa udáva kódom P alebo O od 0-nie je disability až po 6-disability sa zväčšuje bez vyhliadky na zlepšenie.

**Handicapy** - bolo navrhnuté 6 hlavných handicapov, tiež nazývaných ako „role nutné k prežitiu“:

- 1 Handicap v orientácii
- 2 Handicap vo fyzickej nezávislosti
- 3 Handicap v pohyblivosti
- 4 Handicap v zamestnávaní
- 5 Handicap v sociálnej integrácii
- 6 Handicap v hospodárskej nezávislosti.

V novej klasifikácii IC IDH sa odporúča, aby namiesto pojmu disability sa používal neutrálny výraz aktivita, aby znížená aktivita sa označila číslom – kvantifikátorom a nenazývala sa disability.

Pre handicap sa odporúča neutrálny výraz participácia obmedzená alebo reštrikovaná. V novej klasifikácii ako nová dimenzia bol navrhnutý faktor prostredia, ktorý hodnotí čo spoločnosť pre svojich občanov so zníženou aktivitou robí. Uvádza sa tiež **faktor *f*** – facilitujúci, alebo **faktor *b*** – bariérový. Klasifikácia je dôležitá nielen pre odbor rehabilitácia, ale aj iné medicínske odbory a posudkovú činnosť.

## **2.2 Usporiadanie Medzinárodnej klasifikácie funkčnej schopnosti, disability a zdravia**

Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, disability a zdravia bola vytvorená k zaznamenávaniu, registrácii a organizácii širokého množstva informácií o zdraví a stavoch, ktoré sa k zdraviu vzťahujú. Stala sa základnou ideou a pomôckou pri zavedení rehabilitácie. Klasifikácia je usporiadaná podľa komponentov, domén a kvalifikátorov (Kolář, 2009).

### **Komponenty zahŕňajú:**

1. **Telesné funkcie** (b- body function) zahŕňajú fyziologické funkcie telesných systémov a psychické funkcie
2. **Telesné štruktúry** (s- body structures) sú anatomické časti tela, končatiny a orgány tela. Pre poruchu alebo porušenie funkcie alebo štruktúry je používaný pojem impairment.
3. **Aktivity a participácie** (d) pri ich limitácii ide o disabilitu. Aktivita je činnosť realizovaná človekom. Participácia je zapojenie aktivity do životnej situácie. Participácia môže byť restringovaná, to znamená, že sú prítomné prekážky, ktoré človek prežíva pri zvládaní životných situácií. Celá klasifikácia nehodnotí človeka, ale rôzne situácie v jeho zdravotnom stave. Nehodnotí chorobu, ale zdravie.
4. **Faktory prostredia** (e- environmental factors)- fyzické a sociálne faktory a postoje ľudí, lokalita kde žijú. Delia sa na bariérové a facilitujúce.
5. **Osobnostné faktory** (p - personal factors) označujú vlastnosti jedincov a vnútorné vplyvy, ktoré pôsobia na osobnosť človeka. Rôzni ľudia reagujú na rovnaké problémy odlišne vzhľadom k ich osobnostnému typu napr. typ A - orientovaný navonok, aktívny, dominantný, cieľavedomý, typ B - orientovaný skôr dovnútra, uzavretý, nechá sa viesť a typ X - zmiešaný. (Vysvetlené krátko, čím sa vyznačujú tieto osobnostné typy.)

**Domény** sú definované ako praktické zmysluplné celky vzťahujúce sa k fyziologickým funkciám, anatomickým štruktúram, činom, úlohám alebo k oblastiam života.

**Kvalifikátory** sú rovnaké pre všetky komponenty a domény a určujú stupeň zdravia alebo závažnosť problému. Sú kódované ako čísla za bodkou v každom kóde. Ide o 5-stupňovú hodnotiacu škálu.

**Prvý kvalifikátor** - určuje závažnosť problému v rozsahu 0 - 4

- 0 - žiadny problém
- 1 - ľahký problém
- 2 - stredný problém
- 3 - ťažký problém
- 4 - úplný problém

Výnimku tvorí kódovanie faktora **e - environment** - prostredie, kód je usporiadaný od nuly, čo znamená, že prostredie je bezbariérové, po stupeň 4, kedy je prostredie plne bariérové. Označenie 0 sa používa pre prostredie, ktoré nie je facilitujúce do stupňa 4, pre prostredie maximálne facilitujúce. Osobitne sa hodnotí aj faktor osobnosti, má významný vplyv na začlenenie do spoločnosti a zamestnania.

***Druhý kvalifikátor určuje povahu a rozsah zmien telesnej štruktúry***

- 0 - štruktúra nie je zmenená
- 1 - úplná strata
- 2 - čiastočná strata
- 3 - prídavná časť (niečo navyše)
- 4 - neprimeraný rozmer
- 5 - prerušená kontinuita
- 6 - vybočená pozícia
- 7 - kvalitatívne zmeny štruktúry
- 8 - iné
- 9 - bližšie neurčené

***Tretí kvalifikátor je topografický, aby určoval lokalizáciu***

- 0 - viac ako 1 orgán
- 1 - vpravo
- 2 - vľavo
- 3 - obe strany
- 4 - frontálne
- 5 - dorzálne
- 6 - proximálne
- 7 - distálne
- 8 - iné
- 9 - bližšie neurčené

Môže mať aj viac čísel napr.: vľavo distálne - 27. Topografické určenie môže byť niekedy nedostatočne podrobné, preto je nutné použiť štvrtý stupeň podrobnosti kódovania, v ňom sú jednotlivé štruktúry delené na relatívne malé anatomické úseky. Pre použitie klasifikácie vo vedeckých prácach je toto delenie veľmi dôležité. Celá klasifikácia sa používa v štyroch stupňoch podrobnosti kódovania.

## Zoznam bibliografických odkazov

HAGOVSKÁ, M., 2014. *Prehľad neurológie a neurorehabilitácie pre fyzioterapeutov: vysokoškolský učebný text*. Košice: Lekárska fakulta UPJŠ. 146 s. ISBN 978-80-8152-117-1.

IŠTOŇOVÁ, M., 2022. Fyzioterapia. In: KOCIOVÁ, K. a kol. *Základy fyzioterapie*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, s. 47 – 59. ISBN 978-80-8063-514-5.

KOLÁŘ, P. a kol., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

ORGONÁŠOVÁ, M., PALÁT, M. 2004. *MKF: Medzinárodná klasifikácia funkčnej schopnosti, dizability a zdravia – príručka*. Bratislava: Ministerstvo zdravotníctva SR. 40 s. [online]. [cit. 2025-02-20]. Dostupné na: [https://www.nczisk.sk/Documents/standardy/MKF\\_prirucka.pdf](https://www.nczisk.sk/Documents/standardy/MKF_prirucka.pdf)

PALÁT, M., IŠTOŇOVÁ, M. 2009. Súčasný vývoj rehabilitačnej medicíny vo vzťahu k populačnému starnutiu a narastajúcemu počtu chronických ochorení. In: *Geriatrics*. ISSN 1335-1850, 2009, roč. 15, č. 3, s. 133 – 137.

PFEIFFER, J., ŠVESTKOVÁ, O. 2005. Mezinárodní klasifikace funkční schopnosti a zdraví. In: LIPPERTOVÁ-GRUNNEROVÁ, M. *Neurorehabilitace*. Praha: Galén, s. 43 – 47. ISBN 80-7262-317-6.

STUCKI, G. et al., 2002. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. In: *Disability and Rehabilitation*. ISSN 0963-8288, 2002, vol. 24, no. 5, p. 281 – 282.

TAKÁČ, P., 2006. *Klinická propedeutika v rehabilitácii*. Košice: Lekárska fakulta UPJŠ. 214 s. ISBN 80-7097-634-9.

ZEMAN, M., 2008. Koncept SEIQoL jako nástroj pro hodnocení kvality života. In: *Kontakt*. ISSN 1212-4117, 2008, roč. 10, č. 1, s. 140 – 149.

### **3 ZÁKLADNÉ INTERVENCIE FYZIOTERAPIE V OŠETROVATEĽSTVE**

**PhDr. Marianna Mihal'ová, PhD.**

Ošetrovateľstvo je láska, múdrosť a pomoc. Je dobrom pre iných, ktoré má trvalú hodnotu. Ošetrovateľstvo na Slovensku má hlboké korene, ktoré siahajú až do obdobia staroveku, neprofesionálnej a charitatívnej starostlivosti, ktorá sa vyvíjala v kontexte spoločenských, náboženských a kultúrnych podmienok. Prvé formy ošetrovateľstva boli založené na súcite, pomoci blížnemu a náboženských princípoch. Starostlivosť poskytovali najmä ženy v rodinách a neskôr rehoľné sestry. V 20. storočí sa začalo formovať profesionálne ošetrovateľstvo vznikom ošetrovateľských škôl stredných a vysokých, čím sa ošetrovateľstvo profesionalizovalo. V súčasnosti sa ošetrovateľstvo na Slovensku vyvíja ako aplikovaná veda s dôrazom na multikultúrnu starostlivosť.

Vedieť pochopiť históriu je dôležitým článkom pre rozvoj moderného ošetrovateľstva. Súčasná medicína disponuje množstvom moderných technológií a farmák, ktoré ošetrovateľstvu veľmi pomáhajú. Máme polohovateľné postele, antidekubitárne matrace, lieky proti bolesti, veľké množstvo pomôcok, ktoré umožňujú pohybovú aktiváciu, polohovacie dlahy. Aj napriek tomu sme v súčasnej dobe konfrontovaní s dekubitmi, kontraktúrami, osifikáciami, tromboembolickými komplikáciami, s hypostatickou bronchopneumóniou a ďalšími dychovými komplikáciami, s nadmerným úbytkom svalovej sily, obmedzeným rozsahom pohybu v kĺboch a ďalšími poruchami, ktoré vyplývajú z inaktivitami. S týmto všetkým sa stretávame v dôsledku úrazu, staroby, ale aj nesprávne volenej ošetrovateľskej starostlivosti, resp. rehabilitačnej ošetrovateľskej starostlivosti, ktorá je neodmysliteľnou súčasťou komplexného ošetrovateľského procesu. Rehabilitačné ošetrovanie je zamerané na prevenciu primárnych a sekundárnych zmien a na podporu optimálneho priebehu rehabilitácie. Pre dosiahnutie požadovaného efektu musí byť poskytované kontinuálne 24 hodín denne, s prihliadnutím na aktuálny stav pacienta. Kľúčová je pritom koordinovaná spolupráca všetkých zdravotníckych pracovníkov, vrátane lekárov (Dosbaba, 2021).

Úspešnosť ošetrovateľskej starostlivosti závisí od úrovne vzdelania. Ošetrovateľstvo nie je len o samotnom vykonávaní ošetrovateľskej starostlivosti, ale zdôrazňuje aj citlivý, taktný a trpezlivý prístup všetkých zdravotníckych pracovníkov k pacientovi. Okrem technických znalostí a zručností má ošetrovateľstvo aj významný psychologický a duchovný rozmer.

### 3.1 Mobilita, imobilita, inaktivita

Pohybovať sa voľne, ľahko, rytmicky a účelne v prostredí je základným atribútom a prirodzeným prejavom života s cieľom uspokojiť základné potreby.

Pohyblivosť je predpokladom sebestačnosti a nezávislosti, na základe čoho ľudia často posudzujú svoje zdravie. Schopnosť pohybovať sa ovplyvňuje duševný a sociálny stav, sebaúctu a celkový vzhľad tela. U väčšiny ľudí sebaúcta závisí od pocitu samostatnosti a užitočnosti či potrebnosti existencie. Ľudia s poruchou hybnosti môžu mať pocit bezmocnosti a cítiť sa ako záťaž pre druhých.

**Mobilita** (z lat. *mobilitas* – pohyblivosť, premiestňovanie) je schopnosť osoby, alebo veci byť bez väčších zábran uvedená do pohybu a premiestňovať sa z miesta na miesto (posadiť sa, presadnúť, vstať a chodiť). Mobilita patrí medzi základné ľudské potreby. Účelom je nutnosť pre naplnenie **základných životných (existenčných) potrieb** (Dosbaba, 2021). Mobilita umožňuje ľuďom orientovať sa v prostredí, účelne reagovať na situácie v prostredí, získavať pohybové schopnosti, vypracúvať si pohybové návyky, naučiť sa vykonávať činnosti potrebné pre život. Mobilita vplýva na sebaúctu človeka a sebaúcta závisí od pocitu samostatnosti, užitočnosti, potrebnosti existencie. Obmedzenie pohybu vyvoláva patologický stav s možnými následkami na organizmus (Hegyi, Krajčík 2010).

Človek s poruchou mobility môže mať pocit bezmocnosti, závislosti, odkázanosti od iných. Neschopnosť človeka vykonávať životné činnosti alebo pracovné aktivity spôsobom v rozsahu, ktorý je považovaný za normálny, sa nazýva dysabilita. Je to pretrvávajúca duševná alebo fyzická porucha činnosti, ktorá môže byť dočasná, alebo trvalá, reverzibilná, alebo ireverzibilná, progresívne sa zhoršujúca, stabilná, alebo zlepšujúca sa.

**Imobilita** je stav, kedy dochádza k obmedzeniu alebo strate pohybových schopností z dôvodu postihnutia vnútorného alebo pohybového systému vplyvom úrazu, ochorenia alebo vrodenej vady. Imobilita sa charakterizuje ako funkčný stav, pri ktorom chorý nie je schopný stáť a chodiť a je pripútaný na posteľ alebo invalidný vozík. Imobilita je syndróm s variabilným klinickým obrazom, vždy je následkom vážnej poruchy zdravia, vždy predstavuje pre pacienta vážne zdravotné riziko (Hegyi, Krajčík, 2010).

#### Delenie imobility:

- **Imobilita dočasná, krátkodobá** – vynútený krátkodobý klúd, kedy nedochádza k závažnejším zmenám a následkom (pooperačné a poúrazové stavy, horúčkovité stavy).

- **Imobilita dočasná a dlhodobá** – dochádza k uzdraveniu po dlhšom období (niekoľko mesiacov), kedy dlhodobý kľud pri nedostatočnej ošetrovateľskej starostlivosti spôsobí komplikácie a rozvoj sekundárnych zmien (postihnutie pohybového systému väčšieho rozsahu, neurologické ochorenia, vážne interné ochorenia, úrazy).
- **Imobilita trvalá čiastočná** – po vážnych ochoreniach, úrazoch, vrodených vadách zostáva trvalý deficit na časti tela, pacient ho dokáže kompenzovať, je čiastočne závislý (paréza, plégia jednej alebo oboch DK).
- **Imobilita trvala úplná** – po (pri) závažných ochoreniach, úrazoch, pri vrodených postihnutiach pretrváva trvalý deficit na väčšine tela alebo v oblasti kognitívnych funkcií a pacient je plne závislý na rodine, alebo od zdravotníckeho personálu.

Rizikové faktory imobility sú početné a veľmi rôznorodé. Rozdeľujeme do viacerých skupín **tabuľka 3.1** (zdroj:Hegyí, 2010).

Rizikové faktory	Poruchy zdravia
Všeobecné RF	Polymorbidita s viac ako 3 aktívnymi dg., terminálne stavy ťažkých ochorení.
RF z lokomočného aparátu	Osteoporóza, pokročilá artróza, pády a úrazy, úbytok svalovej sily, reumatoidná artritída.
RF zo strany CNS	NMCP, SMK, m.Parkinson, centrálné poruchy rovnováhy.
Psychické poruchy	Demencia, depresia, psychóza.
Poruchy zmyslových orgánov	Slepota, lézia statoakustiku.
Lieky a polypragmázia	Psychofarmaká.
Iné	Ortostatická hypotenzia, recidivujúce infekty, malígne ochorenia, ťažká anémia, vek nad 80 rokov, bezvedomie, bolesť.

Z uvedených rizík si zasluhujú mimoriadnu pozornosť pády a úrazy, ktoré nastávajú obvykle v dôsledku zreťazenia vonkajších a vnútorných faktorov.

**Vnútorné faktory** sa dotýkajú dvoch kľúčových funkcií, stability a mobility, ku ktorým patria najmä neurologické ochorenia, postihnutia lokomočného aparátu a poruchy nutriície. Posudzovanie úrovne nutriície pacienta, resp. identifikácia výskytu malnutriície u pacienta vyžaduje komplexný prístup, ktorý spočíva v integrálnom prístupe zdravotníckych pracovníkov a v stanovení špecifických algoritmov riešenia problému malnutriície (Hrindová, Petriková 2019).

**K vonkajším rizikovým faktorom** patria všetky okolnosti, zvyšujúce možnosť úrazu: šmykľavé podlahy, zlé osvetlenie, neočakávané prekážky, pohyblivé schody, nebezpečné verejné komunikácie.

**Imobilita** je vážnou zdravotnou komplikáciou. Riziká a následky imobility sa prejavujú do viacerých orgánov a systémov. Klinickým prejavom tohto súboru patofyziologických zmien je imobilizačný syndróm.

***Imobilita, inkontinencia, intelektuálny úpadok a instabilita*** sa považujú za „4 obrovské I“ geriatrickej, pretože často stoja v stredobode klinického obrazu starého pacienta. obvykle sú výsledkom súhry nepriaznivých ukazovateľov zdravotného stavu a funkčnými následkami určitých ochorení (Navrátil, Šedivcová, 2023). Spomenuté funkčné poruchy sú cennými indikátormi pre mnohostranné patologické pochody. Svojimi účinkami postihujú viaceré z piatich rozmerov zdravia, ako ich definuje Svetová zdravotnícka organizácia (fyzické, psychické, sociálne a funkčné zdravie).

***Inaktivita*** predstavuje obmedzenie pohybových a psychických schopností, ktorých príčinou sú poruchy v oblasti psychiky. Psychická pasivita vedie k ochudobneniu slovníka, zhoršovanie pamäti a znižovaniu zručností. Pacient môže byť negativistický až apatický čo môže vyústiť k telesnej pasivite. Zníženie pohybovej aktivity vedie následne k dekonštrukcii a zníženiu až strate sebastačnosti. Inaktivita môže vyústiť do imobilizačného syndrómu.

***Imobilizačný syndróm***, syndróm imobility, syndróm dekonštrukcie je súčasťou tzv. hypokinetického syndrómu a je definovaný ako nekonštantné označenie súboru negatívnych dôsledkov a prejavov dlhodobého podstatného obmedzenia pohybovej aktivity, predovšetkým v zmysle pripútania na lôžko (Kalvach, 2004). V podstate sa jedná o fyziologickú odozvu organizmu na vlastnú nečinnosť. Dôsledkom nevyhnutnej alebo naordinovanej muskuloskeletárnej nečinnosti dochádza v organizme k zmenám, ktoré postihujú všetky orgánové systémy (pohybový, obehový, dychový, tráviaci, nervový, močový, kožný a duševný) a môže spôsobovať rozvoj sekundárnych zmien a komplikácií. Na vzniku imobility sa podieľa rada faktorov, niektoré z nich sú neovplyvniteľné, ale veľa z nich vieme ovplyvniť farmakologicky a v neposlednom rade aj ošetrovateľskou starostlivosťou. Imobilizačný syndróm postihuje predovšetkým gerontov a predstavuje vážne zdravotné riziká, súvisí s postihnutím všetkých orgánov a orgánových systémov (bio-psycho-sociálne systémy), ktorých rozsah závisí od množstva rizikových faktorov a trvania imobility. Pri každom závažnejšom ochorení je pokoj na lôžku dôležitou liečebnou metódou. Ak pokoj na lôžku trvá viac dní, začne nastupovať opačný efekt inaktivity, postupne dochádza k zmenám viacerých orgánových systémov. Dekubity, ortostatická hypotenzia, flebotrombóza a pneumónia sa môžu vyvinúť behom 24 hodín. Ďalšie zmeny napr. prestavba cirkulácie sa vyvíjajú v horizonte niekoľko týždňov. Po všetkých zmenách je potrebné aktívne párať a predovšetkým cieľavedome uplatňovať preventívne opatrenia v niektorých prípadoch s využitím testovacích štandardizovaných škál.

### ***Prejavy imobilizačného syndrómu:***

- porucha ortostatickej a posturálnej regulácie s rozvojom ortostatickej hypotenzie (ortostatický syndróm),
- stáza krvného obehu so vznikom flebotrombózy a s rizikom pľúcnej embólie,
- dekonďícia a prestavba obehového systému s poklesom VO<sub>2</sub> max,
- hypoventilácia pľúc, často sprevádzaná stagnáciou hlienu s rizikom vzniku pneumónie,
- vznik preležaním, dekubitov,
- svalová atrofia s poklesom svalovej sily,
- vznik flekčných kontraktúr,
- zhoršenie pohybovej koordinácie pri chôdzi,
- dekalcinácia skeletu, rozvoj osteoporózy,
- obštipácia alebo inkontinencia stolice,
- poruchy mikcie,
- psychické poruchy, predovšetkým depresie a deprivácie,
- dehydratácia, prípadne malnutícia (Kalvach, 2004).

### **3.2 Sekundárne zmeny, komplikácie na podklade imobility a inaktivity**

Sekundárna zmena je taká, ktorá nevzniká primárne pri postihnutí alebo ochorení, ale vyvíja sa na podklade imobility a inaktivity pacienta. Prvé zmeny môžu vzniknúť už v priebehu niekoľko hodín a výrazné zmeny po dobu niekoľkých týždňov. Najviac rizikovými pacientmi sú geriatrickí a polymorbidní pacienti. Sekundárne zmeny a komplikácie môžu znižovať komfort a kvalitu života pacienta, ale môžu ho priamo ohrozovať na živote.

#### ***Následky imobility:***

***Psychosociálne následky*** – sociálne, emocionálne a intelektové zmeny prichádzajú a imobilitou postupne a často nepozorovane. Väčšina z príznakov súvisí so znížením kvality a kvantity senzorického vnímania a s tým, ako si pacient postupne viac a viac uvedomuje svoju obmedzenú pohyblivosť a stratu nezávislosti. Tieto faktory primárne napomáhajú vzniku depresívno-axióznemu syndrómu, ktorý je u imobilizovaných osôb častý. Zmena zmyslového vnímania a nové neobvyklé prostredie vyvolávajú strach a úzkosť. Objavujú sa významné zmeny vo vnímaní samého seba- v sebakoncepcii a ich jednotlivých zložiek. Nemocného znepokojujú pracovné, rodinné, finančné problémy a závislosť od iných. objavujú sa pocity beznádeje, bezmocnosti, nepriateľstva, izolácie, apatie. (Trachtová, 1999).

**Somatické následky** – sa premietajú do celého radu orgánov a systémov s následnou fyziologickou odpoveďou na imobilitu. Najvýraznejšie zmeny sú pohybovom systéme. Svalová sila a vytrvalosť sa následkom nečinnosti znižuje, nastáva pokles svalovej hmoty, vznik svalových atrofií v dôsledku nedostatočnej kontrakcii svalových vlákien, ktorá vzniká počas fyzickej aktivity. Dôsledkom dlhodobej imobility v horizontálnej polohe dochádza k zmenám na kostiach a kĺboch. Vznik osteoporózy z inaktivity je výsledkom straty antigravitačného pôsobenia, zníženia svalovej hmoty a komplexných endokrinných a metabolických zmien, ktoré sprevádzajú imobilizáciu. Fibróza a ankylóza kĺbných štruktúr sa vyskytuje pri nedostatočnom pohybe jednotlivých segmentov končatín a chrbtice. Silné flexorové svaly zostávajú imobilizovanej osoby často dlhý čas kontrahované, slabšie extenzory sú bez aktivity. Kĺb sa stáva ireverzibilne deformovaný, stuhnutý, príslušné svaly sa skracujú vznikajú kontraktúry. Najčastejšie sa vyskytujú flečné kontraktúry na dolných končatinách. Dlhodobá imobilita oslabuje kardiovaskulárny systém, ktorý neplní dostatočne svoju funkciu. Znížená pohyblivosť vytvára nerovnováhu vegetatívneho nervového systému s výslednou prevahou sympatickej aktivity nad parasympatickou čo spôsobuje zvýšenú činnosť srdca. Bežným dôsledkom imobilizácie je ortostatická (posturálna) hypotenzia. Vplyvom dlhodobej nepohyblivosti dochádza k útlmu reflexného vyrovnávania optimálneho prekrvenia jednotlivých orgánových systémov. Pri zmene polohy (posadzovanie, vstávanie) sa u dlhodobo imobilného človeka objavujú závraty, mdloby, ktoré sú sprevádzané náhlym a výrazným zvýšením frekvencie srdca. Kostrové svalstvo na dolných končatinách spoločne so žilovými chlopňami uľahčujú návrat krvi k srdcu. U imobilného človeka neplní kostrové svalstvo svoju funkciu, krv sa hromadí v dolných končatinách, pokiaľ stáza v žilách pretrváva, zväčšuje sa objem žíl, venózný tlak stúpa, vznikajú edémy a insuficienciu žilových chlopní. Venózna stáza je spolupôsobiacim faktorom vzniku tromboembolickej choroby- tromboflebitídy. **Respiračný systém** počas normálnej pohybovej aktivity vykonáva človek hlboké, periodické vdychy a výdychy. Sekrét z bronchov sa bežne uvoľňuje a odstraňuje pomocou riasinkového epitelu a kašľom. U ležiaceho pacienta je ventilácia pľúc zmenená. pevná podložka tlačí na telo a obmedzuje pohyby hrudníka. Brušné orgány vytláčajú bránicu, tým spôsobujú ďalšie obmedzenie pohybov hrudníka a zaťažujú expanziu pľúc. Imobilný pacient nevykonáva hlboké vdychy, hrudník fixuje vo výdychovej polohe, čo ďalej znižuje potenciál na zväčšenie ventilácie. Tieto zmeny sú príčinou povrchového dýchania a významne redukovávajú vitálnu kapacitu pľúc. prietok krvi pľúcami sa mení horizontálnou polohou a vplyvom gravitácie. Sekrécia a odstraňovanie hlienu sú postihnuté vplyvom gravitácie a inaktivity. Sekrét má tendenciu zhromažďovať sa v tzv. dependentných oblastiach pľúc, na ktoré najviac pôsobí

gravitácia. U imobilných pacientov stúpa viskozita a priľnavosť sekrétu na steny dýchacích ciest. Oslabením dýchacích svalov, neschopnosti maximálne nadýchnuť a znížením celého transportu je narušená samočistiaca schopnosť a kašľací mechanizmus, v dôsledku čoho sa nedostatočne odstraňuje sekrét z bronchov. Zmeny regionálneho prietoku krvi, stagnácia hlienu a nedostatočná ventilácia môžu podporujú vznik hypostatickej pneumónii alebo pľúcnej atelektázy (Trachtová, 1999). U imobilných pacientov sa znižuje bazálny **metabolizmus** so súčasným znížením energetických nárokov na organizmus. Znižuje sa motilita gastrointerstinálneho traktu a sekrécie žliaz tráviaceho traktu. U zdravého človeka existuje rovnováha medzi syntézou bielkovín anabolizmom a ich odbúraním katabolizmom. Imobilita je príčinou narušenia rovnováhy, prevažujú katabolické procesy nad anabolickými. Výdaj dusíka z organizmu je väčší ako príjem, vzniká negatívna dusíková bilancia, je katabolizovaná svalová hmota. Ďalší problém imobility je anorexia a pri znížení prísunu bielkovín sa dusíková nerovnováha môže zhoršiť a vyústiť v malnutriciu. Hypoproteinemia znižuje onkotický tlak, čo spôsobuje presun tekutín z vaskulárneho do intersticiálneho priestoru čoho výsledkom sú edémy. Častým problémom imobilných pacientov sú zmeny v spôsobe **vyprázdňovania** hrubého čreva. Znižuje sa peristaltika a celková motilita tenkého a hrubého čreva, sfinktery sa kontrahujú. Celková svalová slabosť ovplyvňuje funkciu abdominálnych a perianálnych svalov. Poloha v ľahu na chrbte neumožňuje efektívne používať brušné svaly. Neprirodzená poloha pacienta, strata súkromia, rozpaky, závislosť na iných ľuďoch a porušenie normálnych stravovacích návykov vedú k tomu, že pacient sa bráni defekácii, ignoruje nutkanie na stolicu. **Močový systém** v počiatočnom štádiu imobility vylučuje zvýšené množstvo moču, neskoršie množstvo moču klesá a mení sa jeho koncentrácia. V horizontálnej polohe sa zhoršuje vyprázdňovanie moču, dochádza k stáze moču, vzniknutý stav negatívne ovplyvňuje zníženie svalového tonusu. imobilizácia ďalej narušuje rovnováhu zloženia moču, ktorý je alkalický, kalciové soli môžu vytvárať močové kamene. U ležiacich pacientov vznikajú rôzne zmeny vyprázdňovania moču – retencia, dystenzia močového mechúra, inkontinencia, paradoxná dysúrie. Stagnujúci moč je vhodným prostredím pre vznik infekcie. Častou komplikáciou imobility je zápalové ochorenie močových ciest – cystitis, cystopyelitis. **Koža** pri dlhotrvajúcej imobilite atrofuje, mení sa pevnosť, štruktúra pokožky a subkutánných vrstiev, postupne dochádza k zníženiu kožného turgoru a elasticity kože. Častým dôsledkom dlhodobej imobility je vznik preležanín - **dekubit**us.

**Dekubitus** – miestne ischemické poškodenie kože, podkožia, svalstva, ale môže postihnúť aj sliznicu. Ide o trvalé začervenanie pokožky až po nekrózu, ktorá zasahuje šľachy,

svaly a fascie. Na vzniku dekubitu sa podieľajú faktory miestne a celkové. Z miestnych faktorov sa uplatňuje predovšetkým tlak (veľkosť a doba pôsobenia), kedy prerušením cirkulácie vzniká ischemická nekróza. Medzi ďalšie faktory patrí trenie, k ktorému dochádza pri posúvaní tela po podložke, strihové sily, ktoré vznikajú pri posúvaní kožných vrstiev navzájom voči sebe. Závažnými faktormi sú vlhkosť a macerácia kože, kedy v dôsledku potenia, sekrécie a predovšetkým inkontinencie môže dôjsť k narušeniu ochrannej kožnej bariéry. Koža je zraniteľnejšia a menej odolná voči mechanickému poškodeniu. Zhoršovať hojenie infekcie môžu dehydratácia pokožky alebo zlá výživa.

Podľa rozsahu poškodenia tkaniva **rozlišujeme štyri stupne dekubitov:**

- **stupeň 1** – štádium neblednúcej hyperémie, po ľahkom stlačení prstom erytém pretrváva, mikrocirkulácia je porušená, pacient pociťuje pálenie, svrbenie, môže byť prítomné povrchové poškodenie kože a epidermálna ulcerácia.
- **stupeň 2** – vznik vredového defektu kože a prejavy zápalu, subjektívne najbolestivejšia fáza.
- **stupeň 3** – vred zasahuje podkožnú tukovú vrstvu až k svalovej fascii, ohraničenie defektu je veľmi nápadné.
- **stupeň 4** – infekčná nekróza preniká do spodiny fascie, poškodzuje svaly, na spodine sa objavuje periost a hrozí vznik osteomyelitídy.

**Klasifikácia podľa Medzinárodnej európskej asociácie pre liečbu dekubitov** (European Pressure Ulcer Advisory Panel) prevzaté na liečbu rán.

- 1 stupeň – poškodenie epidermis
- 2 stupeň – poškodenie dermis
- 3 stupeň – poškodenie podkožia
- 4 stupeň – poškodenie hrubších vrstiev (svaly, fascie, kosť).

Dekubitárny vred sa môže vyskytnúť na ktoromkoľvek mieste tela. Najväčšie riziko vzniká vtedy, keď tlak tela a protitlak podložky pôsobí nad kostnými výbežkami a tenkou podkožnou tukovou vrstvou. Dekubity sa najčastejšie vyskytujú nad tvrdými kostnými podkladmi, pretože tu je intenzita tlaku daná hmotnosti tela najvyššia. Asi 95% všetkých dekubitov vzniká na tzv. predilekčných miestach v závislosti od polohy pacienta, najviac (80%) je to v polohe na chrbte v krížovej oblasti (Dosbaba, 2021).

**Prevenia imobilizačného syndrómu** spočíva aj v odstránení príčin, ktoré vedú k imobilizácii. Pobyt na posteli musí byť skrátený na nevyhnutný čas, treba sa vyvarovať zbytočným hospitalizáciám a ústavnému pobytu hlavne starých ľudí. Súčasťou **primárnej prevencie imobilizačného syndrómu** je povzbudzovanie pacienta do aktivity spojených s prekonávaním tiaže. Pacientovi pomáhame pri virtualizácii na lôžku s následným nácvikom chôdze s pomôckami, pričom vzdialenosť postupne zvyšujeme. K primárnej prevencii zahrňame súbor fyzických cvičení aktívnych, aktívno-asistovaných respektíve pasívne cvičenia, ak nie je pacient schopný samostatného pohybu. Využívame izometrické a izotonické cvičenia s cieľom udržania, alebo zvýšenia svalovej sily a vytrvalosti. Do oblasti primárnej prevencie môžeme zahrnúť aj povzbudzovanie k samostatnému vykonávaniu bežných denných aktivít, zabezpečenie vhodného príjmu potravy a tekutín, starostlivosť o kožu, zabezpečovanie mechanických zariadení na zmenšenie tlaku podložky na oblasti výstupkov kostí a plánovanie stimulačných aktivít. **Sekundárna prevencia pri imobilizačnom syndróme** je zameraná na prevenciu problémov z imobility v jednotlivých systémoch, kde sa zameriavame na preventívne opatrenia, pri ktorých zastupuje svoje opodstatnené miesto spolupráca medzi sestrou a fyzioterapeutom v rámci rehabilitačného ošetrovateľstva.

### 3.3 Rehabilitačné ošetrovanie

Z hľadiska praxe je rehabilitácia nástrojom a procesom aktivizácie fyzických, psychických a sociálnych kompetencií jedinca so zdravotným problémom. Pôvodný mechanický koncept rehabilitácie orientovaný na kvantitatívne parametre fungovania dysfunkčného jedinca sa postupne transformoval do konceptu rehabilitácie založenom na holistickom chápaní a orientovanom na posilnení využiteľného potenciálu funkčného zdravia (Dosbaba, 2021).

Ošetrovateľstvo je charakterizované súhrnom činností, ktoré vychádzajú z teórií a koncepčných modelov ošetrovateľstva a smerujú k napĺňaniu bio-psycho-sociálnych a spirituálnych potrieb osoby, rodiny a komunity.

Rehabilitačné ošetrovanie predstavuje kategóriu v komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti. Je dôležitým komponentom, ktorý determinuje skvalitnenie prístupu predovšetkým k chronicky chorým pacientom a tým zvyšuje efekt liečebno-preventívneho procesu. Ide o špecifickú formu ošetrovateľskej starostlivosti navažujúcu na bežné ošetrovateľské činnosti.

Hlavné ciele ošetrovateľstva:

- podporovať a upevňovať zdravie a sebestačnosť,
- komplexne a systematicky uspokojovať potreby k navráteniu zdravia a sebestačnosti,
- zmierňovať utrpenie a bolesť,
- zabezpečiť umieranie a dôstojnú smrť.

Základným princípom rehabilitácie vrátane rehabilitačného ošetrovania je princíp **komprehenzivity** – organický súlad v aplikácii jednotlivých rehabilitačných metód a techník, ošetrovateľských činností s prihliadnutím na klinický stav pacienta, štádium jeho ochorenia, psychické postoje chorého jedinca a sociálne prostredie reprezentované pobytom v ústave alebo na nemocničnom oddelení. Tieto jednotlivé aktivity je potrebné časovo zosúladiť s cieľom dosiahnutia optimálneho efektu celého liečebno – rehabilitačného procesu (Palát, Ištoňová 2009).

Rehabilitačné ošetrovanie je neodmysliteľnou súčasťou základného ošetrovania pacienta v rámci komplexného ošetrovateľského procesu. V súčasnosti sa už nepoužíva termín rehabilitačné ošetrovateľstvo, pretože ošetrovateľstvo je samostatný odbor v systéme zdravotníckej starostlivosti, ktorý má svoju teóriu, prax a výskum (Dosbaba, 2021).

Rehabilitačné ošetrovanie môžeme popísať ako rehabilitačné princípy uplatňované v ošetrovateľských úkonoch, alebo tiež ako spôsob aktívneho ošetrovania, kedy ošetrovatelky, sestry v rámci svojich kompetencií využívajú základné pravidlá fyzioterapie a ergoterapie s cieľom skvalitniť starostlivosť o pacienta a predchádzať možným komplikáciám. Ide teda o špecifickú formu ošetrovateľskej starostlivosti nadväzujúcu na bežné ošetrovateľské činnosti.

Úlohou rehabilitačného ošetrovania je prevencia sekundárnych zmien, mobilizácia a aktivácia chorých a hendikepovaných. Rehabilitačné ošetrovanie má dôležité miesto najmä v dlhodobej starostlivosti o chorých a postihnutých, humanizuje neosobný prístup k chorým spĺňa funkciu rehabilitačno - liečebného ovplyvnenia systémov poškodených ochorením. Špeciálne techniky a metodiky fyzioterapie a ergoterapie systematicky a efektívne dopĺňované jednotlivými technikami a metodikami rehabilitačného ošetrovania, predstavujú komplexný systém spĺňajúci holistický prístup k pacientovi s danou diagnózou.

Proces liečebnej rehabilitačnej starostlivosti je časovo vymedzený. Jeho ukončenie vychádza zo záverov priebežnej a záverečnej diagnostiky a určenia dynamiky funkčného potenciálu jedinca. Základným predpokladom pre úspešnosť je aktívna spolupráca pacienta a rodinných príslušníkov. V prípadoch, keď nie je známa etiológia ochorenia, alebo je

obmedzená kauzálna liečba, prostriedky rehabilitácie slúžia k udržaniu funkčnej schopnosti a spomaleniu progresie ochorenia (Palát, Ištoňová 2009; Ištoňová 2022).

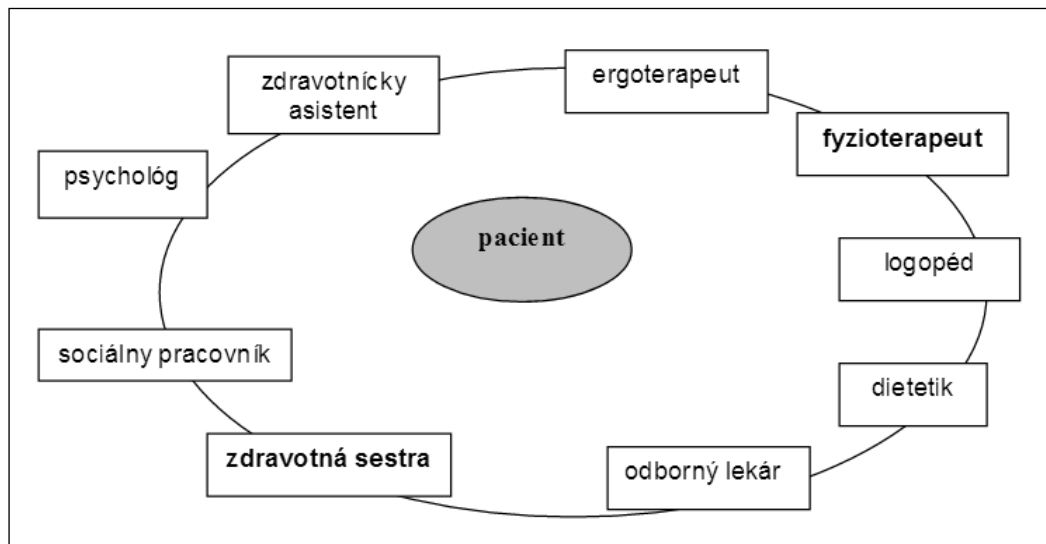
Rehabilitačné ošetrovanie predstavuje aktívne ošetrovanie, kedy sestra všetkými dostupnými prostriedkami predchádza vzniku komplikácií a sekundárnych zmien.

Optimálna komplexná starostlivosť o pacienta si vyžaduje interdisciplinárny tímový prístup. Práve interdisciplinárny pohľad na pacienta umožňuje optimálne využiť všetkých dostupných prostriedkov pri napĺňaní potrieb pacienta.

U každého pacienta je potrebné vytvoriť individuálny plán starostlivosti, ktorý by sa mal realizovať v úzkej spolupráci pacienta, jeho rodiny a všetkých členov tímu. Takáto starostlivosť minimalizuje vzniknuté poruchy, predchádza možným komplikáciám a tým uľahčí pacientovi návrat do bežného, každodenného života. Na dosiahnutie optimálnych výsledkov musí byť starostlivosť o pacienta nepretržitá a celý tím by mal dôsledne dodržiavať jednotný prístup. Úzka spolupráca všetkých zainteresovaných a predovšetkým intenzívny kontakt s rodinou, je predpokladom dobrého terapeutického úspechu.

V zdravotníckych zariadeniach v rámci multidisciplinárneho tímu sú do starostlivosti zapojení sestra, fyzioterapeut, ergoterapeut, lekár, psychológ, dietetik, sociálny pracovník a taktiež členovia rodiny pacienta (Ištoňová et al., 2009). Na dosiahnutie optimálnych výsledkov musí byť starostlivosť o pacienta nepretržitá a celý tím by mal dôsledne dodržiavať jednotný prístup. Z pohľadu rehabilitačného ošetrovania je veľmi dôležitá úzka spolupráca najmä medzi sestrou a fyzioterapeutom. Podstatou je, aby na seba ich práca nadväzovala a vzájomne sa dopĺňala. Ani jeden by nemal nahrádzať prácu toho druhého. Fyzioterapeut cielene pracuje na zlepšení mobility, sebaobsluhy a funkčných schopností pacienta. Sestra by mala v rámci rehabilitačného ošetrovania napomáhať tieto dosiahnuté schopnosti udržať, aby sa funkčný stav pacienta mohol naďalej zlepšovať. Dôležitou zložkou spolupráce je komunikácia, kedy fyzioterapeut informuje sestru o dosiahnutých schopnostiach a edukuje o terapii v rámci rehabilitačného ošetrovania. Na druhú stranu sestra informuje fyzioterapeuta o aktuálnom fyzickom a psychickom stave pacienta a prebehnutých úkonoch rehabilitačného ošetrovania.

Potrebná a žiaduca je tiež spolupráca s rodinnými príslušníkmi a ostatnými neformálnymi opatrovateľmi, ktorí sa chystajú do budúcnosti o pacienta starať v domácom prostredí, pretože pre laických opatrovateľov sú informácie menej dostupné a odborná terminológia pre nich môže byť komplikovaná až nezrozumiteľná. Edukáciou neformálnych opatrovateľov sa snažíme o zachovaní dosiahnutých výsledkov aj po ukončení hospitalizácie v zdravotných alebo sociálnych zariadeniach (Dosbaba, 2021).



**Obr.3.1** Multidisciplinárny tím v starostlivosti o pacienta (Ištoňová et al., 2009)

### Rozdelenie rehabilitačného ošetrovania

Rehabilitačné ošetrovanie môžeme rozdeliť na dve oblasti. Prvá oblasť je rehabilitačná ošetrovanie pasívne, kam patrí polohovanie a pasívne cvičenie. Druhou oblasťou je rehabilitačná ošetrovanie aktívne, kam patria aktívne a kondičné cvičenia, dychové cvičenia, včasná mobilizácia, nácvik sebaobsluhy, zahŕňajúci príjem potravy, obliekanie, osobnú hygienu. Ďalej sem radíme nácvik komunikácie a základných pohybových schopností. Po celú dobu je dôležité udržiavať pozitívne psychické naladenie a pohodu pacienta. Povzbudzovanie k ďalšej aktivite, motivácia, pochvala aj za malé zlepšenia sú neoddeliteľnou súčasťou celkovej terapie pacienta.

### Spolupráca sestry a fyzioterapeuta

Ošetrovateľská starostlivosť o dlhodobo chorého a postihnutého pacienta je veľmi náročná. Jej charakteristickým znakom je každodenná a efektívna spolupráca sestry s fyzioterapeutom a s ďalšími členmi multidisciplinárneho tímu, ale taktiež účinné rozdelenie intervencií.

Rehabilitačný program na lôžku je rozdielny v porovnaní s programom v ambulantnej zložke. Dôležitú úlohu pri poskytovaní rehabilitačnej starostlivosti má tiež sestra, pretože na lôžkových oddeleniach vykonáva ošetrovateľskú starostlivosť a tým sa podieľa aj na rehabilitačnom procese. Pri poskytovaní zdravotníckej starostlivosti je dôležitá spolupráca fyzioterapeuta a sestry. Cieľom spolupráce na lôžkovom oddelení je, aby sestra zabezpečovala rehabilitačné ošetrovanie v rámci komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti, ktorá často paralelne prebieha s poskytovaním rehabilitačnej starostlivosti. Rehabilitačný cieľ a postupy sú vypracované vždy individuálne a musia vychádzať z diagnózy a prognózy.

Spoluprácu sestry s fyzioterapeutom môžeme charakterizovať aj ako proces, ktorý pomáha sestre účelne analyzovať každú situáciu v ošetrovateľskej starostlivosti o chronicky chorého a postihnutého človeka. Cieľom sestry v tomto kontexte je podporovať znovuoobnovenie zdravia chorého a jeho sebestačnosti, umožniť mu vnímať polohu tela a vlastný obraz, rozvíjať sebakontrolné mechanizmy, pôsobiť preventívne na následky ochorenia, postihnutia, hospitalizácie.

Je zrejmé, že z pohľadu rehabilitačného ošetrovania bude dôležitá úzka spolupráca najmä medzi sestrou a fyzioterapeutom.

Sestra nemôže nahradiť prácu fyzioterapeuta, ale všetkými dostupnými prostriedkami môže zabrániť vzniku komplikácií a sekundárnych zmien u chorého. Podmienkou optimálnej spolupráce je vzájomná informovanosť a komunikácia. Veľmi často je pre fyzioterapeuta prvou kontaktnou osobou práve sestra, ktorá je s pacientom na lôžkovom oddelení v neustálom kontakte a koordinuje stretnutia pacienta s jednotlivými členmi zdravotníckeho tímu. Nevyhnutná je tiež dohoda sestry a fyzioterapeuta v otázkach denného režimu, informovanosť o aktuálnom zdravotnom stave a pohybových schopnostiach chorého.

Sestra je povinná disponovať adekvátnymi vedomosťami a zručnosťami, aby bola schopná poskytovať pacientovi efektívnu starostlivosť s cieľom zabrániť následkom ochorenia na danú osobu a jej rodinu. Vedomosti a zručnosť musia zodpovedať závažnosti ochorenia pacienta a problémom, ktoré znižujú kvalitu jeho života po stránke fyzickej, psychickej, sociálnej a ekonomickej.

Ošetrovateľské intervencie sestry a fyzioterapeutický program musia byť v súlade a vo vzájomnej časovej nadväznosti so spoločným cieľom v prospech pacienta.

Fyzioterapeut v rámci fyzioterapie u chorého realizuje špeciálne fyzioterapeutické techniky a metodiky, sestra dopĺňa rehabilitačný program následnou komplexnou ošetrovateľskou starostlivosťou o chorého, najmä aplikáciou preventívnych, prípravných a pasívnych ošetrovateľských techník. Fyzioterapeut cielene pracuje na zlepšení mobility,

sebaobsluhy a funkčných schopností pacienta. Sestra môže rozvíjať tvorivosť, záujmy a pozitívne emócie chorého vzájomnou spoluprácou s fyzioterapeutom/ergoterapeutom prostriedkami ergoterapie.

Cieľom spolupráce sestry a fyzioterapeuta je podporovať znovuobnovenie zdravia chorého, jeho sebestačnosť, umožniť mu vnímať polohu tela a vlastný obraz, rozvíjať sebakontrolné mechanizmy, pôsobiť preventívne na následky ochorenia, postihnutia, hospitalizácie (Klusoňová, 2000).

Dôležitou súčasťou celého procesu je zaradenie a aplikácia takzvaných kopingových stratégií eventuálne kopingových metodík, ktoré možno využiť v oblasti psychosociálnej homeostázy chorého jedinca. Spolu s príslušnou medikamentóznou intervenciou, sociálnou rehabilitáciou, doplnenou výchovnými prvkami a ďalšími technikami, napríklad kognitívno – behaviorálnymi, slúžia optimalizácii celého liečebno-rehabilitačného procesu. Kopingové metodiky totiž predstavujú komunikáciu s pacientom o konkrétnych zdravotných, psychických a sociálnych problémoch, ktoré zhoršujú mentálny stav chorého, pocit anxiózy alebo depresie, ktoré negatívne ovplyvňujú chorobný stav a jeho priebeh u chorého jedinca.

#### **Hlavné úlohy sestry:**

- pomoc pacientovi v získaní a udržaní dobrého zdravotného stavu,
- predchádzanie komplikáciám vyplývajúcim z ochorenia,
- pomoc pri maximálne možnom stupni obnovenia poškodených funkcií,
- pomoc pri adaptácii sa na nové životné situácie,
- pomoc pri integrácii do spoločnosti.

#### **Hlavné úlohy fyzioterapeuta:**

- zhodnotenia funkčného stavu pacienta,
- stanovenie komplexného fyzioterapeutického plánu,
- v oblasti prevencie identifikuje riziká a predchádza vzniku a zhoršovaniu porúch motoriky a motorického vývoja,
- v oblasti edukácie podporuje zdravie a zdravý životný štýl.

#### **Súčinné intervencie sestry a fyzioterapeuta**

K súčinným intervenciám sestry a fyzioterapeuta v starostlivosti o chorého a postihnutého človeka, kde sa ich ciele prelínajú a dopĺňajú, sa môžu vykonávať nasledujúce činnosti v rámci kompetencií oboch profesií: polohovanie, pasívne cvičenie, aktívne cvičenie,

dychové cvičenia, vertikalizácia a lokomócia, obnovenie poškodených funkcií, sebaobslužné aktivity, edukácia pacienta a rodiny (Ištoňová et al., 2009).

### 3.4 Posudzovanie funkčného potenciálu

*Funkčný potenciál* predstavuje schopnosť jednotlivca vykonávať pohybové a funkčné aktivity v súlade s jeho fyzickými, psychickými a sociálnymi možnosťami. V rámci fyzioterapie ide o kľúčový ukazovateľ pri hodnotení zdravotného stavu, plánovaní intervencií a sledovaní pokroku pacienta. Fyzioterapia sa zameriava na zhodnotenie funkčných porúch a pohybového potenciálu osoby, stanovenie komplexného fyzioterapeutického plánu, prevenciu zhoršovania stavu a udržanie alebo obnovenie funkcií organizmu ako celku.

#### **Funkčný potenciál zahŕňa:**

- Motorické schopnosti – rozsah pohybu, svalová sila, koordinácia, rovnováha.
- Posturálne správanie – držanie tela, schopnosť udržať stabilitu.
- Lokomočné vzory – spôsob chôdze, pohybové stereotypy.
- Psychosociálne faktory – motivácia, schopnosť spolupracovať, sociálne zázemie.
- Kognitívne schopnosti – porozumenie pokynom, pamäť, pozornosť.

#### **Praktické využitie funkčného potenciálu fyzioterapeutom:**

- vykonáva komplexné kineziologické vyšetrenie,
- identifikuje funkčné poruchy pohybového systému,
- hodnotí spasticitu, bolestivé body, dychové funkcie,
- analyzuje denné aktivity a ergonomické podmienky

Pri vyšetrení funkčného stavu sa okrem samotných funkčných následkov choroby zohľadniť aj faktor veku, ktorý je sám o sebe limitujúcim činiteľom. Veľkú pozornosť kladieme vyšetreniu všetkých systémov vrátane psychologických a sociálnych aspektov, ktoré nám poskytnú presný obraz o funkčnom potenciáli človeka (Mihaľová, 2022).

*Vyšetrenie funkčného potenciálu sestrou zahŕňa* - vyšetrenie všetkých fyzických funkcií vrátane pohyblivosti a sebaobsluhy, vyšetrenie psychických funkcií, vyšetrenie sociálnozdravotných aspektov, ktoré zahŕňajú aj hodnotenie vonkajšieho prostredia, celkové zhodnotenie kvality života, výsledkom ktorého je obraz pacientovho subjektívneho pocitu spokojnosti či nespokojnosti.

Komplexné zhodnotenie funkčného stavu je dôležitým predpokladom úspešnej liečby a vyžaduje si tímovú spoluprácu viacerých odborníkov. Vysoká úroveň hodnotenia potenciálu je daná používaním štandardných hodnotiacich systémov s maximálnym vylúčením subjektívneho posudzovania funkcií. Komplexné, objektívne a štandardné zhodnotenie funkčného stavu je predpokladom kvalitnej diagnostiky, a teda aj kvalitnej a komplexnej zdravotnej starostlivosti.

### **Štandardizácia funkčného vyšetrenia**

Na komplexné zhodnotenie aktuálneho funkčného stavu pacienta, ako aj sledovaniu efektu liečby a celej sociálnozdravotnej starostlivosti bol vyvinutý celý rad hodnotiacich systémov, ktoré musia spĺňať určité predpoklady. Ideálny hodnotiaci systém by mal byť:

- všeobecne platný
- rutinne použiteľný,
- jednoduchý,
- kvantifikovateľný,
- krátky na administrovanie a interpretáciu,
- schopný hodnotiť reprezentatívnu vzorku pacientov.

V praxi sa používajú viaceré hodnotiace systémy, ktoré síce spĺňajú uvedené predpoklady, hoci väčšina z nich nebola vyvinutá ani určená pre geronto pacientov. Vzhľadom na multimorbiditu a z nej vyplývajúcu multidysabilitu pacientov je zrejmé, že ani jeden so štandardných testov, ktoré používame v praxi nemôžeme zachytiť všetky vzniknuté funkčné zmeny.

#### **3.4.1 Fyzikálne vyšetrenie**

Komplexné fyzikálne vyšetrenie má poskytnúť obraz o zostávajúcich fyzických schopnostiach, pričom nesmieme zabúdať ani na vyšetrenie charakteristické pre danú vekovú skupinu. Zahrňuje vyšetrenie kože, svalov, kĺbov, pohybového systému, ako aj kardiovaskulárneho, respiračného a nervového systému.

**Kožu** vyšetrujeme zvlášť pozorne, zameriavame sa na miesta, ktoré sú predilekčné pre vznik dekubitov. Riziko tvorby dekubitov je vyššie u pacientov v bezvedomí, imobilných, inkontinentných, s poruchami výživy a so zníženou až vymiznutou hybnosťou. S dekubitmi je spojený celý rad komplikácií, čo výrazne ovplyvňuje funkčný stav pacienta a kvalitu jeho

života. Dôležité miesto zastávajú preventívne opatrenia medzi ktoré patrí aj hodnotenie rizika tvorby dekubitov. Využíva sa hodnotiaci systém – tzv. **Waterlowo skóre**, ktoré spĺňa všetky podmienky štandardného testu. Zachytáva rizikové faktory vzniku dekubitov v dostatočnej šírke a zároveň je jednoduchý, nenáročný na čas. Poskytuje nám informáciu o výške rizika tvorby dekubitov, čím umožňuje rýchlu a dostatočnú prevenciu (Kociová, Peregrinová, 2003). Waterlow skórovací systém bol vyvinutý v roku 1985 britskou klinickou sestrou a pedagogičkou **Judy Waterlow**. Jeho cieľom bolo vytvoriť štandardizovaný nástroj na hodnotenie rizika vzniku dekubitov, ktorý by bol jednoduchý na použitie v nemocničnej a ošetrovateľskej praxi.

**Pohybový aparát** vyšetrujeme rutinnými rehabilitačnými vyšetreniami. Na kĺboch zisťujeme prejavy artritídy, rôzne deformity, stuhnutosť, obmedzenie pohyblivosti, instability kĺbov a pod. Svalovú silu vyšetrujeme *svalovým testom podľa Jandu*. Často sa musíme uspokojiť s orientačným vyšetrením, pretože presnosť vyšetrenia je ovplyvnená bolesťou, deformitami kĺbov, svalovou spasticitou a často aj nedostatočnou spoluprácou a snahou pacienta.

Vyšetrenie **kardiorespiračného systému** je zamerané na sledovanie základných vitálnych funkcií viackrát počas dňa a hlavne pred záťažou a po záťaži. Medzi ďalšie ukazovatele, ktoré ovplyvňujú funkčný stav pacienta patria aj poruchy citlivosti, reflexov, koordinácie a rovnováhy.

#### Waterlow skóre je nástroj na hodnotenie rizika vzniku dekubitov

Faktor	Možnosti	Body
Telesná stavba (BMI)	Obézny / Normálny / Podváha / Kachektický	0 / 1 / 2 / 3
Typ kože	Normálna / Suchá / Krehká / Poškodená	0 / 1 / 2 / 3
Vek	<14 / 14–49 / 50–64 / 65–74 / 75–80 / >80	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Pohlavie	Muž / Žena	1 / 0
Mobilita	Plne mobilný / Mierne obmedzený / Obmedzený / Imobilný	0 / 1 / 2 / 3
Inkontinencia	Žiadna / Močová / Stolicová / Oboje	0 / 1 / 2 / 3
Výživa	Dobrá / Priemerná / Zlá / Nulová	0 / 1 / 2 / 3
Neurologické poruchy	Žiadne / Mierne / Výrazné	0 / 2 / 4
Chirurgický zákrok / trauma	Nie / Áno (do 2 týždňov)	0 / 2
Lieky	Žiadne / Sedatíva / Cytostatiká	0 / 1 / 2

Interpretácia skóre:

- <10 bodov – nízke riziko
- 10–14 bodov – mierne riziko
- 15–19 bodov – vysoké riziko
- 20+ bodov – veľmi vysoké riziko

### 3.4.2 Posúdenie rizika pádu

K rozpoznaníu a posúdeníu vyššieho rizika pádu je dôležité vyšetrenie pohybového a kardiovaskulárneho systému. Incidencia pádov a úrazov sa u hospitalizovaných starších osôb do jedného roka pohybuje asi 50%, z nich približne 50% zomiera v nasledujúcich 6 mesiacov. Pri vyšetovaní je dôležitá dôkladná anamnéza, ako aj vyšetrenie kognitívnych funkcií, pretože pády postihujú častejšie pacientov s diagnózou demencia. Pri zisťovaní rizika pádu je potrebné vyšetrit:

- tonus a silu svalov dolných končatín,
- hybnosť chrbtice (najmä krčnej),
- poruchy sluchu a zraku,
- poruchy rovnováhy,
- ortostatickú hypotenziu (Kociová, Peregrinová, 2003).

Test „**Get Up and Go**“ (GUG) „**vstaň a chod**“ je jednoduchý, komplexný a rýchly nástroj na hodnotenie **rovnováhy, mobility a rizika pádu**, najmä u starších osôb. Bol prvýkrát opísaný v roku 1986 autormi **Mathias, Nayak a Isaacs**. Test hodnotí zvládnutie presne určenej trasy (3m), kde sa meria čas. Výsledky testu zoraďujeme do 3 skupín, kde hodnotíme z dosiahnutého času riziko pádu minimálne, mierne zvýšené a vysoko zvýšené riziko (Krivošíková, 2011). Uvedené vyšetrenia doplníme laboratórnymi a ďalšími pomocnými testami. Pri zistení vyššieho rizika pádu sa prijíma rad preventívnych opatrení.

### 3.4.3 Vyšetrenie inkontinencie

Inkontinenciu možno definovať ako neschopnosť udržať moč alebo stolicu, mimovoľné odchádzanie telesných výlučkov bez ohľadu na miesto a čas. *Inkontinecia nie je choroba, ale funkčná porucha*, ktorá vzniká na podklade mnohých klinických príčin.

Podľa epidemiologických odhadov prevalencia v Slovenskej republike bola 25%, čo svedčí o tom, že odhadovaný počet je asi 530 tisíc žien s močovou inkontinenciou (Švihra, 2001). Incidencia inkontinencie moču je vysoká. V priebehu života má každá druhá žena, vrátane mladých žien, ťažkosti s udržaním moču. Incidencia inkontinencie u žien sa pohybuje v rozmedzí 3-11% a rastie starnutím sledovaných žien. Takmer polovicu všetkých foriem inkontinencie moču predstavuje stresová inkontinencia, 20% sa vyskytuje stresová inkontinencia v kombinácii s urgentnou a asi 30% ide výlučne o urgentnú inkontinenciu.

Medzi hlavné rizikové faktory inkontinencie patrí obezita a vek. Vyššie riziko vzniku inkontinencie moču je pri vaginálnom pôrode a počas tehotenstva, operácie v oblasti malej panvy a zákroky ako napr. kyretáž. Zápcha ovplyvňuje mechanizmus inkontinencie viacerými spôsobmi, napríklad mechanický tlak stolice na okolité štruktúry panvového dna, možné poškodenie pudentálneho nervu pri opakovanom tlačení na stolicu. K významným rizikovým faktorom patrí ochorenie priedušiek a pľúc, ktoré zvyšuje vnútromechúrový a vnútrobrušný tlak. U fajčiarok sa inkontinencia vyskytuje častejšie ako u nefajčiarok. Inkontinencia sa často vyskytuje u neurologických a psychiatrických ochorení, po NCMP, u pacientov s Parkinsonovou chorobou a sklerózou multiplex. Častý výskyt inkontinencie je aj u ľudí so zníženou pohyblivosťou. Hypomobilta znamená významné zvýšenie pravdepodobnosti úniku moču.

### **Typy inkontinencie:**

**Stresová inkontinencia** je nedobrovoľný únik moču pri fyzickej námahe, kýchaní, kašľaní. Nie sú prítomné príznaky hyperaktívneho močového mechúra – urgencia, frekvencia, noktúria (Navrátil, Šedivcová a kol.,2023).

**Hyperaktívny mechúr** je charakterizovaný urgenciou, frekvenciou a noktúriou. Medzinárodná spoločnosť pre kontinenciu ICS definovala OAB ako urgenciu s alebo bez inkontinencie s frekvenciou močenia viac ako 8 krát denne a noktúriou 2 a viackrát v noci (Haylen, 2010).

**Urgentná inkontinencia moču** - sťažnosť na nedobrovoľný únik moču počas urgencie alebo nasledujúci bezprostredne po urgencii. Je charakterizovaná spontánnou alebo vyprovokovanou kontrakciou močového mechúra počas plniacej fázy, sprevádzanou rýchlym nutkaním, ktoré pacientka nevie potlačiť. Úniku moču predchádza urgencia (Švihra, 2012).

**Zmiešaná inkontinencia moču** je veľmi častá u starších žien. Vyskytuje sa stresová a urgentná inkontinencia moču. Jeden zo symptómov je závažnejší ako druhý. Liečba začína ovplyvnením závažnejšieho symptómu (Hagovská, 2014, 2020,).

### **Štandardizované dotazníky a hodnotiace škály používané pri inkontinencii:**

**Mikčňý denník** – počet močení celkom/24 hodín, počet cez deň a v noci. Únik moču. Celkový objem moču/24 hodín a objem cez deň a v noci. Priemerný objem na jedno močenie (Hayne, 2010).

**Škála pre hodnotenie intenzity urgencie (The Patient Perception of Intensity of Urgency Scale (PPIUS)),** ktorá sa využíva na hodnotenie závažnosti symptómov hyperaktívneho mechúra v mikčnom denník (Cardozo, 2008, Notte, 2012).

Pre hodnotenie symptómov sa využívajú dotazníky **OAB-q – skrátená verzia, dotazník medzinárodnej konzultácie o inkontinencii ICIQ – SF** (Avery, 2004) a **1- hodinový vložkový test** (Mayne a Hilton, 1988).

Presné určenie príčiny inkontinencie umožní poskytnúť pacientovi adekvátnu liečbu. Závažnosť inkontinencie sa často podceňuje, preto starostlivosť o inkontinentné osoby musí byť dostatočná a komplexná.

Jednou z foriem liečby inkontinencie je fyzioterapia - **tréning svalov panvového dna**, ktorý je definovaný ako opakovaná selektívna, vôľová kontrakcia alebo relaxácia určitých svalov panvového dna. To si vyžaduje vedomie o používaní správneho svalu a vylúčení nechcenej kontrakcie pripojených svalových skupín (Hagovská, 2014).

### **3.4.4 Vyšetrenie mobility a pohyblivosti**

Jeden z najčastejších syndrómov je imobilita, ktorá výrazne ovplyvňuje funkčný stav pacienta. Imobilitu môžeme charakterizovať ako funkčný stav, pri ktorom chorý nie je schopný stáť ani chodiť a je pripútaný na posteľ alebo invalidný vozík. K najvýraznejším rizikovým faktorom vzniku imobility patria ochorenia muskuloskeletárneho systému, neurologické, kardiovaskulárne a pľúcne ochorenia, poruchy zraku a psychické príčiny. Dôsledkom toho vzniká celý rad somatických komplikácií a neskôr sa pripájajú aj psychologické komplikácie.

Na závažnosť funkčných porúch, ktoré vznikajú následkom imobility alebo inkontinencie, poukazuje aj skutočnosť, že tieto geriatrické syndrómy sú súčasťou hodnotenia viacerých štandardizovaných testov. Vyšetrovacie metódy sú najviac zamerané na hodnotenie fyzickej dysability, ktorá výrazne ovplyvňuje funkčný, ale aj psychický stav pacienta. Fyzická výkonnosť a predovšetkým fyzické schopnosti sú určujúcim momentom funkčného stavu a nezávislosti pacienta od pomoci druhej osoby. Fyzická kondícia podmieňuje aj sociálne funkcie a vo veľkej miere aj mentálny stav pacienta. Zvýšená pozornosť sa venuje vyšetreniam pohyblivosti a sebaobsluhy ako dôležitých ukazovateľov kvality a dĺžky života.

*Vyšetrovanie pohyblivosti* zahrňuje širokú škálu aktivít od mobility na posteli až po schopnosť pohybovať sa a orientovať vo vonkajšom prostredí. Z aktivít, ktoré pacient vykonáva na posteli, sa hodnotí: schopnosť posúvať sa na posteli, otáčať sa na bok, posadiť sa,

zísť z postele a vyjsť na ňu, posúvať sa v sede po posteli, schopnosť presunúť sa z postele na stoličku a späť. U pacienta, ktorý je schopný pohybovať sa mimo postele, sa hodnotí chôdza a to: typ chôdze, používanie pomôcok pri chôdzi, potreba dozoru alebo pomoci inej osoby pri chôdzi, dĺžka a výdrž chôdze, schopnosť chodiť po schodoch a chôdza v teréne. U nechodiaceho pacienta je dôležité posúdenie schopnosti presúvania sa na vozík a samostatná manipulácia s vozíkom v jednoduchých a sťažených podmienkach. Súčasťou hodnotenia pohyblivosti je aj: schopnosť vojsť do vane a vyjsť z nej, sadnúť si na záchodovú misu a vstať z nej, sadnúť si do auta, prípadne ho riadiť, schopnosť používať verejnú dopravu a návšteva známych, obchodov, úradov.

Hodnotenie mobility vyšetrujeme u pacientov žijúcich samostatne v domácom prostredí, kde najčastejšie využívame test inštrumentálnych aktivít denného života – **Lawtonov-Brodyho test IADL**. Lawton-Brodyho test inštrumentálnych aktivít denného života (IADL) bol publikovaný v roku **1969** autormi **M.P. Lawton** a **E.M. Brody**. Hodnotení samotnú chôdzu, zahŕňa aj posudzovanie transportu, hodnotenie schopnosti zvládania nákupov a údržby domácnosti. Vyššie skóre znamená vyššiu úroveň funkčnej nezávislosti. Výsledok testu nás informuje o tom, či je pacient schopný samostatne žiť a bývať, či potrebuje sociálnu a opatrovateľskú pomoc a do akej miery (Kociová, Peregrinová, 2003).

#### **Lawtonov-Brodyho test IADL**

##### **1. Používanie telefónu**

- a) Bez pomoci, vyhľadávanie čísel a telefonovanie
- b) Telefonuje, ale potrebuje pomoc pri vyhľadávaní čísel
- c) Nedokáže telefonovať

##### **2. Nakupovanie**

- a) Nakupuje samostatne
- b) Nakupuje s pomocou
- c) Neschopný nakupovať

##### **3. Príprava jedla**

- a) Pripravuje jedlo samostatne
- b) Pripravuje jedlo s pomocou
- c) Neschopný pripraviť jedlo

##### **4. Upratovanie**

- a) Upratuje samostatne
- b) Upratuje s pomocou
- c) Neschopný upratať

##### **5. Pranie**

- a) Perie samostatne
- b) Perie s pomocou
- c) Neschopný prať

## **6. Používanie dopravných prostriedkov**

- a) Cestuje samostatne
- b) Cestuje s pomocou
- c) Neschopný cestovať

## **7. Užívanie liekov**

- a) Užíva lieky správne a samostatne
- b) Užíva lieky s pomocou
- c) Neschopný užívať lieky bez pomoci

## **8. Správa financií**

- a) Spravuje financie samostatne
- b) Spravuje financie s pomocou
- c) Neschopný spravovať financie

Pri hospitalizovaných pacientoch využívame viaceré hodnotiace škály, medzi najviac využívaný patrí **Barthel index ADL** základných denných činností. **Barthelov index ADL** bol vytvorený v roku 1965 autorkami **Dorothea W. Barthel** a **Florence I. Mahoney**. Cieľom testu bolo vytvoriť jednoduchý a spoľahlivý nástroj na hodnotenie **funkčnej nezávislosti pacientov**, najmä po mozgovej príhode. Test hodnotí osobitne mobilitu, presuny a chôdzu po schodoch. Na hodnotenie sa využíva bodový systém. Najlepšie skóre je 100 čo predstavuje úplnú sebestačnosť, najhoršie 0, čo je úplná závislosť od pomoci inej osoby. Je zameraný na posúdenie sebestačnosti pacienta, respektíve posúdenie stupňa závislosti v základných denných činnostiach. Jeho výhodou je jednoduchosť a kvantifikovateľnosť. Barthel index ADL je štandardný test, nebol vypracovaný len pre potreby geriatrickej, ale môžeme ho posúdiť na objektívne hodnotenie stupňa závislosti pacienta. Zmena dosiahnutého skóre poskytuje potrebnú predstavu o zlepšení, prípadne o zhoršení funkčného stavu pacienta.

### **Barthelov index (Barthel ADL test)**

#### **1. Kŕmenie**

- 0 = závislý
- 5 = potrebuje pomoc
- 10 = samostatný

#### **2. Kúpanie**

- 0 = závislý
- 5 = samostatný

#### **3. Osobná hygiena**

- 0 = závislý
- 5 = samostatný

#### **4. Obliekanie**

- 0 = závislý
- 5 = potrebuje pomoc
- 10 = samostatný

#### **5. Kontrola stolice**

- 0 = inkontinentný
- 5 = občasná nehoda
- 10 = kontinentný

## 6. Kontrola moču

0 = inkontinentný  
5 = občasná nehoda  
10 = kontinentný

## 7. Používanie toalety

0 = závislý  
5 = potrebuje pomoc  
10 = samostatný

## 8. Presun z postele na stoličku

0 = závislý  
5 = potrebuje veľkú pomoc  
10 = potrebuje malú pomoc  
15 = samostatný

## 9. Mobilita (chôdza alebo vozík)

0 = závislý  
5 = potrebuje pomoc  
10 = samostatný

## 10. Schody

0 = závislý  
5 = potrebuje pomoc  
10 = samostatný

**Interpretácia skóre:** Celkové skóre sa pohybuje od 0 do 100.

0–40 bodov = ťažký stupeň závislosti, nesebestačnosť, 40-60 bodov = stredný stupeň závislosti  
viac ako 60 bodov = mierny stupeň závislosti, 100 = úplná sebestačnosť

Opísané testy nestačia na komplexné posúdenie pacienta, pokrývajú len malú časť aktivít, sú určené pre potreby rehabilitácie. Pomocou testov hodnotíme východiskový stav pacienta na základe čoho stanovíme rehabilitačné ciele a na záver efektívnosť liečby. Väčšinou sa používajú testy štandardné, pracovníci si však často vytvárajú svoje vlastné hodnotenia.

### 3.4.5 Vyšetrenie sebaobsluhy

Výchova jedinca je od detstva zameraná na samostatnosť, schopnosť nebyť odkázaný v základných životných úkonoch na pomoc ostatných. Pre tieto bežné aktivity sa používa často analogický názov **ADL – aktivity denného života** (aktivity of daily living). Starý človek sa najviac obáva straty sebestačnosti, nezávislosti a schopnosti sebaobsluhy, ako choroby samej. Predstava bezmocnej staroby a skutočnosti, že bude niekomu na ťarchu, bývajú častou príčinou, že starí ľudia nesignalizujú svoje ťažkosti a nevyžadujú starostlivosť ani opateru. Pre každého človeka je veľmi ťažké vyrovnať sa s vlastnou bezmocnosťou, pretože celý život sa učí byť nezávislým a sebestačným.

Sebestačný je ten človek, ktorý sa dokáže adaptovať na požiadavky prostredia. Ide o určitý stav rovnováhy medzi potrebami človeka a podmienkami jeho prírodného a sociálneho prostredia (Kociová, Peregrinová, 2003). Stupeň závislosti jedinca pomáha stanoviť funkčná

diagnóza opierajúca sa o vlastný funkčný potenciál človeka. Narušenie tejto stability rôznymi vplyvmi má za následok porušenie rovnováhy, pri ktorom dôležitú úlohu zohráva vek pohybové a funkčné stereotypy každodenných činností už fixované.

Pre kvalitné posúdenie samostatnosti je potrebné definovať aj opak – **závislosť**, ktorá má rôzne stupne:

- **Mierna závislosť** – znamená, že chorý len miernu podporu v motivácii k vykonávaniu denných činností a kontrolu pri ich vykonávaní. Potrebný je len občasný dohľad a výpomoc druhej osoby, občasná lekárska a ošetrovateľská starostlivosť.
- **Závislosť stredného stupňa** – vyžaduje pravidelný dohľad a sústavnú pomoc pri vykonávaní niektorých denných činností a zaistenie potrieb inou osobou.
- **Úplná (ťažká) závislosť** – vyžaduje trvalý dohľad nad chorým laickú aj odbornú starostlivosť. Funkčný handicap je taký rozsiahly, že ho nemožno kompenzovať bežnou pomocou. Spravidla je potrebná trvalá ústavná starostlivosť.

Schopnosť sebaobsluhy má bezprostredný dopad na psychiku pacienta a jeho fyzický stav, preto má nácvik sebestačnosti prioritu pri celkovej starostlivosti o pacienta. Testy bežných činností zahŕňajú **3 skupiny aktivít**:

- **jednoduché seba obslužné** činnosti – t.j. jedenie a samostatnosť pri prijímaní potravy, osobnú hygienu a obliekanie a vyzliekanie,
- **komunikačné a vzdelávacie** činnosti - dorozumievanie s inými osobami, porozumenie grafických prejavov, schopnosť písať, kresliť, manipulovať s knihou, zošitom, listovým papierom atď.
- **sociálne** činnosti – početné aktivity zamerané na opätovnú integráciu do spoločnosti, zamestnania, kultúry cestovania a pod.

Zvládnutie základných denných aktivít a životných potrieb má prirodzený stabilizačný a aktivačný vplyv na osobnosť pacienta (Mihaľová, 2022). Pri nácviku aktivít denného života je smerodajné testovanie sebestačnosti. Pri ňom si u pacienta treba všímať:

- schopnosť vykonávať testované úkony samostatne,
- ich vykonávanie s pomocou inej osoby alebo kompenzačnou pomôckou,
- či ich vykonáva zvyčajným alebo neobvyklým spôsobom,
- či ich vykonáva správne alebo nesprávne,
- pomaly alebo primeraným tempom.

Medzi najpoužívanejšie testy aktivít denného života patrí štandardný test **Barthel index ADL**. Na hodnotenie sa využíva bodový systém. Najlepšie skóre je 100 a predstavuje úplnú sebestačnosť, najhoršie je 0, čo je úplná závislosť od pomoci inej osoby.

V úsilí zahrnúť širšie spektrum aktivít presahujúcich ADL aj IADL a získať čo najkomplexnejšie hodnotenie stavu, bol na pracovisku Kabinetu gerontológie a geriatrickej Inštitútu postgraduálneho vzdelávania v zdravotníctve v Prahe vyvinutý MUDr. Topinkovou a kolektívom nový systém hodnotenia fyzického výkonu starého pacienta, tzv. **funkčný geriatrický index (FGI)**. Funkčný geriatrický index (FGI) podľa profesorky MUDr. Evy Topinkovej, CSc. je súčasťou komplexného geriatrického hodnotenia, ktoré sa v Českej republike systematicky rozvíjalo od začiatku 90. rokov. Presný rok publikácie samotného FGI ako samostatného nástroja sa v dostupných zdrojoch neuvádza, ale jeho používanie a vývoj sú úzko späté s odbornou činnosťou prof. Topinkovej, ktorá pôsobí v oblasti geriatrickej od 80. rokov a od roku 2001 vedie Geriatrickú kliniku 1. LF UK a VFN v Prahe. FGI zahŕňa 5 hodnotiacich okruhov, ktoré sú ďalej rozvinuté na konkrétne činnosti, takže sa spolu hodnotí 30 aktivít. Funkcie sa hodnotia štvorbodovou škálou, kde maximálny bodový počet je 120 bodov pri plne zachovaných funkciách a najnižší počet bodov je teoreticky 30. Vykonanie jednotlivých aktivít by nemalo gerontov časovo obmedzovať, preto je potrebný dostatočný časový úsek na jeho realizáciu (Takáč, 2006).

## **FUNKČNÝ GERIATRICKÝ INDEX (podľa prof. Topinkovej)**

### **1. MOBILITA (TRANSPORT)**

#### **1.1. Chôdza v teréne**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

#### **1.2. Použitie dopravného prostriedku**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2. FYZICKÁ AKTIVITA**

#### **2.1. Otáčanie na lôžku, nadvihnutie na misu**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

#### **2.2. Posadenie na lôžku, DK visia z lôžka**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.3. Postavenie pri lôžku, ľahnutie späť**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.4. Posadenie na stoličku, vstávanie zo stoličky**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.5. Chôdza po rovine**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.6. Chôdza – vzdialenosť**

Nad 500 metrov	4 body
100 – 500 metrov	3 body
50 – 100 metrov	2 body
menej než 50 metrov	1 bod

### **2.7. Chôdza po schodoch**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.8. Prekročenie prekážky**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **2.9. Zdvihnutie predmetu zo zeme**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

## **3. ZRUČNOSŤ**

### **3.1. Chytiť lyžicu, hrnček a zdvihnúť k ústam**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **3.2. Otočiť kohútikom vodovodu, odomknúť kľúčom**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **3.3. Preložiť papier a vložiť do obálky**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **3.4. Napísať vetu podľa diktátu**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

## **4.ADL**

### **4.1. Umývanie všetkých častí tela (vrátane perinea), holenia, česania**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **4.2. Kontinencia**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **4.3. Kúpanie vo vani, umývanie vlasov**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **4.4.Najedenie,napitie**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1bod

### **4.5.Obliekanie/vyzliekanie (vrátane zapínania gombíkov), obúvanie**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **4.6.Použitie WC**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

### **4.7.Samostatné užívanie liekov**

Užíva samostatne, pozná názvy liekov	4 body
Užíva samostatne, lieky nepozná občas zabudne	3 body
Užíva, ak sú pripravené alebo po upozornení	2 body
Lieky musia byť podané druhou osobou	1 bod

### **4.8.Lahké domáce práce (varenie, umývanie riadu, pranie)**

Samostatne, bez väčšieho obmedzenia	4 body
S ťažkosťami, s pomôckami alebo dohľadom	3 body
S pomocou druhej osoby	2 body
Nevykoná	1 bod

## 5.KOMUNIKACIA, PSYCHIKA

### 5.1. Zrak

Číta bez okuliarov	4 body
Číta s okuliarmi písmo v knihe	3 body
Číta len titulky	2 body
Neschopný čítať – praktická amauroza	1 bod

### 5.2.Sluch

Počuje dobre (šepot)	4 body
Hlasnú konverzácia	3 body
S naslúchadlom	2 body
Nepočuje	1 bod

### 5.3.Reč

Normálna	4 body
Ľahká porucha (dysartria, zhoršená výbavnosť)	3 body
Ťažšia porucha, ale dorozumie sa	2 body
Nedorozumie sa	1 bod

### 5.4. Kontakt

Nadväzuje ochotne	4 body
Nadväzuje po stimulácii, na výzvU	3 body
Neochotne	2 body
Nedá sa nadviazať	1 bod

### 5.5.Aktivita a spolupráca (motivácia)

Aktívny spontánne	4 body
Na výzvu	3 body
Len obtiažne	2 body
Celkom pasívne	1 bod

### 5.6. Psychická alterácia (kognit.funkcie,správanie,nálada,psych.dg.)

Neprítomná	4 body
Ľahkého stupňa	3 body
Výrazná	2 body
Veľmi ťažká, limitujúca	1 bod

## 3.4.6 Vyšetrenie psychických zmien

Starému človeku postupne šedivejú vlasy, robia sa mu vrásky, znižuje sa jeho svalová výkonnosť, tak vznikajú aj zmeny jeho psychického stavu. Duševné zdravie je neoddeliteľnou súčasťou celkového zdravotného stavu starého človeka.

Pri vyšetrení psychického stavu pacienta je základnou metódou rozhovor – interview. Vyšetrenie si vyžaduje dlhší čas a vhodné prostredie. Na bežné vyšetrenie sa používajú testy, ktoré majú orientačný charakter. Kvalitné posúdenie duševných funkcií môže vykonávať len kvalifikovaný odborník. Medzi najčastejšie používaný patrí Folsteinov test kognitívnych funkcií, známy ako **Mini-Mental State Examination (MMSE)**, bol publikovaný v roku 1975 autormi **Marshal F. Folstein, Susan E. Folstein a Paul R. McHugh**. Štandardizovaný Mini-Mental State Examination (SMMSE), známy aj ako MMSE, obsahuje 30 položiek (otázok), ktoré sú rozdelené do 11 kognitívnych domén. Tieto položky sú

navrhnuté tak, aby hodnotili rôzne aspekty kognitívneho fungovania, vrátane orientácie (čas a miesto – 10 bodov), registrácie (pamäť objektov – 3 body), pozornosti a výpočtov (napr. odpočítavanie – 5 bodov), krátkodobej pamäti (recall) – 3 body, jazyka (názvoslovie, opakovanie, porozumenie, čítanie, písanie, kreslenie – 9 bodov). Každá položka je bodovaná, pričom maximálne skóre je **30 bodov**. Test sa zvyčajne administruje za **5–10 minút** a je určený na rýchle skrínigové hodnotenie kognitívnych porúch, ako je demencia alebo delírium.

### **Folsteinov test kognitívnych funkcií – Mini Mental Status Exam (SMMSE)**

Test na zhodnotenie základných príznakov demencie

1. Ktorý je deň v týždni?
2. Aký je dnešný dátum?
3. Aký je mesiac?
4. Aké je ročné obdobie?
5. Ktorý rok sa píše?
6. Kde sme teraz?
7. Na ktorom sme poschodí?
8. V ktorom meste sme?
9. V ktorom sme kraji?
10. V ktorej sme krajine?
11. Opakovanie slov : citrón, kľúč, lopta ( alebo: jablko, stôl, halier ). Vyšetrujúci má vysloviť slová rýchlosťou 1 slovo za sekundu. V prípade ťažkostí možno opakovať 5X. Za každé správne zopakované slovo – 1 bod.
12. Odpočítajte po 7 od 100 .Urobte tak 5X. Za každé správne odčítanie sa zaznamená 1 bod.
13. Spomeňte si na tie tri slová, ktoré ste pred chvíľou povedali. Za každé správne slovo – 1 bod.
14. Rozpoznanie hodínok.
15. Rozpoznanie ceruzky
16. Zopakujte frázu : „Žiadne ale, ak a keby.“
17. Vykonanie 3 stupňového príkazu : „Vezmite tento papier, zložte ho a hodte na zem.“
18. Prečítanie a vykonanie príkazu napísaného na papieri : „Zavrite oči.“
19. Napísanie ľubovoľnej vety.
20. Nakreslenie dvoch päťuholníkov, ktorých jeden vrchol leží vo vnútri druhého, podľa predlohy.

#### **HODNOTENIE :**

30 – 28 bodov = norma

27 – 24 bodov = porucha kognitívnych funkcií ľahkého stupňa

23 – 15 bodov = porucha kognitívnych funkcií stredne ťažkého stupňa

14 – 0 bodov = porucha kognitívnych funkcií ťažkého stupňa

### **3.4.7 Posúdenie kvality života**

Dlhý život sám o sebe má spornú hodnotu. Je to skôr kvalita života, ktorá robí život hodný žitia v každom veku, poskytuje zmysel života, možnosť prejavit' vlastnú osobnosť a sociálne vzťahy aj vtedy, keď sú mentálne a telesné schopnosti narušené.

Kvalita život je multidimenzionálny koncept, ktorý zahŕňa fyzické, psychické, emocionálne a sociálne aspekty zdravia, najmä v súvislosti s chronickými ochoreniami alebo zdravotným postihnutím.

**Kvalita života (quality of live- QL)** je jedným z najdôležitejších kritérií hodnotenie starého človeka. Je odrazom jeho subjektívneho prežívania staroby a jeho životnej spokojnosti. Aj veľmi chorý človek môže mať subjektívny pocit vysokej kvality života. Naopak relatívne zdravý, ale so svojim životom nespokojný človek môže mať pocit, že jeho život má nízku kvalitu. Pojem kvalita života možno všeobecne chápať ako úroveň fyzických, psychických a sociálnych aktivít človeka vo vzťahu k ekosystému (K. Kociová, Z. Peregrinová, 2003). Týka sa naplnenia životných potrieb a spokojnosti v živote a vyjadruje mieru adaptácie chorého alebo postihnutého na jeho životnú situáciu.

WHO v roku 1993 definovala kvalitu života ako „Vnímanie vlastnej pozície v živote v kontexte kultúry a hodnotiacich systémov so zreteľom na životné ciele, očakávania, štandardy a záujmy. Tento koncept je komplexným spôsobom ovplyvňovaný fyzickým zdravím a psychickým stavom človeka, úrovňou jeho nezávislosti a vzťahmi k významným znakom prostredia.“ [(WHO, Qol Group, 1993) (K. Kociová, Z. Peregrinová, 2003) ]

#### **Medzi najdôležitejšie faktory ovplyvňujúce kvalitu života starých ľudí patrí:**

- **zdravie** - akútne a chronické ochorenia a poruchy pamäti, zlý zdravotný stav a subjektívne ťažkosti spojené so zábudlivosťou výrazne znižujú pocit pohody,
- **osamelosť a izolácia** - absencia medziľudských vzťahov vrátane vzťahov v rámci rodiny rýchlo narúša kvalitu života,
- **ekonomické podmienky** - nevhodné bývanie a nízky finančný príjem zhoršujú podmienky života starého človeka, zvyšujú riziko ochorenia a znižujú jeho spokojnosť a kvalitu života.

Na hodnotenie kvality života boli vypracované viaceré dotazníkové systémy, ktoré zachytávajú pacientove fyzické schopnosti, ale aj jeho momentálny stav- kvalitu jeho pocitu pohody (quality of well-being - QWB).

Jedným z prvých nástrojov vyvinutých na kvantitatívne hodnotenie kvality života pacientov je **Spitzerov index kvality života** (Spitzer Quality of Life Index, QL-Index). Bol vytvorený v roku 1981 tímom vedeným **Dr. Walterom O. Spitzerom**. Spitzerov. QL-Index hodnotí kvalitu života na základe piatich dimenzií: Aktivita – schopnosť pracovať, študovať alebo vykonávať bežné činnosti, denné fungovanie – samostatnosť pri základných denných úkonoch, zdravie – subjektívne vnímanie zdravia a energie, podpora – kvalita sociálnych vzťahov a podpora od blízkych, náhľad (Outlook) – psychický stav, optimizmus,

kontrola nad okolnosťami. Každá dimenzia je hodnotená na škále od 0 do 2 bodov, pričom maximálne skóre je 10 bodov.

K štandardizovaným nástrojom pre posúdenie kvality života patrí: SF-36 (Short Form Health Survey) – meria fyzické a psychické zdravie, WHOQOL-BREF – skrátená verzia dotazníka WHO na meranie kvality života, EQ-5D – hodnotí mobilitu, sebestačnosť, bolesť, úzkosť a depresiu.

Posudzovanie kvality života je žiaduce vtedy, keď je cieľom liečby skôr zaistenie relatívneho komfortu, zmiernenie symptómov a udržanie funkčných kapacít, predovšetkým nezávislosti (Kociová, Peregrinová, 2003, 2007).

### Test kvality života (Podľa Spitzera)

#### 1. Aktivita

Posledný týždeň pacient

- pracoval celý čas obvyklým spôsobom, alebo sa staral o vlastnú domácnosť 2
- pracoval, alebo sa staral o vlastnú domácnosť, ale potreboval väčšiu pomoc 1
- nepracoval vôbec, alebo sa nestaral o domácnosť 0

#### 2. Sebestačnosť

Posledný týždeň pacient

- bol sebestačný v jedení, umývaní, chodení na WC, pri obliekaní, užíval verejnú dopravu, alebo riadil vlastné auto 2
- vyžadoval pomoc inej osoby (alebo zvláštneho zariadenia) pre denné aktivity a činnosti, dopravu, ale jednoduché úkony zvládol sám 1
- nezvládol starostlivosť sám o seba, ani jednoduché úkony (alebo vôbec neopustil vlastný dom alebo inštitúciu v ktorej žije) 0

#### 3. Zdravie (well being)

V priebehu posledného týždňa pacient

- vyzeral, že sa cíti dobre, alebo hlásil, že sa cíti dobre väčšinou času 3
- chýbala mu energia, alebo sa necítil vo svojej koži viackrát ako obvykle 2
- cítil sa veľmi zle, vyzeral slabý alebo vyčerpaný 1

#### 4. Podpora

- pacient má dobré vzťahy s ostatnými a mal dobrú podporu najmenej jedného člena rodiny a/alebo známeho 2
- podpora, ktorú dostal alebo vnímal, bola obmedzená od rodiny, alebo známych 1
- podpora od rodiny alebo priateľov bola zriedkavá, alebo iba najnutnejšia 0

#### 5. Spokojnosť

V priebehu posledného týždňa pacient

- bol spokojný a vyrovnaný, mal dobrú náladu 2
- občas bol nespokojný a nervózny, mal občasné depresívne nálady, alebo stavy úzkosti 1
- bol veľmi nespokojný 0

### 3.4.8 Hodnotenie ošetrovateľskej zát'aže

Pozitívne zvládnutie úloh sestry v poskytovaní rehabilitačnej starostlivosti je závislé od práce samotnej sestry, ale aj podmienok práce oddelenia. Podstatným faktorom správneho

chodu oddelenia je adekvátny výpočet zaťaženia sestier na konkrétnom oddelení v priebehu jednej pracovnej smeny. S posúdením funkčného stavu pacienta nepriamo súvisí hodnotenie rozsahu poskytovanej opatrovateľskej starostlivosti. Posúdenie ošetrovateľskej záťaže nepriamo vypovedá o funkčnom stave pacienta. Využívajú sa rôzne metodiky, medzi ktoré patrí aj tabuľka na testovanie ošetrovateľskej záťaže, ktorá bola vypracovaná na III. Internej klinike I.LF KU v Prahe. Umožňuje odhaliť záťaž a kvantitatívnu potrebu ošetrojúceho personálu. Tabuľka skóruje čas potrebný na vykonanie určitého ošetrovateľského úkonu. Jednému bodu zodpovedá čas trvajúci 4,4 minúty. Ďalších 33 minút sa pripočítava na činnosti, ktoré treba venovať každému chorému bez ohľadu na jeho zdravotný stav. Čím je pacient menej samostatný, tým viac času ošetrovateľského tímu potrebuje na uspokojenie svojich základných potrieb.

***Meranie ošetrovateľskej záťaže má význam:***

- na nepriame zhodnotenie funkčného stavu a potrieb konkrétneho pacienta,
- na odhad „ošetrovateľského času“, ktorý teoreticky potrebujú všetci pacienti na danom oddelení,
- pre výpočet časového zaťaženia sestier na konkrétnom oddelení počas jednej pracovnej smeny,
- na objektívne posúdenie situácie a prijatie prípadných nápravných opatrení a tým aj skvalitnenie starostlivosti o pacienta (Mikuláková, Kociová, 2007).

**Test ošetrovateľskej záťaže**

**1. Pohybová schopnosť**

- s čiastočnou pomocou 1 bod
- s podstatnou pomocou 3 body
- pripútanosť na posteľ, úplná závislosť 5 bodov

**2. Osobná hygiena**

- s čiastočnou pomocou 1 bod
- s podstatnou pomocou 3 body
- úplná závislosť od pomoci 5 bodov

**3. Jedenie**

- s čiastočnou pomocou 1 bod
- s podstatnou pomocou 3 body
- úplná závislosť (kímenie, sonda) 4 body

**4. Inkontinencia moču**

- občas 3 body
- stále 5 bodov
- permanentný katéter 2 body

**5. Inkontinencia stolice**

- občas 3 body
- stále 5 bodov

#### 6. Presun na toaletu

- s čiastočnou pomocou 1 bod
- s podstatnou pomocou 3 body
- potrebná je podložná misa 4 body

#### 7. Dekubity

- malé 2 body
- veľké alebo niekoľko malých 4 body

#### 8. Spolupráca s chorým

- občas sťažená 2 body
- bezvedomie 3 body
- veľmi sťažená, nespokojný pacient 5 bodov

Hodnotenie: jednému bodu zodpovedá čas trvajúci 4,4 minúty. Ďalších 33 minút sa pripočítava na činnosti, ktoré treba venovať každému chorému bez ohľadu na jeho stav. Výpočet: *počet bodov x 4,4 + 33 = počet minút*, t.j. čas potrebný na ošetrovateľskú starostlivosť u daného pacienta počas jednej pracovnej smeny.

### 3.5 Bazálna stimulácia

Pôvod konceptu *Bazálnej stimulácie* je v oblasti špeciálnej pedagogiky. Na začiatku 70. rokov minulého storočia prepracoval koncept Prof. Dr. Fröhlich, ktorý pracoval s deťmi s veľmi ťažkým obmedzením v mentálnej a telesnej oblasti. Do ošetrovateľskej starostlivosti koncept v 80. rokoch minulého storočia priniesla zdravotná sestra Prof. Christel Bienstein. Prof. Fröhlich a Prof. Bienstein spolu vypracovali vzdelávacie curriculum pre certifikovaných lektorov konceptu pre relevantný transfer na preškolenie pracovníkov v pomáhajúcich profesiách. Certifikovaní lektori sú združení v medzinárodnej asociácii Bazálnej stimulácie. V Českej republike sa s konceptom pracuje od roku 2003 a od roku 2005 sú všetky vzdelávacie aktivity akreditovanými vzdelávacími programami Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Bazálna stimulácia je koncept, ktorý podporuje v najzákladnejšej rovine (bazálnej) ľudské vnímanie. Každý človek vníma pomocou zmyslov, zmyslových orgánov, ktoré vznikajú a vyvíjajú sa už v embryonálnej fáze a majú od narodenia až do smrti nenahraditeľný význam. Pomocou zmyslov môžeme vnímať sami seba a okolitý svet. Vďaka schopnosti vnímanie sme sa naučili pohybovať a komunikovať. Pohyb, vnímanie komunikácia sa navzájom ovplyvňujú. Vnímanie umožňuje pohyb a naopak komunikácia je možná vďaka pohybu a vnímaniu. Koncept Bazálnej stimulácie podporuje percepciu, lokomóciu a komunikáciu. Bazálna stimulácia umožňuje ľuďom v týchto oblastiach rozvoj a podporu a to cielenou stimuláciou zmyslových orgánov. Využíva schopnosti ľudského mozgu uchovať životné návyky v rôznych

pamäťových dráhach. Cielenou stimuláciou uložených spomienok môžeme znovu aktivovať mozgovú činnosť a tým podporovať vnímanie a komunikáciu.

Bazálna stimulácia je komunikačný, interakčný a vývoj podporujúci stimulačný koncept. Orientuje sa na všetky oblasti ľudských potrieb a prispôsobuje sa veku a stavu pacienta. Na pacienta sa pozerá ako na klienta, rovnocenného partnera, človeka s vlastnou históriou, určitými schopnosťami a individualitou. Každý ma vzhľadom k svojmu momentálnemu stavu vedomia iné požiadavky na komunikáciu so svojim okolím, čo koncept zohľadňuje. Tým poskytuje profesionálnu, individuálnu, efektívnu, terapeutickú a humánnu ošetrovateľskú starostlivosť. Bazálna stimulácia je do určitej miery založená na znalostiach konceptu, ale v nemalej miere je zastúpená ľudskosť – ľudský prístup a pochopenie. Koncept bazálnej stimulácie nie je založený na vyššom vzdelaní, ale na empatii opatrujúcej osoby (Friedlová, 2011).

Základnými prvkami konceptu sú vnímanie, pohyb a komunikácia. V koncepte Bazálnej stimulácie sa podporuje stimulácia vnímania vlastného tela, rozvoj vlastnej identity, umožnenie vnímania okolitého sveta a nadviazanie komunikácie s okolím, zvládnutie orientácie v priestore a čase, lokomočné schopnosti, zlepšenie funkcií organizmu, psychomotorický vývoj človeka, rešpekt autonómie človeka, dôstojné prežívanie, umožniť prežívať život v najvyššej kvalite.

Koncept sa predovšetkým uplatňuje v starostlivosti o deti a dospelých s ťažkými zmenami v oblasti zmyslového vnímania, hybnosti a komunikácie, klientov v komatóznom stave a dlhodobo pripútaných na lôžko, dezorientovaných a klientov v intenzívnej starostlivosti, geriatrických pacientov, seniorov s demenciou, umierajúcich, klientov po NCMP, žiakov a deti so špeciálnymi vzdelávacími potrebami a neonatologickej intenzívnej starostlivosti.

Techniky Bazálnej stimulácie delíme: *Prvky základné* – somatická, vestibulárna a vibračná stimulácia. *Prvky nadstavbové* – optická, auditívna, taktilno-haptická, olfaktorická a orálna stimulácia.

### 3.6 Polohovanie

***Polohovanie je metóda, pri ktorej sa ukladá telo chorého alebo časti tela pacienta do určitej presne stanovenej polohy na potrebné dlhý čas.***

Cieľom je preventívne alebo terapeuticky zlepšiť zdravotný stav pacienta. Polohovaním predchádzame vzniku komplikácií zo zlej polohy (Kociová, 2022). Patrí k tzv. pasívnym redresívnym procedúram. **Redresívna procedúra** je úkon, pri ktorom sa fyzioterapeut alebo

pacient usilujú silou svojich svalov, alebo svojím pôsobením prekonať skrátenie tkanív, ktoré obmedzuje pohyb.

V rehabilitačnom ošetrovaní sa uplatňuje predovšetkým celkové, preventívne polohovanie pacientov (polohy) zabraňujúce vzniku bolesti, zhoršenie ventilácie pľúc, vzniku dekubitov, vzniku obmedzenia rozsahu pohyblivosti v kĺboch a vzniku atrofie svalstva. Poloha, ktorú chorý v posteli zaujíma, vychádza z jeho celkového stavu.

**Aktívna poloha** zaujíma zdravý človek. Polohu môže meniť sám, bez pomoci alebo podpory a zmena polohy nie je ničím obmedzená.

**Pasívna poloha** je dôkazom vážneho postihnutia zdravia. Charakteristická je pre pacientov v bezvedomí a imobilných pacientov. Pacient nemôže samostatne zaujať polohu, nemôže ju sám zmeniť. U pacientov pri plnom vedomí je táto situácia veľmi stresujúca. Ak nie je možný samostatný pohyb, polohovanie je prvým terapeutickým krokom.

#### ***Cieľom správneho polohovania je:***

- zlepšiť respiračnú výkonnosť a preventívne predchádzať pneumóniám,
- regulovať svalový tonus,
- preventívne predchádzať vzniku kontraktúr,
- zlepšiť periférnu cirkuláciu,
- redukovať spastickosť,
- preventívne predchádzať vzniku dekubitov,
- podporiť pohyblivosť chrbtice,
- zlepšiť obehové funkcie,
- obmedziť nebezpečenstvo poškodenia periférnych nervov,
- zlepšiť vigilanciu a pozornosť,
- prevencia vzniku kĺbných deformít,
- zníženie intrakraniálneho tlaku (Lippertová – Grünerová, 2005).

#### ***Indikácie polohovania:***

- obmedzenie alebo strata hybnosti a citlivosti určitých častí tela,
- deficit senzorických a motorických funkcií.

#### ***Polohovanie:***

- Pomáha odľahčeniu kože, zlepšuje prekrvenie jednotlivých častí tela,
- bráni vzniku svalových atrofií, kontraktúr a deformácií kĺbov,

- eliminuje bolesť,
- zlepšuje psychický stav pacienta.
- Zmena polohy – vznik stimulov – návrat senzorických a motorických funkcií.
- Zásadný vplyv na neskoršiu funkčnú reštitúciu pacienta.
- Správne polohovanie musí prevádzať personál poverený starostlivosťou o pacienta.

***Všeobecné zásady polohovania:***

Polohovanie je statickou zložkou terapeutických postupov. Pri polohovaní sa fyzioterapeut usiluje o aktívnu spoluprácu zo strany pacienta. Poloha pacienta sa musí v pravidelných intervaloch meniť. Najčastejším intervalom je zmena polohy pacienta každé 2 hodiny cez deň a každé 3 hodiny v noci. Zvolená poloha sa opakovane kontroluje a podľa potreby opravuje alebo mení. Na pracovisku je vhodné vypracovať 24 hodinový rozvrh polohovania. Ak na pracovisku vyžadujú pasívne polohovanie viacerých pacientov, môžu sa využívať polohovacie hodiny. Pri polohovaní poloha všetkých segmentov musí byť pohodlná, nebolestivá, umožňujúca reziduálny pohyb. Pri polohovaní sa kontrolujú predilekčné miesta t.j. oblasti s malou vrstvou svalov v podkoží, tie miesta, kde prevažuje pod kožou kostná štruktúra (okciput, spina, scapulae, os sacrum, spina iliaca ant.sup., veľké trochantery, členky, lakty). Pacient musí ležať v suchu. Kontroluje sa správna poloha permanentného správneho katétra – močového, prívodu infúzie. Ani najmodernejšie antidekubitárne matrace nedokážu zabrániť vzniku dekubitov, pokiaľ sa pacient pravidelne nepolohuje (Kociová, 2022).



**Obr.3.2** .Polohovacie hodiny, (Obrázok použitý z edukačného materiálu na Quizlete).

### ***Druhy polohovania:***

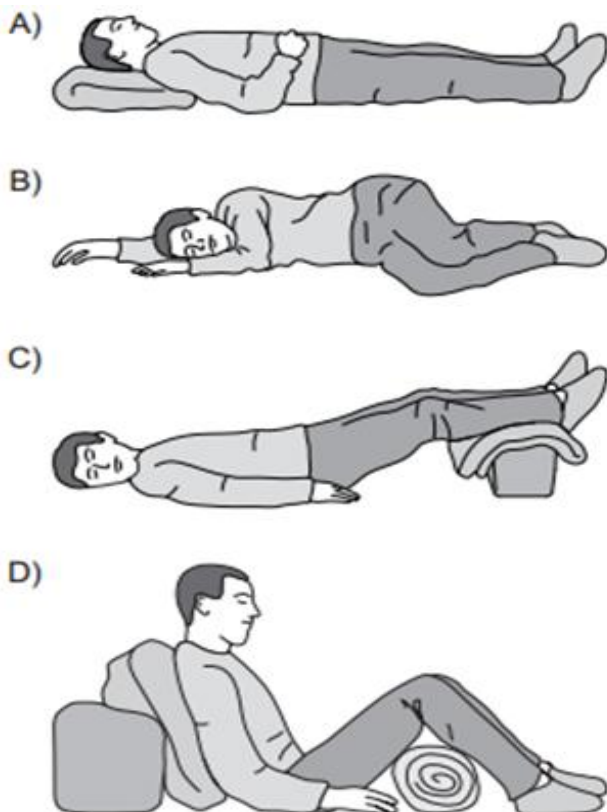
Polohuje sa podľa základnej diagnózy, stavu a individuálnych potrieb pacienta. Rozličné formy polohovania sa líšia podľa toho, či predstavujú problém chirurgicko-ortopedický, kardiopulmonálny alebo neurologický.

Podľa toho čo chce fyzioterapeut polhovaním dosiahnuť, sa rozlišuje niekoľko typov polohovania:

- antalgické,
- preventívne,
- funkčné,
- korekčné.

### ***Antalgické polohovanie***

Pri antalgickom polhovaní sa pacient alebo časť jeho tela ukladá do polohy, v ktorej má najmenej bolesti. V takejto uvoľnenej polohe, ktorá má väčšinou flekčný charakter, je dôležité usilovať sa pacientovi bolesť zmierniť, alebo ju odstrániť. Pacient sa pri akútnych bolestiach udržuje v tejto polohe len nevyhnutný čas, pretože pri dlhšom zotrvaní v tejto udržiavanej polohe by sa vytvorili priaznivé podmienky pre vznik kontraktúr.



**Obr.3.3.** Príklady antalgických polôh. Autor: Elionas2 Licencia: CC0

### ***Korekčné polohovanie***

Korekčné, čiže nápravné polohovanie sa používa v prípadoch, keď už kontraktúra vznikla, ale nedosiahla ešte tretie štádium. Pri tomto type polohovania sa dlhodobo pôsobiacou (15-45 min) malou silou s redresívnym účinkom prekonáva tuhosť tkanív. Dlhodobo pôsobiaci malá sila je účinná, pretože sa jej prispôsobí aj taký sval, ktorý je inak dráždivý a na pôsobenie väčšej sily, ktorá zapôsobí náhle, zareaguje obranným zvýšením napätia. Nadmerná sila použitá pri polohovaní môže tiež vo vyťahovanom tkanive spôsobiť vznik trhlín, ktoré by sa hojili jazvou. Tie by ešte viac skracovali postihnuté tkanivá. Korekčné polohovanie sa nikdy nerobí bez predbežnej prípravy tkanív, ktoré majú byť vyťahované. Korekčné polohovanie sa robí rozličnými masážami, termoterapiou a vhodne vybranou hydroterapiou (Kolař, 2009).

### ***Funkčné polohovanie***

Funkčné polohovanie sa používa pri nevyhnutnej fixácii končatín v tvrdých obvazoch a dlahách alebo ako súčasť preventívneho polohovania. Cieľom funkčného polohovania je :

- udržať končatinu pri fixácii v takej polohe, ktorá je najbližšia funkčnej polohe, a to tak, aby po odstránení fixácie vzniknutá kontraktúra rušila normálnu funkciu čo najmenej a čo najkratší čas.
- tam, kde sa očakáva vznik trvalej kontraktúry, sa končatina ukladá do takej polohy, ktorá zabezpečuje končatine maximálne funkčné využitie.

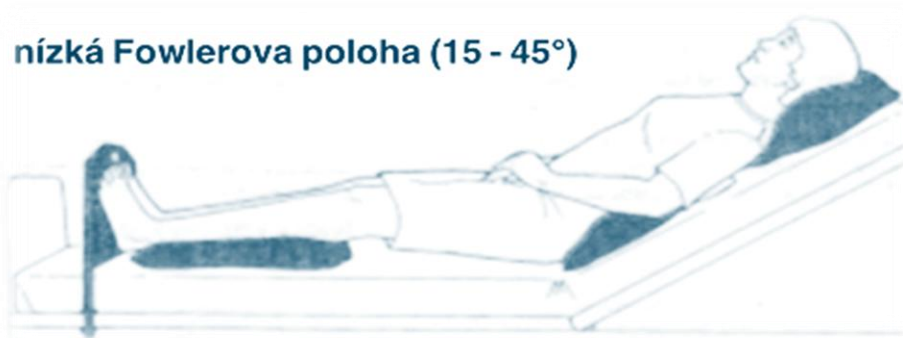
### ***Preventívne polohovanie***

Preventívne polohovanie sa používa na predchádzanie kontraktúram pri bolestivých dlhotrvajúcich ochoreniach (progresívna polyartritída, M. Bechterev), ochrnutí časti tela, po amputáciách a pod. Jeho úlohou je zabrániť nežiaducim sekundárnym zmenám a tiež pôsobiť protibolestivo. Význam má aj vybavovanie proprioreceptívnej signalizácie, ktorá vzniká pri polohovaním.

K preventívnemu polohovaniu patrí aj tzv. **antispastické polohovanie**. Jeho cieľom je u pacientov s poškodením CNS (napr. NCMP) predchádzať vzniku spastickosti alebo zmierňovať jej stupeň. Všetky zásady antispastického polohovania podrobne rozpracovali manželia Bobathovci. Mali by ich podrobne ovládať nielen fyzioterapeuti, ale aj zdravotné sestry.

Ďalším typom preventívneho polohovania je **antidekubitárne polohovanie**, ktorého cieľom je predchádzať vzniku dekubitov u pacientov, ktorí sú nútení zotrvať dlhodobo v pokoji alebo akejkoľvek vynútenej polohe. Tento typ polohovania musia podrobne ovládať

predovšetkým sestry, ale aj fyzioterapeuti. Ide o prevenciu vzniku dekubitov na tzv. predilekčných miestach, kde je kosť uložená tesne pod kožou a nie je chránená svalovou hmotou. Pri preventívnom antidekubitárnom polohovaní sa využíva tzv. **Fowlerova poloha**. Je to poloha v posteli, hlava a trup sú zdvihnuté do 45-90 stupňového uhla, končatiny sú v kolenných kĺboch v miernej flexii, chodidlá sú podopreté. Používa sa pri prevencii hypostatickej bronchopneumónie, pri kardiovaskulárnych ochoreniach, po operáciách v brušnej a hrudníkovej dutine. Poloha je pre pacientov pohodlná, umožňuje ľahšie prijímanie potravy, lepší kontakt s okolím.



**Obr.3.4** Fowlerova poloha (Prevzaté z publikácie: Kozierová a kol: Ošetrovateľstvo 2, Martin, Vydavateľstvo Osveta, 1995)

Každé ochorenie či úraz si vyžaduje istý spôsob preventívneho polohovania a každý pacient zas individuálny prístup vzhľadom na jeho ďalšie diagnózy, individuálnu toleranciu bolesti, vek a celkovú spoluprácu. Aby fyzioterapeut zvládol preventívne polohovanie musí vedieť, aký sklon ku kontraktúram majú jednotlivé kĺby ľudského tela.

**Chrbtica** môže vytvárať *flekčné kontraktúry*, preto je pri prevencii potrebné usilovať sa vyvarovať sa flekčným polohám. Pacientova posteľ musí byť rovná, pevná a nesmie sa pod pacientom prehýbať. Hlava nesmie byť vysoko podložená, len ak si to vyžaduje ochorenie kardiorespiračného systému. Ak to umožňuje zdravotný stav pacienta, má určitú časť dňa ležať na bruchu (s dolnými končatinami vystretými tak, aby noha visela cez posteľ alebo cez podložený polohovací valec).

**Plecový kĺb** vytvára *kontraktúru v addukčnej polohe a intrarotácii*. Preto sa preventívne ukladá do abdukcie a extrarotácie niekoľkokrát denne – na 1 až 2 hodiny.

**Lakt'ový kĺb** vytvára *flekčné kontraktúry*, preto sa polohuje do extenzie.

**Predlaktie** je väčšinou v pronančnom postavení, preto je pri polohovaní potrebné usilovať sa o jeho stredné postavenie.

**Zápästie** môže vytvárať *kontraktúry do palmárnej flexie a ulnárnej dukcie*, preto sa polohuje do dorzálnnej flexie s naznačenou radiálnou dukciou.

**Prsty ruky** vytvárajú *flekčné kontraktúry* a **palec** okrem *flexie* aj *kontraktúru* do *addukcie*. Polohujeme presne opačným smerom.

**Bedrový kĺb** býva pri *kontraktúrach* vo *flexii*, *addukcii* a *intrarotácii* niekedy aj *extrarotácii*. Pacientovi sa preventívne zakazuje podkladať si dlhší čas kolená vankúšom, ležať v polosede a dlho sedieť. Vhodné je, aby pacienti istú časť dňa ležali na bruchu. V ľahu na chrbte sa dolné končatiny ukladajú do *abdukcie* a *extenzie* v kolenných kĺboch, čím sa preventívne pôsobí aj proti *flekčnej kontraktúre* v kolenách. Rotačným kontraktúram v bedrovom kĺbe sa predchádza polohovaním v strednom postavení.

**Členkový kĺb** vytvára *kontraktúru do plantárnej flexie*, čomu treba predísť polohovaním. Používame dlahy, debničku položenú medzi chodidlá a čelo postele (len ak nie je prítomná spasticita pri poškodení CNS, ktorá by sa mohla tlakom na plantu nohy zvýšiť).

Preventívne polohovanie nemá vyvolávať bolesť, má sa často striedať, vhodná je kombinácia s relaxačnými procedúrami v polohovanej oblasti napr. ľahká masáž (Kociová, 2022).



**Obr.3.5. Poloha na chrbte, supinačná**

(Prevzaté z publikácie Kolář et al. Rehabilitace v klinické praxi Praha, Galén 2009)



**Obr.3.6. Poloha semisupinačná**



**Obr.3.7. Poloha na boku**

(Prevzaté z publikácie Kolář et al. Rehabilitace v klinické praxi Praha, Galén 2009)



**Obr.3.8. Poloha semipronačná**



**Obr.3.9. Poloha na bruchu 1**

(Prevzaté z publikácie Kolář et al. Rehabilitace v klinické praxi Praha, Galén 2009)



**Obr.3.10 Poloha na bruchu 2**



**Obr.3.11 Polosed**

(Prevzaté z publikácie Kolář et al. Rehabilitace v klinické praxi Praha, Galén 2009)

### ***Pomôcky na polohovanie***

Pri polohovaní sa používajú pomôcky, ktoré môžu byť vyrobené z rozličných materiálov. Väčšinou sú univerzálne použiteľné a sú vo výbave každého fyzioterapeutického pracoviska. Môžu byť vyrobené aj individuálne pre konkrétneho pacienta na jednorazové použitie. V súčasnosti je výber polohovacích pomôcok veľký a každý fyzioterapeut by mal sledovať ich vývoj, aktuálnu ponuku a možnosti ich predpisovania alebo zakúpenia. K najčastejšie využívaným pomôckam patria polohovacie valce rozličných tvarov (valce s rôznym priemerom, polvalce, polohovacie kocky, klíny), vrečky s pieskom, rozličné molitanové podložky, ale aj vankúše, deky, dlahy rozličných tvarov, elastické obvazy, klíny pod nohy použiteľné do postele alebo v sede a iné.



**Obr.3.12** Polohovacie pomôcky

Zdroj:<https://www.amazon.com/hand2mind-Wood-Look-Geometric-Solid-Blocks/dp/B09M64T9Y4>

### **3.7 Pasívne cvičenia**

***Pasívny pohyb*** označujeme pohyb tela alebo jeho častí, ktorý sa deje bez aktívnej účasti svalov, ktoré určitým pohybovým segmentom pohybujú. Pasívny pohyb vykonáva nejaká vonkajšia sila, v kinezioterapii môže byť:

- zemská gravitácia – príťažlivosť, ktorá spôsobuje pád končatiny alebo jej časti v smere svojho pôsobenia. Pád však svaly pohybovanej časti tela nebrzdia ani neurýchľujú.
- pohyb vykonávaný druhou osobou (terapeut) alebo prístrojom (napr. motodlaha),
- pohyb, ktorý vykonáva pacient sám pomocou inej – zdravej časti tela, tzv. autoterapia.

***Cieľom pasívneho pohybu je:***

- udržať voľnosť pohybu v kĺbe, resp. zväčšiť existujúci malý rozsah,
- uvoľniť obmedzenú pohyblivosť,

- stimulovať proprioreceptívnu signalizáciu z proprioreceptorov pohybu uložených v svalových vretienkach, šľachách a kĺbových puzdrách,
- zlepšiť cirkuláciu krvi a lymfy v pohybovanej časti (zníženie opuchov, prevencia trombóz),
- spomaliť vznik atrofií (pri denervácii svaly) a pri nácviku hlbokjej citlivosti (polohocit, pohybocit),
- nácvik správneho pohybového stereotypu,
- využitie ideomotorického učenia: povrchové cítenie, ovplyvnenie exteroreceptorov,
- pôsobiť relaxačne a psychologicky.

**Pasívny pohyb** je prvá možnosť **facilitácie aktívnej motoriky**. Pasívne pohyby sa prevádzajú predovšetkým v oblasti hlavy, trupu, horných a dolných končatín (Lippertová - Grünerová, 2005). Pasívny pohyb spomaľuje vznik nežiadúcich reakcií na vynútený pokoj, pomáha udržiavať svaly v čo najlepšom funkčnom stave dovtedy, kým regenerovaný nervový systém zabezpečí obnovenie aktívneho pohybu a urýchľuje vlastný regeneračný proces poškodenia svalov. Správne a pravidelné pasívne pohyby znižujú komplikácie a obmedzenie pohybu pri následnej aktívnej pohybovej terapii (Dosbaba, 2021).

**Podľa spôsobu vykonávania rozoznávame štyri druhy pasívneho pohybu:**

- Jednoduchý pasívny pohyb – vykonáva sa pomocou vonkajšej sily, rukami terapeuta, pomocou vlastnej pacientovej zdravej časti tela alebo prístroja.
- Pasívny pohyb s uvedomovaním – pohyb vykonáva terapeut s určitou časťou tela bez aktívnej pacientovej účasti, ale s jeho plným sústredením sa na pohyb s cieľom uvedomovať si vykonávaný pohyb. Pacient sa usiluje vnímať polohu a pohyb končatiny bez kontroly zraku.
- Pasívny pohyb redresný – jednoduchý pasívny pohyb doplnený využívaním sily. Cieľom je napraviť chybné postavenie v kĺbe, uvoľniť obmedzenú pohyblivosť. Pri redresnom pohybe nie je možné vyhnúť sa určitej bolesti. Ak pacient vykonáva sám pomocou zdravej končatiny, ide o autoredresný pasívny pohyb.
- Kĺbová vôľa (*joint play podľa Mendela*) a mobilizácia kĺbu – zvláštny druh pasívneho pohybu, ktorý sa nevykonáva vo fyziologických smeroch, ale v smere, kde svaly nie sú schopné vykonávať žiaden pohyb.

**Účinky pasívneho pohybu sa prejavujú vo všetkých tkanivách pohybovanej časti tela. Sval**, ktorý nie je schopný vykonávať aktívnu kontrakciu sa prispôsobuje dĺžke, ktorú

momentálne zaujíma. Vo svaloch sa znižuje prietok krvi, svalové vlákna atrofujú, nastáva útlm proprioreceptorov. Neskôr nastáva fibrózna prestavba svalu, sval sa skrakuje a oslabuje. Pasívny pohyb pôsobí proti týmto nepriaznivým účinkom. Pasívnym pohybom sa dráždia exteroceptory, interoceptory, proprioreceptory a tým sa provokuje signalizácia smerujúca z periférie do CNS. Spätnou väzbou sa zabezpečí lepšia trofika tkanív, spomalí sa útlm posturálnych reakcií a zlepši sa regenerácia narušených častí nervového systému. Pasívnym pohybom zabraňujeme **väzivovým štruktúram** skrakovaniu a tuhnutiu kĺbových puzdier. Tým sa preventívne pôsobí proti vzniku kontraktúr. **Cievny a lymfatický systém** realizovaním pasívnych cvičení zrýchľuje pohyb, tým sa znižuje riziko vzniku trombov, znižujú sa opuchy a zmierňujú trofické zmeny. Pasívnym pohybom sa spomalí proces odbúravania kostnej hmoty, teda vzniku osteoporózy.

**Indikácie pasívnych cvičení** – patologické zmeny svalového napätia, stavy po chirurgických operáciách pohybového aparátu, reumatoidálne ochorenia, čiastočná alebo celková imobilita, kardiovaskulárne ochorenia, kde zvýšená fyzická aktivita je kontraindikovaná.

**Kontraindikácie pasívnych cvičení** – posttraumatické stavy s neúplným zrastom, zvýšená teplota, celkový vážny stav pacienta, aktívne zápalové procesy, čerstvé pooperačné jazvy, stavy po luxáciách a subluxáciách a bolesť pri cvičení.

**Všeobecné zásady pasívnych cvičení** – pohyb vykonávame pomocou externej sily, pasívne cvičenia vykonávame v plnom pasívnom a fyziologickom rozsahu charakteristickom pre daný kĺb. Správna poloha pri cvičení ma garantovať stabilitu a pohyb vo vybranej osi. Pacient musí byť uvoľnený, úchop pacienta bezpečný, pevný a nebolestivý. Pohyb vykonávame plynule, jemne, pomalým tempom v osi pohybu bez pérovania. Limitácia je hlásenie pacientovho pocitu miernej bolesti, alebo pocit odporu v koncovej fáze pohybu (Kociová, 2022).

### 3.8 Aktívne cvičenia

**Aktívny pohyb** môžeme definovať ako pohyb, ktorý človek vykonáva pomocou vlastných svalov (Lánik a kol., 1987). Aktívne cvičenia majú pre pacientov podstatný psychologický význam.

Aktívny pohyb vykonáva sval, umožňujú ho kosti spojené kĺbmi a riadi ho nervový systém, energiu dodáva kardiovaskulárny systém.

**Vplyv aktívnych cvičení na organizmus** človeka je závislý od rôznych faktorov: druh cvičenia, rozsah a intenzita, spôsob prevedenia, veľkosť použitej záťaže, zdravotný stav cvičiaceho. Pri aktívnom cvičení v organizme vznikajú zmeny celkové a lokálne pri aktivácii viac ako 30% svalovej hmoty.

**Cieľom aktívnych cvičení** je zachovanie alebo úprava kĺbovej pohyblivosti, zachovanie alebo zvýšenie svalovej sily, regulácia svalového napätia, zlepšenie nervovo-svalovej koordinácie, zlepšenie pľúcnej ventilácie, podpora periférneho prekrvenie a svalovej pumpy, využitie proprioreceptívnej stimulácie a zlepšenie celkovej fyzickej kondície.

**Základnými zásadami aktívnych cvičení** je zásada postupnosti – od jednoduchých cvičení k náročnejším. Východisková poloha vychádza z typu aktívneho cvičenia a tempo prispôbujeme funkčným možnostiam pacienta. Pri terapii v akútnom štádiu musíme počítat' s rýchlym nástupom únavy pacienta, preto je vhodné aplikovať v čase cvičenia relaxačné pauzy. Aktívne cvičenie vyberáme podľa funkčného stavu pacienta.

**Aktívne cvičenia rozdeľujeme:**

- *aktívno asistované pohyby* – pacient je schopný vykonať pohyb len s vylúčením gravitácie, s odľahčením pomocou rúk fyzioterapeuta, závesu alebo cvičení vo vode.
- *vôľové aktívne pohyby* – vykonáva pacient sám bez pomoci a bez odľahčenia, ktoré môžu byť pohyby kyvadlové, švihové alebo ťahové.
- *aktívne cvičenia s odporom* – s cieľom zväčšenia svalovej sily a vytrvalosti.

Účinky aktívneho pohybu	
Miestne - špecifické	
Okamžité účinky pohybu	Účinky opakovaného pohybu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvýšenie dráždivosti svalov</li> <li>• Zlepšenie výživy svalu</li> <li>• Vznik tepla</li> <li>• Únava svalu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertrofia svalu</li> <li>• Zmnoženie krvných kapilár</li> <li>• Zmohutnenie vrstvy okostice a svalových úponov</li> <li>• Zdokonalenie činnosti nervového systému</li> <li>• Biochemické zmeny</li> </ul>
Celkové - nešpecifické účinky	
Účinky aktívneho pohybu na jednotlivé systémy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nervový systém</li> <li>• Endokrinný systém</li> <li>• Kardiovaskulárny systém</li> <li>• Respiračný systém</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tráviaci systém</li> <li>• Uropoetický systém</li> <li>• Koža a termoregulácia</li> </ul>
<b>Reakcia na pohyb</b> – zmena vyvolaná jednorázovou aktivitou <b>Adaptácia na pohyb</b> – zmeny vznikajúce po opakovanom pohybe	

**Tab.3.2.** Účinky aktívneho pohybu (zdroj: Kociová, 2022)

### 3.9 Kondičné cvičenia

*Kondičná kinezioterapia* predstavuje súbor telesných aktivít, ktoré sú zamerané na zvýšenie alebo aspoň udržanie telesnej zdatnosti pacienta ako podmienky na realizáciu jeho životných úloh. Cieľom kondičných cvičení je zlepšiť atribút pohybu a ovplyvnenie pohybovej sústavy ako celku v čo možnom najširšom rozsahu a stimulácia aj ostatných systémov (Dvořák,2003).

Kondičná kinezioterapia je najdostupnejšia forma skupinového a individuálneho cvičenia v nemocniciach, liečebných zariadeniach, domovoch dôchodcov a ústavoch sociálnej starostlivosti. Sú to cvičenia zamerané na celkovú aktivizáciu pacienta, na zvýšenie jeho telesnej zdatnosti a výkonnosti, prípadne na udržanie fyzickej kondície organizmu.

*Úlohou kondičných cvičení* je zamedzenie vzniku komplikácií (napr. svalová atrofia, obmedzenie pohyblivosti v kĺboch), prispieť k zvýšeniu látkovej premeny a fyzickej zdatnosti organizmu, urýchliť regeneračné a reparačné procesy, zmenšiť psychickú traumu pri ťažších ochoreniach alebo úrazoch, odpútať chorého od nemocničného prostredia.

*Cieľom kondičných cvičení* je udržanie alebo zvýšenie telesnej zdatnosti, výkonnosti, pasívneho pohybu, aktívnej pohyblivosti, svalovej sily, vytrvalosti, rýchlosti, podpora srdcovej činnosti, krvného obehu a dýchania, priaznivé ovplyvnenie psychiky pacienta, podpora adaptačných mechanizmov na novovzniknutú situáciu ochorenia, prípadne rekonvalescencie, prevencia vzniku svalovej nerovnováhy, podpora fyziológie všetkých funkcií ďalších orgánov.

Kondičné cvičenia zahrňujú celkové cvičenia, pri ktorých je do činnosti zapojená prevažná časť svalov celého tela a cvičenia, ktoré sú zamerané na vybrané svalové skupiny, ktoré chceme ovplyvniť. Kondičné cvičenia volíme podľa funkčného stavu pacienta, typu ochorenia, veku a pohlavia pacienta, indikácií a kontraindikácií. Zátťaž postupne zvyšujeme podľa individuálnych možností pacienta. Dôležitý je správny výber cvičení, postupnosť ich aplikácie, správna demonštrácia cvičenia a vhodný slovný popis. Cvičenia vykonávame pomalým tempom s dôrazom na presnú východiskovú polohu. Pohyby vykonávame v plnom rozsahu pohyblivosti v kĺbe a vo všetkých fyziologických smeroch.

### ***Stavba cvičebnej jednotky:***

1. Úvodná časť – pacient sa pripravuje a aktivizuje na telesnú záťaž.
2. Hlavná časť – zameraná na splnenie cieľov.
3. Záverečná časť – počas nej sa fyziologické funkcie vracajú na východiskovú úroveň a umožňujú prechod k ďalším činnostiam denného režimu.

***Kondičné cvičenia na lôžku*** začíname dýchacou gymnastikou s uplatnením rôznych typov statického dýchania a vybranými cvičeniami dynamického dýchania. Potom nasledujú cvičenia na udržanie pohyblivosti nepostihnutej časti, následne cvičenia na reedukáciu pohybu postihnutých častí tela. Na záver vykonávame cvičenia na celkové uvoľnenie a dýchaciu gymnastiku.

### **3.10 Relaxačné cvičenia**

Relaxačné cvičenia sú cvičenia, pri ktorých dosiahneme celkové a lokálne zmenšenie napätia kostrového svalstva prostredníctvom vedomého pohybu alebo polohy tela (Bursová, 2005). Relaxácia je navodenie telesného a duševného uvoľnenia. Kukačka (2010) rozdeľuje relaxáciu podľa aktivity:

- ***Pasívna*** – hlavným znakom je navodenie príjemnej nálady a pocitov (hudba, masáž), ktoré odvádzajú pozornosť od problémov, stresov.
- ***Aktívna*** – má dynamický charakter, relaxácia prebieha pri pohybovej činnosti s maximálnym záujmom.

Pomocou relaxačných cvičení pozitívne ovplyvňujeme vegetatívny nervový systém, ktorý následne ovláda činnosť všetkých vnútorných orgánov (znižuje krvný tlak, srdcovú a dychovú frekvenciu). Cvičenia napomáhajú harmonizovať vnútorné prostredie organizmu, preto ich môžeme odporučiť ako vedomú prevenciu pred fyzickým a psychickým preťažením.

***Cieľom relaxačných cvičení v kinezioterapii*** je vedomé zníženie tonusu kostrového svalstva a súčasne aj psychického napätia, ktoré sa využíva pred cvičením, počas neho alebo po cvičení. Veľmi dobre sa kombinuje s dýchacou gymnastikou, Medzi najznámejšie relaxačné techniky patrí autogénny tréning (Haladová, 2003 Kolař, 2009).

#### ***Príklady ochorení, pri ktorých sa používajú relaxačné metódy:***

- ***Prŕúčne ochorenia*** – mnohé choroby dýchacích orgánov sprevádza difúzne záchvatové zúženie dýchacích ciest (bronchospazmus), ktoré je príčinou záchvatovej alebo trvalej dýchavice. Strach z dýchavice sa prejaví nepokojom a napätím, tremorom rúk, jazyka

a mihalníc. Súčasťou napätia je aj zvýšený tonus dýchacích a pomocných dýchacích svalov, čo bráni uvoľnenému a dostatočne hlbokému dýchaniu.

- **Kardiovaskulárne ochorenia** – sa nazývajú aj „ochoreniami podnikateľov“. Veľká zodpovednosť a stres sú u nich rizikovými faktormi vzniku kardiovaskulárnych ochorení.
- **Ochorenia chrbtice** – vysoká psychická záťaž je vždy spojená s vyšším svalovým napätím. Funkčne podmienené bolesti chrbta vznikajú najmä vtedy, keď má jedinec zlé návyky v držaní tela a nesprávne pohybové stereotypy.
- **Psychické ochorenia** – ako forma fyzioterapie.

### **Príklady relaxácie:**

#### ***Spôsoby relaxácie na báze svalového uvoľnenia:***

- masáž, akupunktúra, reflexná terapia, farmakoterapia a termoterapia.

#### ***Relaxácia na báze dychových cvičení:***

- koncentrácia na voľný prirodzený priebeh dychu, plný jogový dych.

#### ***Relaxačné a koncentračné metódy:***

- Jakobsonova metóda, Schultzov autogénny tréning, meditácia

#### ***Ďalšie možnosti relaxácie:***

- Aromaterapia, muzikoterapia

#### ***Relaxačné metodiky:***

- Feldenkreisova metóda, Alexandrova metóda, Mensendieckovej metóda a jóga.

## **3.11 Dýchacia gymnastika**

**Dýchacia gymnastika** a jej zložka **respiračná fyzioterapia** je jednou z dominantných súčastí rehabilitácie, ktorá pri použití individuálne spracovaného multidisciplinárneho programu stabilizuje alebo lieči fyzické a psychopatologické príznaky pľúcnej symptomatológie.

Techniky hygieny dýchacích ciest tvoria obsah respiračnej fyzioterapie a pľúcnej rehabilitácie. Z týchto fyzioterapeutických metód môžeme vyčleniť niektoré prvky pre zlepšenie priechodnosti dýchacieho systému aj v rámci rehabilitačného ošetrovatel'stva.

Cieľom dýchacej gymnastiky je optimalizácia činností dýchacieho systému a reedukácia s úpravou dýchacieho vzorca, zlepšenie fyzickej výkonnosti optimálnej pre dané štádium ochorenia a prevencia komplikácií daného ochorenia

K indikáciám dýchacej gymnastiky patria choroby dýchacieho systému, srdca a ciev, choroby postihujúce hrudníkový skelet (skolióza, kyfaskolióza, morbus Scheuermann a Bechterev), choroby postihujúce svalový systém (dystrofie, myelopatie, Guillan-Barrého syndróm), centrálné nervové poruchy a stavy po operáciách v oblasti hrudnej a brušnej dutiny.

*Dýchacia gymnastika sa rozdeľuje (klasické delenie podľa Paláta):*

- **Základná dýchacia gymnastika** – súhrn jednotlivých dýchacích cvikov alebo zostáv cvikov zameraných na prirodzený rytmus dýchania v koordinácii s niektorými svalovými pohybmi. Tento systém cvikov sa vkladá do cvičebnej jednotky na úvod alebo záver špeciálnej dýchacej gymnastiky, pričom volíme cviky, ktoré zlepšujú pohyblivosť hrudníka v jednotlivých fázach dýchacieho cyklu.
- **Špeciálna dýchacia gymnastika** – súhrn jednotlivých cvikov alebo zostáv cvikov zameraných na hĺbku dýchania, typ dýchania, zväčšenie rozdielov medzi jednotlivými dýchacími polohami pri expiračnom a inspiračnom postavení hrudníka. Špeciálnu dýchaciu gymnastiku rozdeľujeme na **statickú** (voľné statické dýchanie) a **dynamickú** (dýchanie spojené s pohybmi končatín a trupu).
- **Mobilizačnú dýchaciu gymnastiku** – lokalizačné dýchanie, ktorej cieľom je naučiť pacienta ovládať respiračnú dynamiku hrudníka lokálnym manuálnym odporom proti zvolenému miestu hrudnej steny. Rozlišujeme: horné hrudníkové dýchanie, stredné hrudníkové dýchanie, bočné dolné lokalizované dýchanie, zadné lokalizované hrudníkové dýchanie, bránicové dýchanie a jednostranné lokalizované dýchanie.

*Pre potreby dýchacej gymnastiky sa využívajú tri polohy:*

- **Vertikálna** – os tela je napriamená. Rozoznávame polohu v stoji (najväčšia vitálna kapacita) a vertikálna poloha v sede (obmedzená pohyblivosť hrudníka kraniokaudálne).
- **Horizontálna** – os hrudníka prebieha horizontálne. Rozoznávame polohu horizontálnu na chrbte (hrudník je v inspiračnom postavení so sťaženým expíriom), polohu horizontálnu na bruchu (sťažená pohyblivosť ventrodorzálnym smerom) a polohu horizontálnu na boku (obmedzená pohyblivosť tej strany bránice, na ktorej pacient leží).
- **Šikmá** – poloha s naklonenou osou hrudníka. Rozlišuje sa poloha šikmá na chrbte, bruchu a boku. Pri týchto polohách môže telo s podložkou tvoriť až 45 stupňový uhol. Šikmé plochy v dýchacej gymnastike sa využívajú pri drenáži jednotlivých segmentov a lalokov pľúcneho parenchýmu.

### **Relaxačné a úľavové polohy pri respiračnej nedostatočnosti:**

- „Pozícia pohoniča“
- Jazdecká pozícia
- Ortopnoická poloha

**Techniky hygieny dýchacích ciest** patria k respiračnej fyzioterapii a pľúcnej rehabilitácii. Hygiena priedušiek je nevyhnutnou metódou predovšetkým z hľadiska uvoľnenia nahromadených hlienov, čím sa zabráni vzniku zápalového procesu. Polohová drenáž sa využíva najmä u pacientov s respiračnými ochoreniami, ktorí majú zvýšenú tvorbu sekrétu. Fyzioterapeut určuje špeciálne polohy, ktoré sa používajú na drenáž jednotlivých pľúcnych lalokov.

**Inhalačná liečba** je zámerné vdychovanie liečivého aerosólu. Inhalácie prevádzame pomocou inhalátora, ktoré menia tekutý liek na malé časti, ktoré sa inšpirovaným vzduchom dostanú priamo na miesto účinku.

**Vykašliavanie** – nácvik efektívneho kašľa sa využíva, ak je potrebné zabrániť vzniku záchvatovitého neproduktívneho kašľa, ktorý vedie k vyčerpaniu pacienta. Nácvikom tzv. aktívneho výdychu (huffing) naučíme pacienta efektívne odkašľať značne množstvo spúta.

**Manuálna pomoc pri vykašľávaní** - sa využíva najmä u pacientov, ktorí majú problémy s expektoráciou hlienov v dôsledku oslabenia trupového svalstva spojených s respiračnými ochoreniami. Manuálna pomoc spočíva v prudkom stlačení hrudníka pri výdychu (Kociová, 2007).

### **3.12 Cievna gymnastika a cievny tréning, Prevenia tromboembolickej choroby**

Hlboká žilová trombóza a pľúcna embólia predstavujú dva problémy s vážnymi následkami. Bezprostredným následkom hĺbkovej žilovej trombózy môže byť fatálna pľúcna embolizácia. Neskorým dôsledkom trombózy môže byť posttrombotická chronická venózna insuficiencia, prípadne opakované embolizácie do riečiska pľúcnej tepny (a.pulmonalis) spôsobujúce vznik pľúcnej hypertenzie. Vznik žilových trombov je zapríčinený zmenami koagulačných mechanizmov, poruchou endotelu cievnej steny a spomalením krvného prietoku. Tieto tri komponenty vzniku trombózy opísal v roku 1856 Virchow (tzv. Virchowova triáda). Z toho vyplýva, že ochorenia vedúce k imobilite a tým zásadne ovplyvňujúci žilový prúd, podstate zvyšujú riziko tromboembólie. Identifikácia rizikových pomáha nielen

v diagnostike, ale zároveň pomáha aj pri rozhodovaní o profylaxii a určení celkového rizika vzniku tromboembolickej choroby.

***Rizikové faktory tromboembolickej choroby:***

- imobilizácia,
- väčšie fraktúry dlhých kostí, operácie v oblasti panvy, operácia v posledných štyroch týždňov,
- aktívna malignita (liečba v posledných šiestich mesiacoch alebo paliatívne výkony),
- trombembólia v anamnéze, chronická venózna insuficiencia,
- chronické srdcové zlyhanie, obezita,
- trvalé katétre a stimulačné elektródy vo veľkých žilách a v pravom srdci,
- tehotnosť, šestonedelie, kontraceptíva s obsahom estrogénov,
- získané trombotické poruchy, ako aj hyperkoagulačné stavy,
- hypovolémia,
- vek vyšší ako 65 rokov (Aschermann, 2004).

Steny väčších ciev ľudského tela majú tri vrstvy: vnútornú výstelku, strednú výstelku tvorenú hladkou svalovinou a vonkajšiu väzivovú výstelku, tvoria najmä elastické vlákna. Aj keď svalovinu cievnych stien nie je možné ovládať vôľou, venózny návrat je možné ovplyvniť dvoma mechanizmami: svalovou aktivitou, tzv. svalovou pumpou a gravitáciou.

**Svalová pumpa** je rytmická kontrakcia a relaxácia svalu, ktorá spôsobuje tlak na stenu vén. Pri sufficientnom chlopňovom systéme venózneho riečiska svalová pumpa zabraňuje hromadeniu krvi v distálnych častiach a zlepšuje hemodynamické pomery. U imobilného pacienta je funkcia svalovej pumpy obmedzená, preto sú základnou fyzikálnou metódou prevencie tromboembolickej choroby opatrenia zamerané na zlepšenie žilového návratu. Pohybová liečba svalovou činnosťou zrýchľuje prúdenie krvi, tým aj spätný tok, čím sa zase znižuje venózny tlak. Tento efekt sa dá zvýrazniť využitím gravitácie. Na prevenciu a liečbu ochorení vén (varixy, opuchové stavy, flebotrombóza, tromboflebitída, posttrombotický syndróm) sa využíva tzv. **cievna gymnastika**. Pre artériový systém je určený **cievny tréning** (Gúth, 2005).

**Cievna gymnastika a jej zložky** predstavuje súbor aktívnych pohybov dolných končatín s využitím žilovo-svalovej pumpy. Pri cvičení je podstatná správna funkcia členkového kĺbu, pretože precvičovanie končatín začína od periférie, čiže palcov a členka. Pri cievnej gymnastike

sa končatina dáva striedavo do gravitačnej a antigravitačnej polohy (poloha zvýšená, do 60° uhla a znížená pod úroveň lôžka). Pridávajú sa aktívne cvičenia v členkovom, kolennom a bedrovom kĺbe. Celá táto činnosť sa opakuje 5-10krát, cvičenie ukončíme bandážovaním končatiny.

***Cievnu gymnastiku môžeme definovať ako komplex aktivít, kde patrí:***

- ***Polohovanie pacienta*** – elevácia DK do 45°, ktorá môže zväčšiť cirkuláciu krvi v hlbokom systéme až o 80%.
- ***Bandážovanie*** – kompresorová terapia – s cieľom zvýšenia žilovej kompresie a zabráneniu refluxu žilovej krvi. Využívame elastické pančuchy alebo bandážovanie. Pri postflebitickom syndróme sa kompresívny obvaz prikladá od prstov dolnej končatiny až po stehná. Pri varixoch sa obvaz prikladá do výšky kolien.
- ***Včasná mobilizácia pacienta*** – proces, pri ktorom sa snažíme pacienta čo najskôr pohybovo aktivizovať s cieľom predchádzať komplikáciám z imobility.
- ***Pasívne pohyby*** – využívame pri chýbajúcej funkčnej schopnosti svalu, oslabených pacientov, pacientov s poruchami vedomia a ktorí nemajú silu vykonávať aktívny pohyb.
- ***Aktívne cvičenia*** – sú zaradené do rehabilitačného programu, môžeme doplniť aj o izometrické cvičenia.
- ***Izometrické cvičenia*** – statické cvičenia sú formou svalového tréningu, pri ktorom dochádza k napätiu svalov bez zmeny ich dĺžky a bez pohybu kĺbov. Svaly sú aktívne, ale zostávajú v jednej pozícii (napr. v ľahu na chrbte zatlačiť vankúšik medzi členkami).
- ***Dýchacia gymnastika*** – využívanie vplyvu dýchania na rýchlosť prúdu vzduchu. Hlboký nádych zvyšuje rýchlosť prúdu o 30% (Gúth, 2025).

**Kontraindikáciou cievnej gymnastiky je akútny zápal hĺbkových žíl.** Trombóza hĺbkového žilového systému sa prejavuje jednostranným opuchom a bolesťou dolnej končatiny. Nebezpečnou komplikáciou je embólia, pri ktorej pozorujeme opuch t.j. významný rozdiel obvodu končatín, ktorý je väčší ako 1 cm, pocitom stuhnutého lýtka skôr ako opuchu, bolesť pri došliapnutí, zakašľaní, palpačná citlivosť stupaje (plantárny príznak), bolesť v lýtku pri pasívnej dorzálnej flexii pri mierne ohnutom kolennom kĺbe (Homansov príznak). Základným liečebným opatrením je prísny pokoj na lôžku, postihnutú končatinu musíme polohovať, prikladať elastickú bandáž a súčasťou liečby je prevencia a edukácia terapeutom - vyvarovanie sa dlhodobému státiu, oblečenie voľné, neodporúčajú sa podkolenky, pri dlhodobom cestovaní sú potrebné prestávky, klásť dôraz na správny sed (Hromádková, 1999).

**Cievny tréning-** je určený pre artériový systém. Spočíva v systematickom zaťažovaní svalových skupín, ktoré sa nachádzajú distálne od uzáveru. Vykonáva sa ako intervalový tréning raz, najlepšie viackrát denne (Gút, 2005). Pri cievnom tréningu sa využívajú cvičenia podľa *Ratschowa a Bürgerera*. V ľahu na chrbte má pacient dvíhnuté dolné končatiny do 45° uhla. V tejto polohe vykonáva flexiu a extenziu v členkových kĺboch 2-5 minút. Následne sa posadí, alebo nechá končatiny 2-3 minúty voľne visieť cez okraj postele. Zakončením série je oddych v horizontálnej polohe, ktorý trvá 2-3 minúty. Cyklus opakujeme 3-5 krát, viackrát denne.

### 3.13 Vertikalizácia

Vertikalizácia je jednou z etáp návratu pacienta do stavu zdravia. Predchádza nácviku chôdze. Má liečebný, ako aj profylaktický význam. **Cieľom vertikalizácie** je postupné prispôsobovanie organizmu pacienta do vertikálnej pozície, umožnenie nácviku stoja a chôdze, slúži ako tréning obehového systému a ako prevencia osteoporózy, pneumónie, kontraktúr a dekubitov, podporuje funkciu tráviaceho a vylučovacieho systému, umožňuje facilitáciu držania hlavy a trupu, stimuluje psychickú aktivitu.

Adaptácia do vertikálnej pozície závisí okrem iného aj od času zotrvania pacienta v horizontálnej pozícii, veku, sprievodných ochorení a od psychického stavu pacienta. Je dôležité individuálne zhodnotenie pacientovho stavu a stanovenie rehabilitačného programu, ktorý zahŕňa plán vertikalizácie (Kociová, 2007).

**Spôsob vertikalizácie môžeme rozdeliť na:**

1. **Vertikalizácia na lôžku** – dvíhanie hlavy, sed na lôžku s rôznym uhlom sklonu opory, sed na lôžku s plným rozsahom (90°) podopretý, nepodopretý a sed na okraji postele.
2. **Vertikalizácia pomocou vertikalizačného stola** (Zembaty, 2003).

Problém **ortostatickej hypotenzie** – prudký pokles krvného tlaku s následnou synkopou a tachykardiou sa môže dostaviť u pacientov pri zmene do vertikálnej polohy. Ortostatickej hypotenzii predchádzame postupnou vertikalizáciou pacienta, ktorý dlhší čas strávil v horizontálnej polohe. Použitím bandážovania alebo elastických pančúch bránime hromadeniu krvi v žilách dolných končatín.

Možnosť opustiť lôžko prináša so sebou veľa pozitívnych impulzov. Zmena okolia prispieva k stimulácii a motivácii pacienta. Ak je pacient schopný aktívneho pohybu, je potrebné začať s postupnou vertikalizáciou.

**Ľah** – je posturálna poloha, pri ktorej je pozdĺžna os tela v horizontálnej polohe. Posturálny systém je v tejto polohe najmenej aktívny. Základný ľah je poloha tela v základnom stoji premiestnená do horizontálnej polohy (Takáč, 2006).

**Sed** – je posturálna poloha tela, pri ktorej tiaž tela spočíva na dolnej alebo bočnej strane panvy, stehna, prípadne predkolenia. Hrudník nie je podporený vôbec, alebo je podpretý v polohe, v ktorej väčšia časť účinku jeho tiaže pôsobí v jeho osi (Lánik, 1988). V tejto polohe musí posturálny systém udržiavať rovnováhu. Dolné končatiny sú vyradené z posturálnej funkcie, postavenie bedrových kĺbov ovplyvňuje polohu osového orgánu. Rozlišujeme pracovné, odpočinkové sedy, sedy s oporou vzadu alebo vpredu, osobitné druhy sedov napr. turecký, skrížený a iné.

**Stoj** – je najnáročnejšia posturálna poloha. Je potrebné si všímať držanie tela, udržiavanie rovnováhy, odklon od vertikály, postavenie hlavy, ramien horných a dolných končatín. Návčik stoja sa začína už na posteli prvotným posilňovaním posturálnych svalov, ktoré udržiavajú telo a jeho časti proti gravitácii. Fyzioterapeut musí zabezpečiť stabilitu pacienta pre bezpečný stoj a chôdzu.

#### ***Fázy posturálnych reakcií:***

1. fáza: zvyšovanie podložky, dostať pacienta z ľahu do sedu.
2. fáza: udržiavanie stability v sede.
3. fáza: návčik zaťažovania dolných končatín.
4. fáza: návčik stabilizácie polohy v stoji pri stene s pomôckami, s podporou a bez nich.

**Posturálny výcvik končí v 4. fáze a začína sa návčik chôdze.**

### **3.14 Lokomócia - chôdza**

**Chôdza** je rytmický pohyb dolných končatín sprevádzaný súhybom všetkých častí tela (Haladová, 2003). Je základným a najvýznamnejším spôsobom lokomócie človeka a je predpokladom zaistenia základných ADL aktivít. Základom chôdze sú zložité neuroregulačné deje, ktoré sa v priebehu ontogenézy učíme ovládať.

Pre človeka chodiť znamená mať na podložke iba jedno chodidlo a udržiavať rovnováhu nášho vysokého, vzpriameného a veľmi nestabilného tela. Chodíme preto, aby sme sa mohli presúvať z miesta na miesto, aby sme prenášali hlavu a ruky kde potrebujeme, aby sme dosiahli naše túžby a potreby. Táto zdanlivo jednoduchá akcia si vyžaduje mozog a nervovú sústavu. Je potrebné všetky akcie vnútorne plánovať a mať schopnosť predvídať akcie a reakcie. Pri chôdzi

sa využíva množstvo ďalších kooperatívnych zmyslov, ktoré sa v priebehu miliónov rokov vyvinuli, aby sme elegantne a efektívne chodili. Každý z našich systémov, predovšetkým zrak, rovnováha a vnímanie musí byť v harmónii spolu s komunikáciou. Toto všetko si vyžaduje koordinačné schopnosti mozgu a nervovej sústavy (Earls, 2021).

**Lokomócia človeka** je schopnosť pohybu v priestore pomocou svalovej činnosti. U zdravého človeka je základným lokomočným stereotypom chôdza, na zabezpečenie lokomócie dominujú dolné končatiny. Zdravý človek má zautomatizované pohyby a bez premýšľania a väčších svalových nárokov chodí a behá. Chôdza je veľmi dôležitá pre zaistenie existenčných potrieb jedinca, pokiaľ dôjde u človeka k poškodeniu alebo bolesti pohybového aparátu, hľadajú sa možnosti ako skvalitniť a zaistiť stabilitu jedinca pri chôdzi.

**Fyziologický stereotyp chôdze** – hlava napriamená, ramená sú v rovnakej výške, trup je zvislý, ramená kmitajú striedavo rovnakým tempom pri normálnej rýchlosti chôdze, kroky sú rovnakej dĺžky a sú v rovnakom časovom intervale, telo vykonáva pohyb napriamene, pohyby sú dobre ohraničené, prebiehajú v pravidelnom tempe.

**Medzi hlavné príčiny patologicky zmenenej chôdze** patrí bolesť, zmenšenie svalovej sily, poruchy svalového napätia, zmenšenie rozsahu pohyblivosti v kĺboch, poruchy koordinácie a rovnováhy.

**Podľa patologickej príčiny rozlišujeme:**

**Spastická chôdza** – prejavuje sa namáhavým, sťaženým zdvíhaním nohy, sťaženým ohýbaním v kolene a šúchaním vonkajšej hrany stupaje o podložku. Rozlišujeme druhy spastickej chôdze:

- **Chôdza pri spastickej paraparéze,**
- **Chôdza pri spastickej hemiparéze** – typická je cirkumdukcia, pacient „kosí“, horná končatina je vo flekčnom postavení v lakti, ruka je v pronácii a ruky sú vo flexii.

**Chabá periférna chôdza** – prejavuje sa ťahaním dolných končatín za sebou, prepadávaním nohy a kratšími krokmi. Môže byť postihnutá akrálna časť dolnej končatiny (noha, predkolenie). Rozlišuje sa:

- **Monoparéza alebo paraparéza**
- **Peroneálna (fibulárna)chôdza** – vzniká pri poškodení n.fibularis, keď pacient musí vysoko dvíhať dolnú končatinu, pretože neprevedie dorzálnu flexiu a zakopáva. Pri

chôdzi vzniká tzv. fenomén stepáže, špička dopadá na zem ako prvá. Nazýva sa tiež ako kohútia chôdza.

**Ataktická chôdza** – je kolísavá a neistá. Môže poukazovať na periférnu alebo centrálnu poruchu aferentného charakteru, napr. pri diabete, alkoholizme, skleróze multiplex. Rozlišuje sa:

- **Tabická chôdza** – strata polohocitu zapríčinená poruchou rovnováhy, pacient nevie správne prenášať hmotnosť tela z jednej končatiny na druhú.
- **Cereberálna (mozočková) chôdza** – kolísavá s hypermetrickými krokmi, širokou bázou dolných končatín, kyvadlovými pohybmi horných a dolných končatín, s nakláňaním trupu dozadu.

**Parkinsonská chôdza** – bradykinetická (pomalá) s krátkymi súchavými krokmi, bez súhybu horných končatín, celé telo a končatiny sú semiflexii.

**Kačacia chôdza** – je príznakom prvotných svalových obrn, trup sa pri každom kroku vychýľuje z jednej strany na druhú, nohy dopadajú tvrdo na podložku.

**Povrazolezecká chôdza** – je charakterizovaná teatrálnosťou, pacient chodí po zúženej báze, padá vždy na stranu očakávanej záchrany, je príznakom hystérie.

**Protibolestivá chôdza** – vzniká pri bolestiach v krížoch a v dolných končatinách. Pacient šetrí jednu dolnú končatinu, hmotnosť tela prenáša na zdravú končatinu (Kociová, 2022).

**Nácvik chôdze** je záležitosťou fyzioterapeuta, ktorý vykonáva aj vyšetrenie funkčného stavu a plán nácviku chôdze. Sestra by mala ovládať základné princípy chôdze s kompenzačnými pomôckami a vhodný výber pomôcky. Pri realizácii nácviku chôdze dodržiavame zásady primeranosti, pochopenia úlohy, postupnosti, stupňovania, individuálneho prístupu, sústavnosti a trvanlivosti. Pred začiatkom nácviku chôdze musia byť splnené požiadavky – dobrá statika kĺbov a kostí dolných končatín, dobrá funkcia nervov a svalov dolných končatín a trupu a schopnosť pacienta pochopiť podstatu alternovaných pohybov (Lánik, 1987).

**Podľa schopnosti pacienta sa k nácviku chôdze používajú kompenzačné pomôcky:**

**Chodítka:**

- **Vysoké (pultové) chodítka** – sú určené pre chôdzu v interiéri, na využitie vhodný bezbariérový priestor (G-apatrát).

- **Nízke chodítka bez koliesok** – sú určené pre pacientov, ktorí môžu využívať oporu horných končatín a môžu plne zaťažiť dolné končatiny., sú vhodné na získanie väčšej posturálnej istoty, využívajú sa v interiéri.
- **Nízke chodítka s kolieskami a brzdou** – sú určené na využívanie v interiéri a exteriéri, umožňujú prevážať menší nákup, disponujú sedacou plochou a brzdami.

#### **Barle:**

- **Francúzske barle** – s otvorenou predlakt'ovou objímkou, poskytujú oporu horných končatín, využívajú sa pre odľahčenie dolných končatín z dôvodu zranenia, operácie, bolesti, odľahčenie končatiny o 50-75%.
- **Kanadské barle** – predlakt'ová objímka tvorí celý kruh, odľahčenie končatiny o 50-75%.
- **Nemecké barle** – používajú sa u pacientov po operáciách a úrazoch dolných končatín, poskytujú väčšiu stabilitu a odľahčujú dolnú končatinu, odľahčenie končatiny o 90-100%.

#### **Vychádzkové palice:**

- **Jednobodové** – jednoduchá pomôcka na zlepšenie stability a istoty pacienta, palica sa nosí na opačnej strane z dôvodu krokového stereotypu, odľahčenie končatiny o 5-25%.
- **Viacbodové** – sú stabilné, ich výhoda je, že pokiaľ sa pacient zastaví, nepadajú, ale pre plynulý krokový stereotyp sú nevhodné.

**Postup pri realizácii začiatku lokomócie** – chôdze sú posuny, otáčanie a nasleduje postupný výcvik sedu. Pacient musí vedieť realizovať sed, ktorý je potrebný k realizácii stoja a chôdze. Pri dlhšom pobyte pacienta na lôžku, môže zmena polohy vyvolať tzv. ortostatický kolaps, preto je potrebné pacienta neustále sledovať. Akonáhle dosiahneme stabilitu v stoji a je zaistená funkčná schopnosť dolných končatín, môžeme začať s nácvikom chôdze. Podľa možnosti zaťaženia chorej končatiny rozlišujeme niekoľko typov chôdze – s plným zaťažením, s čiastočným zaťažením a s plným odľahčením. Dosiahnutie správneho rytmu chôdze pri nácviku sa počíta na doby, preto sa na rozdelenie typov chôdze používa označenie „x-dobá“. Podľa toho sa chôdza označuje ako štvordobá, trojdobá, dvojdobá.

**Po nácviku chôdze** je dôležitý správny návrat pacienta na lôžko. Lôžko musí byť vždy zabrzdené a nadstavené do primeranej výšky pacienta. Pacient sa otočí k lôžku chrbtom, ľahko sa ho dotkne a následne sa posadí, podopiera sa hornými končatinami, ktoré pomáhajú k následnému zosunutiu panvy (Dosbaba, 2021).

### 3.15 Liečebná výchova k sebestačnosti – LVS

V súčasnej dobe vďaka moderným medicínskym technológiám veľká časť pacientov prežíva akútnu fázu ochorenia alebo ťažkých úrazov. U týchto pacientov je vzhľadom na rôznu stupeň postihnutia potrebná komplexná rehabilitácia a rehabilitačná ošetrovateľská starostlivosť, ktorej prioritným cieľom je dosiahnutie maximálnej novej sebestačnosti a nezávislosti. V priebehu liečby ťažkého ochorenia sa pozornosť zdravotníkov postupne posúva od liečenia vlastnej choroby či úrazu, k dosiahnutiu sebestačnosti a nezávislosti až k jeho sociálnej integrácii. Dôležitú úlohu zohráva **liečebná výchova k sebestačnosti – LVS**, alebo výcvik bežných denných aktivít. Pre tieto všedné denné činnosti sa používa analogický názov **ADL – aktivity denného života (activities of daily living)**. Návčik sebestačnosti rekapituluje ontogenetický vývoj človeka, znova sa učíme uspokojovať základné potreby jedenia, čistoty, obliekania a pod. Tento vývoj človek absolvoval v ranom detstve, a zvládnutie týchto základných funkcií autonómie, sebestačnosti má prirodzený stabilizačný a aktivizačný vplyv na osobnosť pacienta (Brázdilová, 1989).

Za sebestačného sa považuje ten človek, ktorý sa adaptuje na požiadavky prostredia. Je to určitý sa rovnováhy medzi potrebami človeka a podmienkami jeho prírodného a sociálneho prostredia (Jankovský, 2001). Tento stav nie je nikdy ideálny. Stupeň závislosti jedinca pomôže stanoviť funkčná diagnóza, opierajúca sa o vlastný funkčný potenciál človeka. Je zrejmé, že choroba, úraz alebo operácia značne narušia stabilitu tejto rovnováhy.

**Aby sa samostatnosť posúdila kvalitne, je potrebné definovať aj jej opak – závislosť, ktorá má rozličné stupne:**

- **Lahká závislosť** – znamená, že chorý má len miernu podporu v motivácií k vykonávaniu denných činností a kontrolu pri ich vykonávaní. Potrebný je len občasný dohľad a výpomoc druhej osoby, občasná lekárska a ošetrovateľská starostlivosť.
- **Závislosť stredného stupňa** – vyžaduje pravidelný dohľad a sústavnú pomoc pri vykonávaní niektorých denných činností a zaistenie potrieb inou osobou.
- **Úplná (ťažká) závislosť** – vyžaduje trvalý dohľad nad chorým laickú aj odbornú starostlivosť. Funkčný handicap je taký rozsiahly, že ho nemožno kompenzovať bežnou pomocou. Spravidla je potrebná trvalá ústavná starostlivosť vo vhodných zariadeniach (Orgonášová, 2001).

Pre každého jedinca je rozhodujúce, za akých okolností bude schopný vykonávať funkcie každodenného života. Záleží na tom. Či jeho psychický a fyzický stav mu dovoľí opäť sa naučiť vykonávať tieto funkcie, alebo či bude odkázaný na kompenzáciu svojho nedostatku vonkajšou pomocou alebo kompenzačnou pomôckou. Používanie kompenzačnej pomôcky tiež vyžaduje určitú zručnosť a nácvik, aj keď niekedy len krátkodobý. Je vhodné, aby terapeut po čase skontroloval, či pacient danú kompenzačnú pomôcku používa správne, alebo či ju vôbec používa.

Dôležitou okolnosťou je vek, v ktorom dôjde k narušeniu, alebo obdobie kedy sa adaptácia na prostredie ešte len buduje a funkčné stereotypy sa tvoria, alebo sú už úplne zakotvené (Hadraba, 1976). Od pohybových stereotypov môžeme odvodiť jednak základné funkčné stereotypy, ako je sebasýtenie, sebaobsluha pri obliekaní, osobnej hygiene, ale aj zložité stereotypy, ako sú písanie, strihanie nožnicami atď. Z toho vychádza aj hodnotenie a následný výcvik bežných denných aktivít.

LVS je jednou zo súčastí ergoterapie, patrí k základným a najdôležitejším úkonom liečebnej rehabilitácie, musí ho ovládať fyzioterapeut, aspoň rámcovo každý zdravotnícky pracovník ošetrojúci pacienta s obmedzenou sebestačnosťou.

Schopnosť sebaobsluhy má bezprostredný dopad na psychiku pacienta a jeho fyzický stav, preto má nácvik sebestačnosti prioritu pri celkovej starostlivosti o pacienta. Vodidlom vo výcviku sú testy bežných činností, ktoré zahŕňajú **3 skupiny aktivít:**

- **jednoduché sebaobslužné činnosti**– t.j. jedenie a samostatnosť pri prijímaní potravy, osobnú hygienu a obliekanie a vyzliekanie,
- **komunikačné a vzdelávacie činnosti** - dorozumievanie s inými osobami, porozumenie grafických prejavov, schopnosť písať, kresliť, manipulovať s knihou, zošitom, listovým papierom atď.
- **spoločensko-sociálne činnosti** – početné aktivity zamerané na opätovnú integráciu do spoločnosti, zamestnania, kultúry cestovania a pod. (Jankovský, 2001).

Členenie činností sebaobsluhy a sebestačnosti môže byť aj napr. základná sebestačnosť, sebestačnosť v domácom prostredí, samostatnosť v bežnom živote.

**Hodnotenie sebestačnosti** a následný nácvik sebestačnosti sú dôležité nie len u ťažko funkčne postihnutých pacientov, ale často aj u ľahšie postihnutých pacientov, pri ktorých si ošetrojúci personál nevšimol ich poruchu, prípadne ich pacient zatajil. Tieto poruchy pacienta zbytočne handicapujú, sú zdrojom pocitu menejcennosti, alebo neplnohodnotnosti a často si to

postihnutý ani neuvedomuje. Niekedy stačí krátky nácvik, informácia k odstráneniu týchto zbytočných handicapov a ich následkov na psychiku a uistenie, že pacient môže žiť rovnako hodnotne ako pred poškodením. Vodítkom pri nácviku aktivít denného života je testovanie sebestačnosti. Pri testovaní si všímame, či testované úkony dokáže pacient vykonať samostatne, či ich vykonáva s pomocou inej osoby, alebo kompenzačnou pomôckou, či ich vykonáva obvyklým, alebo neobvyklým spôsobom, či ich vykonáva správne, alebo nesprávne, dokonale, alebo čiastočne, pomaly, alebo primeraným tempom. Z testingu okrem posúdenia sebestačnosti rezultuje, aké kompenzačné pomôcky pacient potrebuje, aby činnosť vykonal, alebo ju vykonal lepšie a bezpečnejšie (Malý, 1999).

K najpoužívanejším testom aktivít denného života, ktoré sú v súčasnosti bežným štandardom, patrí *Barthelovej index ADL*. Obsahuje 10 položiek, ktoré tvoria tzv. Bazálne aktivity denného života (BADL). Na hodnotenie sa používa bodový systém. Najlepšie skóre je 100 bodov – úplná sebestačnosť, najhoršie 0 – úplná závislosť od pomoci inej osoby.

V klinickej praxi sa postupne vytvorila potreba širšieho rozsahu evalvácie funkčnej nezávislosti pacienta od prostredia, ktoré je pre pacienta typické. Môže to byť jeho domáce prostredie, komunita alebo inštitucionálne prostredie. Postupne sa zvyrazňovala potreba zohľadniť aj pacientovu komunikáciu s prostredím, ako aj jeho spoločenské vzťahy. Nato slúžia testy **inštrumentálnych aktivít denného života – IADL** (napr. *Lawtonov-Brodyho test*).

**Miera funkčnej nezávislosti** (*Functional Independence Measure*), tzv. **FIM-test** je jednotným informačným systémom pre liečebnú rehabilitáciu, je medzinárodne akceptovaný. Prvýkrát bol FIM test publikovaný v roku 1987. Autormi pôvodnej publikácie bol Carl V. Granger, Betty B. Hamilton, Robert A. Keith a Sherwin. Zavedený do praxe bol na konci 20. storočia. Miera funkčnej nezávislosti hodnotí sebaobsluhu, kontrolu obidvoch sfinkterov, pohyblivosť/mobilitu v transferoch a pohyb chôdzou (lokomócia) či pomocou vozíka po rovine a po schodoch, komunikáciu a spoločenské vedomie/sociálnu adaptáciu. FIM test má obsahovať minimum vyšetrovacích aktivít, ktoré by sa dali vyhodnotiť. Konkretizuje sebestačnosť, nie poškodenie jedinca. Odporúča sa, aby sa na testovaní podieľali fyzioterapeuti, ergoterapeuti, skúsené sestry, logopédi, psychológovia. Každá z 18 testovaných činností vo FIM teste má maximálne bodové skóre 7 bodov, minimálne skóre 1. Maximálne celkové skóre testu je 126 bodov, minimálne je 18 bodov. FIM test pomáha odhaliť tie činnosti, v ktorých je pacient nesebestačný. Je možné tiež kontinuálne sledovať postup zmien funkčných schopností

pacienta v procese liečebnej starostlivosti a porovnávať liečebné výsledky pacientov s rovnakým postihnutím v rozličných častiach sveta (Benický, 1999).

**Miera funkčnej nezávislosti (sebestačnosti)  
Functional Independence Measure FIM**

Ú R O V E Ň	7. Úplná sebestačnosť (opakovane a bezpečne)	<b>Bez pomoci</b>	<b>Legenda:</b> CH=chôdza Vo=vozík A=auditívne Vi=vizuálne Ve=verbálne N=neverbálne
	6. čiastočná sebestačnosť (pomôcka)		
	<b>Čiastočná závislosť</b>	<b>S pomocou</b>	
	5. Potrebný dohľad		
	4. Minimálna pomoc (pacient = 75%+)		
	3. Mierna pomoc (pacient= 50%+)		
	<b>Úplná závislosť</b>		
	2. Výrazná pomoc (pacient =25%+)		
	1. Úplná pomoc (pacient 0%+)		
<b>Sebaobsluha</b>		Pri prijatí	Pri prepustení
A.	Jedenie	.....	.....
B.	Česanie	.....	.....
C.	Kúpanie	.....	.....
D.	Obliekanie hornej časti tela	.....	.....
E.	Obliekanie dolnej časti tela	.....	.....
F.	Umývanie	.....	.....
<b>Sfinktery</b>			
G.	Kontinencia močového mechúra	.....	.....
H.	Kontinencia konečníka	.....	.....
	Mobilita transfér	.....	.....
I.	Posteľ, stolička, vozík	.....	.....
J.	WC	.....	.....
K.	Vaňa, sprcha	.....	.....
<b>Lokomócia</b>			
L.	Chôdza/vozík      CH Vo	.....	.....
M.	Schody	.....	.....
<b>Komunikácia</b>			
N.	Vnímanie/chápanie      A Vi	.....	.....
O.	Vyjadrovanie      Ve, N	.....	.....
<b>Sociálna adaptabilita</b>			
P.	Sociálne zabezpečenie	.....	.....
Q.	Riešenie problémov	.....	.....
R.	Pamäť	.....	.....
<b>Celkové skóre</b>			
Poznámka: Ak je pacient z akéhokoľvek dôvodu netestovateľný, zapíšeme.			

### 3.16 Edukácia

Edukácia zahŕňa informácie, ktoré sú pre pacienta v rámci poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti podstatné. V každej fáze ochorenia pacienta je dôležitá spolupráca zdravotníckeho tímu, pacienta a jeho príbuzných. Je potrebné informovať pacienta a určených osôb

o zdravotnom stave, liečbe, možných komplikáciách a potrebných krokoch prevencie. Vzhľadom veľkej rôznorodosti pacientov, musíme ku každému pacientovi pristupovať individuálne, aby edukácia zodpovedala potrebám a možnostiam daného pacienta. Sestra, fyzioterapeut, ergoterapeut musia v čo najkratšej dobe vyhodnotiť, ktoré informácie sú pre pacienta potrebné, zaistenie bariér, ktoré by mohli proces edukácie ovplyvňovať alebo brzdiť. Zdravotník by nemal informácie o tom, čo má pacient robiť, len pasívne odovzdať pacientovi, ale je potrebné vysvetliť prečo to má robiť, a tým podporíme jeho motiváciu k daným činnostiam. Musíme komunikovať jasne, výstižne a používať vhodné výrazy. V závere by sme sa mali presvedčiť, že pacient všetkým informáciám rozumie a je schopný ich realizovať v praxi. Odporúča sa doplniť ústne informácie aj v písomnej podobe (Dosbaba, 2021).

### 3.17 Stručný prehľad del'by práce fyzioterapeuta a sestry

SESTRA	VÝKON	FYZIOTERAPEUT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmeny polohy po 2 hodinách,</li> <li>• Preventívne polohovanie pri začínajúcich sekundárnych zmenách podľa pokynu fyzioterapeuta.</li> </ul>	<b>POLOHOVANIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korekčné polohovanie,</li> <li>• Inštruktáž sestier,</li> <li>• Určiť presnú polohu, čas, frekvenciu cez deň,</li> <li>• Poskytnúť špeciálne pomôcky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasívne pohyby plegických častí pri manipulácií s pacientom (hygiene, obliekanie, polohovanie).</li> </ul>	<b>PASÍVNE CVIČENIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximálna exkurzia vo všetkých kĺboch plegických častí.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola zadaných úkonov,</li> <li>• Motivácia podľa inštruktáže fyzioterapeuta.</li> </ul>	<b>KONDIČNÉ CVIČENIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktívne cvičenia zdravých a pohyblivých častí,</li> <li>• Návčik mobility a stability podľa stanovenej záťaže.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola základných úkonov podľa inštrukcie fyzioterapeuta,</li> <li>• Dezinfekcia pomôcok,</li> <li>• Hygiene dýchacích ciest,</li> <li>• Manuálna pomoc pri vykašľávaní,</li> <li>• Vetranie, inhalácie,</li> <li>• Statické dýchanie v rôznych podobách.</li> </ul>	<b>DÝCHACIA GYMNASTIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Návčik dýchacej gymnastiky,</li> <li>• Dynamická dýchacia gymnastika,</li> <li>• Statické, lokalizované dýchanie,</li> <li>• Špeciálne metódy pri respiračných ochoreniach,</li> <li>• Inštruktáž sestier.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikalizácia na lôžku, podľa inštruktáže fyzioterapeuta a technických možností,</li> <li>• Zaisťovanie bezpečnosti pri neistej chôdzi,</li> <li>• Pomoc pri presune na kresol, vozík.</li> </ul>	<b>LOKOMÓCIA a VERTIKALIZÁCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prechod do stoja,</li> <li>• Návčik presunu,</li> <li>• Lokomócia na vozíku,</li> <li>• Návčik chôdze,</li> <li>• Zadať úlohy,</li> <li>• Vybaviť technickými pomôckami.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívanie zachovalých a obnovenie funkcií pri bežných denných činnostiach.</li> </ul>	<b>OBNOVENIE POŠKODENÝCH FUNKCIÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posilňovanie oslabených svalov.</li> <li>• Obnovenie stratených funkcií špeciálnymi metodikami,</li> <li>• Informovať sestru o obnovených funkciách a schopnostiach pacienta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyžadovanie activity a spolupráce pri všetkých výkonoch,</li> <li>• Viest' k sebestačnosti – vytvorenie podmienok,</li> <li>• Využívať kompenzačné pomôcky.</li> </ul>	<b>VÝCHOVA K SEBESTAČNOSTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Návčike sebestačnosti,</li> <li>• Informovať sestru o nacvičených výkonoch,</li> <li>• Odporučiť kompenzačné pomôcky,</li> <li>• Naučiť sestru využívať techniku.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolu s lekárom užívanie liekov.</li> <li>• Ošetrovanie chronických defektov,</li> <li>• Otázky stravy, vyprázdňovania,</li> <li>• Životospráva</li> </ul>	<b>INFORMÁCIA PRE PACIENTOV A RODINNÝCH PRÍSLUŠNÍKOV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denný pohybový režim,</li> <li>• Domáca rehabilitácia,</li> <li>• Úprava pomôcok a prostredia,</li> <li>• Produktívna a primeraná pomoc u trvale postihnutých,</li> <li>• Špecifické informácie a návčik v poskytovaní produktívnej pomoci.</li> </ul>

Zdroj: Klusoňová, Pitnerová, 2000.

## Zoznam bibliografických odkazov

- ASCHERMANN, M. ,Kardiologie , Praha Galen, 2004, s.951-958, ISBN 80-7262-290-0-2
- AVERY, K.- DONOVAN, J.-PETERS, T.J.-SHAW, C.-GOTOH, M.-ABRAMS, P. A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. In Neurourol Urodyn. ISSN 0733-2467, 2004, vol. 23, no. 1, p. 322-330 .
- BENICKÝ, B., Miera funkčnej nezávislosti FIM, In.Rehabilitácia, 1999, roč.32, č.2, 120-122s., ISSN 0375-0922
- BO, K..-BERGHMANS, B.-MORKVED, S. et.al. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor, 2nd Edition, 2015, p.446, Churchill Livingstone ISBN: 9780702044434
- BURSOVÁ, D. a kol. Gerontologické ošetrovatel'stvo, 2005, PU v Prešove, Fakulta zdravotníctva, ISBN 80-8068-525-8
- BRÁZDILOVÁ, N., Některá psychologická hlediska ergoterapie. Celoštátna konferencia Ergoterapia a ergodiagnostika v rehabilitácii, Bratislava, 1989, s.13
- CARDOZO, L.-HESSDORFER, E.-MILANI, R. et.al. Solifenacin in the treatment of urgency and other symptoms of overactive bladder: results from a randomized, doubleblind, placebo-controlled, rising-dose trial. BJU Int 2008; 102:1120–1127.
- DOSBABA F. a kol. Rehabilitační ošetrování v klinické praxi, 2021, ISBN 978-80-271-1050-6, 168s.
- DVOŘÁK, R., Základy Kinezioterapie. 2.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003, 99s. ISBN 80-244-0609
- EARLS, J., Zrozeni k chůzi, 2021, Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-1749-9
- FRIEDLOVÁ K., Bazální stimulace, 2011, Skriptum pre akreditovaný vdělávací program Základní kurz Bazální stimulace, 31s.
- GUTH, A. Liečebné metodiky v rehabilitácii. Bratislava: Lieč Gúth, 2005.
- GURKOVÁ E., Hodnocení kvality života Pro klinickou praxi a ošetrovateľský výzkum, 2011, ISBN 978-80-247-3625-9, 21-27s.
- HADRABA, I.,et al., Léčba prací, Brno: ÚDVSZP, 1976, s.56
- HAGOVSKÁ, M. Klinický štandard liečebnej rehabilitácie u seniorov s poruchami rovnováhy a chôdze, MZSR, 2020
- HAGOVSKÁ, M. Fyzioterapia inkontinencie moču. [Physiotherapy of urine incontinence]. - 1. vyd. - Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. - 243 s. - ISBN 9788081521331.
- HAGOVSKÁ, M. Demencie. In: Prehľad neurológie a neurorehabilitácie pre fyzioterapeutov; recenzenti Myrón Malý, Viliam Korenko, Štefan Madarász. - 1. vyd. - Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. - 363 s. - ISBN 9788081521171
- HALADOVÁ, E. Liečebná telesná výchova, 2003, 2.vyd. Brno: NCO NZO, 134s. ISBN 80-7013-384-8

HAYLEN BT, de Ridder D, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21(1): 5–26.

HEGY, Ladislav - KRAJČÍK, Štefan. 2010. *Geriatrics*: Herba s.r.o. Bratislava 2010: 608s., ISBN 978-80-89171-73-6

HRINDOVÁ, Tatiana – PETRIKOVA, Erika, Posudzovanie úrovne nutričie pacienta pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti **In**: Multidisciplinárna spolupráca v ADOS [elektronický dokument] : zborník odborných a vedeckých prác / Kožuchová, Mária [Zostavovateľ, editor] ; Bartková, Jana [Zostavovateľ, editor] ; Simočková, Viera [Recenzent] ; Šupínová, Mária [Recenzent]. – 1. vyd. – Kežmarok (Slovensko) : Asociácia agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti, 2019. – ISBN 978-80-971969-1-2, s. 31-41 [online

HROMÁDKOVÁ, J. a kol., Fyzioterapie. Jinočany: H&H, 1999

IŠTOŇOVÁ, M. 2022. Fyzioterapia. s. 47 – 59. In: KOCIOVÁ, K. a kol. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, 2022. 276 s. ISBN 978-80-8063-514-5

IŠTOŇOVÁ, M. a kol. 2008. *Všeobecná fyzioterapia*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. 2008. 180 s. ISBN 978-80-8068-823-3

IŠTOŇOVÁ, M., JUDIČÁKOVÁ, M. 2009. Prínos fyzioterapeutických postupov v ošetrovateľskej starostlivosti. In *Zborník prednášok: III. vedecká konferencia pedagogických pracovníkov s medzinárodnou účasťou*. Trenčín: Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, 2009. [CD-ROM]. s.233, ISBN 978-80-8075-376-4.

IŠTOŇOVÁ, M., KOCIOVÁ, K., JUDIČÁKOVÁ, M. 2009. Spolupráca fyzioterapeuta a sestry v rehabilitačnej starostlivosti o pacienta. In: *MOLISA 6: zborník príspevkov zo seminára s medzinárodnou účasťou*. Prešov: Fakulta zdravotníckych odborov PU, s. 54 – 58. ISBN 978-80-8068-622-2. Dostupné tiež z: <http://www.unipo.sk/public/media/10304/>

JUDIČÁKOVÁ, M., IŠTOŇOVÁ, M. 2010. Profesia sestry ovplyvňovaná desaťročiami. In: *Preklenutím rozdielov zvyšujeme dostupnosť a rovnosť v starostlivosti pacienta/klienta*. Zborník referátov z V. Slovenského chirurgického dňa v Prešove. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2013. s.51-61. ISBN 978-80-555-0736-1. [online]. [cit. 19-12-2023]. Dostupné na: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Judicakova1/subor/Judicakova.pdf>

JUDIČÁKOVÁ, M. IŠTOŇOVÁ, M. 2010. Tímová kooperácia pri adaptácii pacientov na úrazový stav. In: DOLISTA a kol: *Práce pomáhajících profesí v oblasti zdravotnictví a sociální péče*. Zborník prednášok. 2010, 1.vyd. Evropské vzdělávací centrum Praha, s. 454 ISBN 978-80-87386-10-1

JANKOVSKÝ, J., Ucelená rehabilitace dětí s telesným a kombinovaným postížením, Praha: Triton, 2001

KALVACH, Z.- ZADÁK, Z.- JIRÁK, R. - ZAVÁZALOVÁ, H. - SUCHARDA, P. a kol. 2004. *Geriatric a Geontologie*: ©GRADA Publishing, a.s., 2004: 184-443s., ISBN 80-247-0548-6

KLUSOŇOVÁ, E. – PITNEROVÁ, J: Rehabilitační ošetřování pacientu s těžkými poruchami hybnosti. Brno: IDV PZ, 2000. 107s. ISBN 80-7013-319-8

KOCIOVÁ K., PELEGRINOVÁ Z., Fyzioterapia v geriatricii, 2003, ISBN 80-8063-132-8, 63s.

KOCIOVÁ K. a kol., Základy fyzioterapie, 2022, ISBN 978-80-8063-214-5, 276s.

- KOLÁŘ P. et al., Rehabilitace v klinické praxi, Praha, Galen, 2009, ISBN 978-80-7262-657-1, 713s.
- KUKAČKA, V. Udržitelnost zdraví, 1.vyd. České Budějovice, Jihočeská univerzita, 2010, 228s. ISBN 987-80-7394-217-5
- LÁNIK, V. a kol., Liečebná telesná výchova I.Martin: Vydavateľstvo Osveta 1987, 277s.
- LÁNIK, V. a kol., Liečebná telesná výchova II:Martin: Vydavateľstvo Osveta, 1993.
- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ M., Neurorehabilitace 2025, ISBN 80-7262-317-6, 77-113s.
- MALÝ, M., et al., Poranenie miechy a rehabilitácia, Bratislava, Bonus Real, 1999, s.436
- MIHALOVÁ, M. Aktivizácia geronopsychiatrických pacientov a jej význam v prevencii imobilizačného syndrómu: Rigorózná práca; školiteľ: Magdaléna Hagovská, Prešov, 2012., 83s.
- MIHALOVÁ, M., Dizertačná práca, Vzťah pohybovej aktivít, porúch rovnováhy a dysfunkcie dolných močových ciest u senioriek, školiteľ: Magdaléna Hagovská, Košice 2022, 109s.
- MIKULÁKOVÁ W., KOCIOVÁ K., ONDEČKOVÁ M, Rehabilitačné ošetrovatel'stvo, Prešov 2007, 104s.
- NAVRÁTIL L., ŠEDIVCOVÁ M.L., a kol., Léčebná rehabilitace v geriatrii, 2023, ISBN 978-80-271-3132-7, 97-106s., 166-171s.
- Notte SM, Marshall TS, Lee M, et.al. Content validity and test-retest reliability of patient perception of intensity of urgency scale (PPIUS) for overactive bladderNotte et al. BMC Urology 2012;12:26 .
- ORGONÁŠOVÁ, M., Aktivity asociácie organizácií zdravotne postihnutých občanov SR. In: Informácie ZPMP, 2001, č.47., s.23
- PALÁT, M. 2005. Princíp komprehenzívnosti a dvojdimenzionálny terapeuticko-rehabilitačný prístup pri chronických ochoreniach. In: *EuroRehab*, 2005, roč. XV, č. 3–4, s. 68–70, ISSN 1210-0366.
- ŠVIHRA, J. Inkontinencia moču. 1. vyd. Martin: Osveta, 2012. 326 s. ISBN 978-80-8063-380-6.
- TAKÁČ, Peter. 2006. Klinická propedeutika v rehabilitácii : Košice 2006, 214 s. ISBN 80-7097-634-9
- TAKÁČ, P. - IŠTOŇOVÁ, M. - KNAP, V. et al. 2020. Vybrané kapitoly z fyzioterapie pre študijný program vzťah človek - zvierat a jeho využitie v canisterapii a hipoterapii na UVLF v Košiciach. 1. vyd., Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2020. 138s. ISBN 978-808077-667-1.
- TRACHTOVÁ, Eva a kol. 1999. Potreby nemocného v ošetrovateľskom procese, Inštitút pro ďalší vzdelávaní ve zdravotníctví v Brne 1999: 34-37s.:57-863-99
- ZEMBATY, A., Kinezyterapia 1. Kraków: KASPER s.c.,2002. 555s. ISBN 83-910437-4-6
- ZEMBATY, A., Kinezyterapia 2. Kraków: KASPER s.c.,2003. 446s. ISBN 83-910437-6-

## 4 NÁPLŇ A HLAVNÉ ÚLOHY STAROSTLIOSTI FYZIOTERAPIE

### VYMEDZENIE ČINNOSTI FYZIOTERAPEUTA

**PhDr. Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH**

**PhDr. Perla Ondová, PhD.**

**PhDr. Marianna Mihal'ová, PhD.**

Podľa koncepcie MZ SR (2012) fyzioterapia svojimi špecifickými prostriedkami zasahuje tam, kde pohyb a ostatné fyzické i psychické funkcie osoby sú ohrozené úrazom, chorobou, vrodenuou chybou, alebo procesom starnutia. Centrom záujmu odboru fyzioterapia na všetkých úrovniach poskytovania zdravotnej starostlivosti osobe je aj podpora a zachovanie zdravia, prevencia a výchova k zdraviu (Zákon č. 576/2004 Z.z.).

#### Hlavné úlohy fyzioterapie

V oblasti liečby na základe zhodnotenia funkčného stavu a stanovenia komplexného fyzioterapeutického plánu fyzioterapeut využíva liečebné prostriedky fyzikálnej povahy a realizuje predovšetkým:

- kinezioterapeutické metódy a postupy ako napr. mäkké a mobilizačné techniky, techniky postizometrickej relaxácie, recipročnej inhibície, facilitačno-inhibičné techniky, špeciálne fyzioterapeutické metodiky,
- metodiky a programy ovplyvňujúce riadiace mechanizmy pohybu na všetkých úrovniach, ako napr. metódy senzomotorickej stimulácie, propioceptívnej neuromuskulárnej facilitácie, Vojtovu metódu, koncept manželov Bobathových, metódy Brunkowovej, Brugga, Pilatesa,
- mechanické podnety ako klasická masáž, prostriedky reflexnej terapie, reflexná masáž, lymfodrenáž a komplexná liečba lymfedému, gravitácia – trakčné techniky,
- termické, tlakové a vztlakové sily hydroterapie,
- fototerapiu,
- účinky elektroterapie a magnetoterapie,
- účinky prírodných liečivých vôd, klimatických podmienok vhodných na liečenie, peloidov, prírodných liečivých solí a plynov,
- ergodiagnostiku a ergoterapiu.
- V oblasti prevencie identifikuje riziká a predchádza vzniku a zhoršovaniu porúch motoriky a motorického vývoja, druhotných poškodení najmä pohybového, ale aj

srdcovo-cievneho, dýchacieho, kožného, vylučovacieho a iného systému. Uplatňuje predovšetkým poznatky vývinovej kineziológie a prostriedky pohybovej životosprávy a aplikuje prostriedky psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie.

- V oblasti zhodnotenia funkčného stavu využíva komplex špecifických vyšetrení, meraní, hodnotení a testov na rozpoznanie, kvantifikáciu a objektivizáciu odchýlky od normy. Používa (Čiastka 1-3 Vestník MZ SR 2010 Strana 15) špeciálne vyšetrovacie metódy posudzovania lokomočného systému, fyzikálne meranie na stanovenie rozsahu pohybu v kĺboch, stupňa svalovej sily a vyhodnotenie pohybových vzorov posturálneho lokomočného správania sa osoby, ktoré vedú k stanoveniu komplexného fyzioterapeutického plánu a ergonomickému poradenstvu.
- V oblasti edukácie podporuje zdravie, zdravý životný štýl, pohybovú životosprávu a kvalitu života osoby.
- V oblasti vzdelávania sa podieľa na vzdelávaní príprave fyzioterapeutov a masérov na výkon zdravotníckeho povolania.
- V oblasti výskumu sa zameriava na objektivizáciu terapeutických výsledkov v odbore a na vývoj a aplikáciu nových diagnostických a terapeutických metód.

#### **4.1 Vzťah odboru k vedným disciplinám**

Fyzioterapia je interdisciplinárny odbor, teda úzko spolupracuje s ostatnými zdravotníckymi pracovníkmi a odborními, ako je fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia, ale aj s inými odborními medicínskych a humanitných zameraní, ktoré sa zameriavajú na prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu a biomedicínsky výskum. Výsledky výskumu v rámci fyzioterapie rozpracováva a pretvára v závislosti na potrebách fyzioterapeutickej praxe.

#### **4.2 Trendy vývoja starostlivosti v odbore**

V súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie je prioritou rozvoj odboru fyzioterapie v nadväznosti na celospoločenské programy zamerané na komplexnú prevenciu, včasnú diagnostiku a adekvátnu liečbu civilizačných ochorení na podklade nových poznatkov, u ktorých je potrebné sa zameriavať na zlepšenie kvality života osôb. Z uvedených skutočností a potrieb vyplývajú trendy vývoja zdravotníckej starostlivosti v odbore fyzioterapia na nasledujúcich niekoľko rokov, a to hlavne:

- intervenciou fyzioterapeutických postupov zvýšiť kvalitu života a podporovať a ochraňovať zdravie v starostlivosti o rizikové skupiny populácie napr. deti s poruchami psychomotorického vývoja, seniori, osoby s disabilitou,
- vypracovávať fyzioterapeutické štandardy pre zabezpečenie kvalitnej zdravotníckej starostlivosti a zavádzať ich do praxe,
- zostavovať fyzioterapeutické, ergoterapeutické a edukačné postupy u invalidizujúcich diagnóz,
- definovať fyzioterapeutickú dokumentáciu v rámci projektu e-Health,
- rozširovať činnosť pracovísk fyzioterapie zaoberajúcimi sa komplexnou prevenciou civilizačných ochorení,
- zavádzať a rozvíjať centrá komunitnej rehabilitácie zamerané na zdravotnícku starostlivosť a podporu integrácie osôb so zdravotným postihnutím,
- rozvíjať ergonomické poradenstvo a konziliárnu činnosť pri aplikácii ergonomických postupov (Zákona č.552/ 2003 Z.z.),
- posilňovať edukáciu a terapiu osobám, ktorá je zameraná na prevenciu vzniku funkčných porúch pohybového aparátu,
- zdokonaľovať fyzioterapeutické postupy a zavádzať nové diagnostické a terapeutické metodiky do praxe s orientáciou na uplatňovanie nových prístrojov a zariadení, s využitím prudkého vedecko-technického rozvoja najmä v oblasti elektroniky,
- posilňovať vedeckovýskumné aktivity a publikačnú činnosť.

### 4.3 Základné povinnosti fyzioterapeutov

Základné povinnosti fyzioterapeutov sú stanovené § 81 Zákona č. 311/2001 Z.z. s účinnosťou od 01.01.2013 Zákonníka práce v platnom znení okrem iného vykonávať terapeutické výkony pohybovej liečby, facilitačných techník, úpravy pohybových stereotypov a handicapu pri reintegrácii jedinca s využitím všetkých prostriedkov fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie (Zákon č.311/2001 Z.z.).

Podľa Zákona č.552/ 2003 Z.z. s účinnosťou od 1.01.2013 o výkone práce vo verejnom záujme v nadväznosti na druh práce dohodnutý v pracovnej zmluve vykonáva fyzioterapeut okrem iného samostatné cielené zhodnotenie funkčných porúch pohybového systému a komplexný kineziologický rozbor pohybového aparátu s následnou dokumentáciou, vykonáva diagnostické a terapeutické výkony liečebnej telesnej výchovy, kineziologickú analýzu so zostavením rehabilitačného programu na odvrátenie funkčných a štrukturálnych porúch, disabilít a handicapu

pri reintegrácii jedinca s využitím vlastných prostriedkov fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, vykonáva mnohokrát aj zložité pracovné činnosti; špeciálne pohybové facilitáčn é a inhibičné metodiky, úpravu pohybových stereotypov a dysbalancií pri centrálnych aj periférnych poruchách motoriky.

Dňa 15.01.2010 Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky vydalo koncepciu odboru fyzioterapie pod číslom: 23609/2009 – OZS podľa §45 ods. 1 písm. a) zákona č. 576/2004 Z.z o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a znení neskorších predpisov, ktorá hovorí o náplni zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia (Zákon č.576/2004 Z.z.).

V rámci poskytovania zdravotníckej starostlivosti, fyzioterapeuti vedú zdravotnícku dokumentáciu, ktorá je podkladom pre štatistické spracovanie, sledovanie úrovne fyzioterapeutickej starostlivosti a samotný výskum. Raz ročne sa výkazy spracovávajú podľa pokynov Národného centra zdravotníckych informácií.

#### **4.4 Fyzická, psychická a pracovná záťaž fyzioterapeutov**

Najpreťažovanejšou časťou pohybového aparátu fyzioterapeutovho tela je najmä oblasť chrbtice a horných končatín, vrátane celého pletenca ramenného, lakťa a ruky sprevádzané bolesťou. Epidemiologické štúdie poukazujú, že v etiológii vzniku takýchto bolestí podstatnú úlohu zohrávajú mechanické faktory.

Prevažná časť fyzioterapeutov má spočiatku bolesti chrbtice na základe funkčných porúch. Tie ako bolo uvedené, vznikajú pri nerovnomernom a nadmernom statickom a aj dynamickom zaťažovaní paravertebrálnych i brušných svalov a ich zlej vzájomnej koordinácie. Štruktúra stavcov, medzistavcových platničiek, väzov a svalov je bez výraznejších zmien, kedy sa ešte úpravou chybných pohybových stereotypov dá dosiahnuť rovnomerné zaťaženie na jednotlivé úseky chrbtice a zároveň sa ešte dá ovplyvniť vznik svalovej dysbalancie, ktorá vzniká patologickým procesom. Ale pri dlhodobom neprimeranom jednostrannom zaťažení (DNJZ) chrbtice môže postupne dôjsť k poškodeniu jednotlivých segmentov chrbtice a spôsobiť jej štrukturálne zmeny. Ak pri pohybe vzniká bolesť, tak je to (varovným signálom) najčastejšie prejavom ochrannej reakcie, v dôsledku čoho nedokážu fyzioterapeuti v práci ďalej pokračovať, a tento stav ich núti zmeniť doterajší spôsob zaťažovania pohybového aparátu patologickým spôsobom.

Počas profesionálneho života zažívajú fyzioterapeuti mnohokrát aj nepríjemnú bolesť, či stuhnutosť v oblasti pletenca ramenného, lakťa, alebo ruky, alebo trpia bolesťou, ktorá sa šíri

do oblasti celej hornej končatiny. Ochorenia horných končatín z DNJZ je možné rozdeliť na ochorenia nervov (neuropatie), šliach a šľachového puzdra (tendinitis a tendovaginitis), šľachových úponov svalov (epicondylitis), kostí, kĺbov (arthrosis, arthritis) a mazových vačkov (bursitis). Tieto ochorenia spôsobujú bolesť, nepohodlie, pocity trpnutia a pálenia (Hatiarová, 2007). Bolesť ramena patrí po bolesti chrbtice medzi jeden z najčastejších problémov postihujúcich kĺby a svaly človeka. Ak sa zrazu z rôznych príčin objavia bolesti v oblasti ramenného pletenca, často sa vracajú alebo pretrvávajú, dokonca v 50% až do roka, alebo aj dlhšie ako rok. Tieto bolesti sa môžu stať trvalými. To znamená, že bolesť je prítomná v určitej intenzite po celý deň a často zamestnancov pravidelne budí zo spánku. Fyzioterapeuti, ktorí majú trvalé bolesti, musia užívať lieky a niekedy musia z dôvodu bolesti prestať pracovať. Takto postihnutých fyzioterapeutov bolesť núti k rôznym obmedzeniam, aby si svoje zdravotné ťažkosti udržali na únosnej miere a z toho dôvodu problémy s ramenom môžu významne ovplyvniť aj ich kvalitu života. Americká akadémia ortopédov uvádza, že počas jedného roka vyhľadá v USA odbornú lekársku pomoc z dôvodu bolesti ramena viac než 4 milióny ľudí, z toho 1,5 milióna jedincov navštívi ortopéda (McKenzie, 2009). Dôležité je vedieť odborne a zodpovedne posúdiť a rozlíšiť, či bolesti súvisia s pracovným výkonom, alebo ide o inú príčinu. Tak napríklad tzv. Tenisový lakeť je druhou najčastejšie sa vyskytujúcou entezopatiou po entezopatii šľachy m. supraspinati. Postihuje mužov a ženy rovnako v priemernom veku 43 rokov, nevzniká pred druhou dekadou a zriedka sa objaví po piatej dekáde. Incidencia ochorenia sa pohybuje v normálnej populácii od 1-3%. Dominantná strana je postihnutá s prevahou a až v 20% prípadov je výskyt obojstranný. Akútna forma prechádza často do chronického štádia a môže byť rezistentná na všetku konzervatívnu terapiu. Vyradí fyzioterapeuta na dlhú dobu z pracovnej činnosti a často je dôvodom odchodu aj na invalidný dôchodok.

Medzi najčastejšie ochorenia horných končatín z DNJZ patria úžinové syndrómy nervov. Z nich je syndróm karpálneho tunela (SKT) najznámejším a najrozšírenejším úžinovým syndrómom. Na základe rôznych štatistických údajov pochádzajúcich z aktuálnych analýz je možné tvrdiť, že v rámci všetkých ochorení WRMSDs (Work-related Musculoskeletal Disorders) sa najčastejšie vyskytuje syndróm karpálneho tunela v 57,6%. Údaje o výskyte SKT sa však podľa rôznych autorov podstatne líšia. Podľa amerických autorov sa dá predpokladať, že riziko vzniku počas života jedinca je okolo 10%, ročná incidencia sa pohybuje okolo 0,1% u dospelých, prevalencia okolo 2,7%. Podľa väčšiny štúdií medzi jedincami so SKT prevládajú ženy v pomere 3-4:1 s obojstranným poškodením rúk, pričom je vo všeobecnosti postihnutá vo

väčšej miere dominantnejšia končatina. SKT sa dáva do súvisu s DNJZ horných končatín, konkrétne s opakovanými pohybmi prstov a dlane (Buchancová, 2003).

#### **4.5 Vplyv fyzickej pracovnej záťaže na pohybový systém fyzioterapeutov**

Neprimeraná, nadmerná, niekoľko rokov trvajúca fyzická pracovná záťaž pôsobí na pohybový systém fyzioterapeutov negatívne. Ak dochádza k preťažovaniu chrbtice predného stĺpca v dynamickom segmente, dochádza k štrukturálnym poškodeniam v oblasti medzistavcovej platničky a tiež tela stavca. Týka sa to napríklad vysokých ľudí dlhodobo pracujúcich v predklone. Ak dochádza k preťažovaniu zadného stĺpca chrbtice, dochádza k degeneratívnym zmenám v oblasti kĺbov chrbtice a k následnému zúženiu chrbticového kanála, čo spôsobuje kompresiu spinálnych nervov. To sa skôr týka obéznych ľudí, dlhodobo pracujúcich v záklone (Lánik, 1990). Ochorenia sa potom prejavujú vo forme syndrémov, ako je lumbago, horný alebo dolný skrížený syndrém, vrstvový syndrém, cervikokraniálny syndrém, ktorý spôsobuje tenzné bolesti hlavy, cervikobrachiálny syndrém, funkčné kĺbové blokády, kokcygodýniu, vertebroardiálny syndrém, vertebrogastrický syndrém a mnoho ďalších. Bolesť tejto etiológie by sa mala dať vo väčšine rehabilitačne ovplyvniť terapiou a úplne odstrániť (Müller, 2005).

Nie vždy je však konzervatívna liečba úspešná a musí sa zvažovať operačné riešenie. Indikáciou na operačnú liečbu sú: syndrém caudy, náhle vzniknuté parézy svalu, rýchle sa vyvíjajúce parézy, dlhodobá neúspešná konzervatívna liečba, opakujúce sa recidívy so skraccujúcimi sa bezbolestnými obdobiami, ak je koreňový syndrém striedavo na oboch končatinách, vymiznutie reflexov S1 – S2 na oboch dolných končatinách (Rychlíková, 2004).

#### **4.6 Vplyv psychickej pracovnej záťaže na pohybový systém fyzioterapeutov**

Práca fyzioterapeuta je veľmi náročná nielen po stránke fyzickej, ale aj psychickej. Pracuje v stresovom prostredí ovplyvnenom chorobou a s ľuďmi v rôznych záťažových situáciách. Preberá zodpovednosť za ich zdravotný stav. Podľa toho, ako fyzioterapeut reaguje na špecifické situácie, je ohrozené aj jeho psychické zdravie (Takáč, Pelegrínová, 2006). Zvýšené životné tempo kladie na väčšinu ľudí, a teda aj fyzioterapeutov stále vyššie a vyššie nároky ako to bolo kedysi. Zamestnávateľia vyžadujú od zamestnancov vyššie pracovné nasadenie, objavujú sa nové problémy, ktoré súvisia s pracovným uplatnením, ako napríklad možnosť straty zamestnania, nutnosť rekvalifikácie či fenomén prepracovanosti. Relatívne ako

nový sa pri výpočte stresorov objavuje zdravotný stav, ktorému bola síce vždy prisudzovaná pomerne značná dôležitosť, ale až v posledných rokoch sa ukazuje, že jeho hodnota je priamo vyjadriteľná peniazmi. Nadmerný stres a jeho účinky má priamy vplyv na rozvoj niektorých ochorení, je to ale veľmi ťažko dokázateľné. Rovnaký stresový podnet môže vyvolať u rôznych ľudí rôzne reakcie a každý z nás ho inak spracováva. Za stres sa považuje také zaťaženie organizmu, ktoré prekračuje možnosti organizmu na jeho zvládnutie. Je to tiež príčina, ktorá sa významne podieľa na dĺžke pracovnej neschopnosti.

Potenciálne riziká pôsobenia stresu sú:

- dôsledky na duševné zdravie vrátane aktuálneho psychického stavu,
- dôsledky na rozvoj psychosomatických chorôb,
- dôsledky na rozvoj somatických ochorení,
- dôsledky na imunitu (Rovný a kol., 2011).

#### **4.7 Vzdelávanie a výkon v odbore fyzioterapia**

Legislatívny rámec výkonu povolania fyzioterapeuta na Slovensku je vymedzený príslušnými právnymi predpismi, predovšetkým zákonom č. 578/2004 Z. z. a nadväzujúcimi vykonávacími predpismi, ktoré upravujú podmienky odbornej spôsobilosti, rozsah kompetencií a výkon zdravotníckeho povolania. Špecializačné odbory a certifikované pracovné činnosti fyzioterapeuta sú v podmienkach Slovenskej republiky vymedzené Nariadením vlády SR č. 296/2010 Z. z.

Podľa platných požiadaviek na vzdelanie zdravotníckych pracovníkov Ministerstva školstva Slovenskej republiky sa na výkon povolania fyzioterapeuta vyžaduje vysokoškolské vzdelanie prvého alebo druhého stupňa v študijnom odbore fyzioterapia, alebo vyššie odborné vzdelanie v študijnom odbore diplomovaný fyzioterapeut, ktoré predstavuje pretrvávajúcu formu vzdelávania s historickým vývojom spätým s transformáciou systému vzdelávania zdravotníckych pracovníkov po vstupe Slovenskej republiky do Európskej únie (Ištoňová, 2022).

**A) Špecializačné odbory po získaní vysokoškolského vzdelania druhého stupňa (magisterský program fyzioterapia, študijný odbor zdravotníckej vedy):** Minimálna dĺžka špecializačného štúdia: 1 rok

- Fyzioterapia funkčných a štrukturálnych porúch pohybového systému
- Fyzioterapia porúch centrálného nervového systému
- Fyzioterapia porúch psychomotorického vývoja
- Fyzioterapia v športe a telovýchove

**B) Špecializačné odbory po získaní vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (bakalársky program fyzioterapia, študijný odbor zdravotníckej vedy) alebo vyššieho odborného vzdelania (diplomovaný fyzioterapeut):** Minimálna dĺžka špecializačného štúdia: 1 rok

- Ergoterapia
- Fyzioterapia vybraných ochorení pohybového systému

**C) Certifikované pracovné činnosti:**

- Mobilizačné techniky
- Reflexná terapia podľa Vojtu
- Techniky terapie lymfedému
- Klasifikačný systém v zdravotníctve (platný pre všetky zdravotnícke profesie)

**D) Programy sústavného vzdelávania**

Programy sústavného vzdelávania predstavujú rôzne odborné vzdelávacie aktivity zamerané na prehĺbovanie a rozširovanie vedomostí a zručností fyzioterapeutov, ktoré sú evidované a v niektorých prípadoch aj garantované príslušnými profesijnými organizáciami, napríklad Slovenskou komorou fyzioterapeutov. Patria sem napríklad oblasti ako respiračná fyzioterapia, fyzioterapia v urológii a gynekológii, fyzioterapia v urgentnej medicíne, manažment bolesti, fyzioterapia podľa McKenzieho a nové trendy v rehabilitácii.

Medzi ďalšie formy postgraduálneho vzdelávania možno zaradiť aj manažérsky orientované študijné programy, ktoré prispievajú k rozvoju kompetencií v oblasti riadenia, organizácie a manažmentu zdravotníckych služieb.

Vzdelávanie a výkon povolania fyzioterapeuta sú na Slovensku legislatívne vymedzené, pričom kombinácia základného, špecializačného a sústavného vzdelávania tvorí ucelený systém zabezpečujúci odbornú spôsobilosť a kontinuálny profesijný rozvoj fyzioterapeuta v súlade s aktuálnymi požiadavkami praxe a zdravotníckeho systému.

#### **4.8 Stavovská organizácia fyzioterapeutov na Slovensku**

Stavovské organizácie predstavujú základný pilier regulácie zdravotníckych povolání. V odbore fyzioterapia na Slovensku túto úlohu plní **Slovenská komora fyzioterapeutov (SKF)**, ktorá vznikla na základe zákona č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti. Komora zabezpečuje odbornú, etickú a legislatívnu kontrolu výkonu povolania fyzioterapeuta.

**Postavenie a právny rámec:**

Slovenská komora fyzioterapeutov je **samostatná stavovská organizácia** so sídlom v Bratislave. Jej činnosť je upravená:

- **Zákonom č. 578/2004 Z.z.** – povinnosť registrácie fyzioterapeutov.
- **Vyhláškami Ministerstva zdravotníctva SR** – podmienky kontinuálneho vzdelávania a kreditného systému.

Komora je právnickou osobou, ktorá zastupuje profesiu voči štátu, samospráve a medzinárodným organizáciám.

### Úlohy a kompetencie komory:

- **Registrácia fyzioterapeutov** a vedenie centrálného registra.
- **Vydávanie licencií** na výkon povolania.
- **Kontrola dodržiavania profesijných štandardov** a riešenie disciplinárnych konaní.
- **Organizácia celoživotného vzdelávania** – akreditované kurzy, kreditný systém.
- **Ochrana práv členov** a poskytovanie odborného poradenstva.
- **Reprezentácia profesie** na národnej a medzinárodnej úrovni (členstvo vo World Physiotherapy).

### Organizačná štruktúra

- **Prezídium** – riadiaca funkcia (prezident, viceprezident, členovia).
- **Rada komory** – kolektívny orgán pre strategické rozhodnutia.
- **Kontrolný výbor** – dohľad nad hospodárením a činnosťou.
- **Disciplinárna komisia** – riešenie porušení etického kódexu.

### Etický kódex

Komora vydáva etický kódex, ktorý stanovuje:

- **Profesionalitu a dôstojnosť výkonu povolania.**
- **Povinnosť mlčanlivosti.**
- **Zákaz neetickej reklamy.**
- **Ochrana práv pacientov a dodržiavanie humanizmu.**

### Členstvo

- **Povinná registrácia** pre všetkých fyzioterapeutov.
- **Dobrovoľné členstvo** v komore – poskytuje výhody (vzdelávacie akcie, právna ochrana).
- Stav k roku 2024: približne 3 969 registrovaných fyzioterapeutov, z toho 546 aktívnych členov komory.

### Medzinárodná spolupráca

SKF je od roku 2011 členom **World Physiotherapy**, čo umožňuje zapojenie sa do európskych a globálnych projektov, výmenu skúsenosti a harmonizáciu štandardov.

Slovenská komora fyzioterapeutov je kľúčovým orgánom pre reguláciu, vzdelávanie a ochranu profesie fyzioterapeuta. Jej činnosť zabezpečuje vysoký štandard odbornej praxe, etické zásady a kontinuálny rozvoj odborníkov.

## Zoznam bibliografických odkazov

BÁTORA, I., ČIERNA, J. Rizikové faktory spôsobujúce poškodenie chrbtice. In.: České pracovní lékařství. [online] 2006. [cit. 2009-8-12]. Dostupné na internete: [www.tigis.cz/prac/CPL\\_03\\_06/WEB/pdf/18\\_Cierna\\_web.pdf](http://www.tigis.cz/prac/CPL_03_06/WEB/pdf/18_Cierna_web.pdf)

BUCHANCOVÁ, J. Ochorenia z dlhodobého, nadmerného, jednostranného zaťaženia končatín. In: Buchancová, J.a kol.: Pracovné lekárstvo a toxikológia. Martin: Vydavateľstvo Osveta. 2003. Str. 449-465. ISBN 80-8063-113-1.

HATIAROVÁ, K. Návrh skríningovej metódy na vyhľadávanie rizikových pracovníkov z hľadiska vzniku syndrómu karpálneho tunela. In. *Verejné zdravotníctvo 2007, č.4* [online] [cit.2014-02-11] Dostupné na internete: <http://verejnezdravotnictvo.szu.sk/SK/2007/2007-4/hatiarova.htm>

IŠTOŇOVÁ, M. 2022. Historické udalosti a medzníky významné pre fyzioterapiu a rehabilitáciu. s. 11 – 28. In: KOCIOVÁ, K. a kol. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, 2022. 276 s. ISBN 978-80-8063-514-5

LÁNIK, V. Kineziológia, prvé vydanie, Vydavateľstvo Osveta, spol. s.r.o., Martin, 1990, 248s., ISBN 80-217-0136-6.

MCKENZIE, R., WATSON, G., LINDSAY, R. Léchime si rameno sami. Prvé vydanie Spinal Publikations New Zealand Ltd, 2009, 97s. ISBN 978-80-904693-0-3.

MÜLLER, I. Bolestivé syndrómy pohybového ústrojí v ordinaci praktického lekára. Institut pro další vzdělávání pracovníků v zdravotnictví Brno. 2005. ISBN 80-7013-196-9.

ROVNÝ, I. a kolektív. Vybrané kapitoly verejného zdravotníctva II. Prvé súborové vydanie, Banská Bystrica, 2013, 895s., ISBN 978-80-89057-44-3.

RYCHLÍKOVÁ, E. Manuální medicína, 3. Rozšírené vydanie. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch. Maxdorf s.r.o., 2004. 530s. ISBN 80-7345-010-0.

TAKÁČ, P., PEREGRÍNOVÁ, Z. Manažment a právne predpisy pre fyzioterapeutov. Košice, 2006. Vydalo vydavateľstvo Aprilla s.r.o. , Košice. Prvé vydanie, ISBN 80-969499-2-6.

Zákon č. 437/2004 Z.z. o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia. Aktualizácia k zákonom III/2004, zošit 4, úplné znenie, Tlač: Nikara, Krupina, 296s., ISSN1335-6127.

Zákon č. 311/2001 Z.z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 552/2003 Z. z. s účinnosťou od 1.01.2013 o výkone práce vo verejnom záujme v nadväznosti na druh práce dohodnutý v pracovnej zmluve.

Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení neskorších predpisov vydalo koncepciu: Náplň zdravotnej starostlivosti v odbore, číslo: 23609/2009 – OZS.

Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava: Ministerstvo zdravotníctva SR, 2004.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 296/2010 Z. z. o ďalšom vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov. Bratislava: MZ SR, 2010.

Slovenská komora fyzioterapeutov. Oficiálna webová stránka [online]. Dostupné na: <https://www.skf.sk> [cit. 2025-12-26].

World Physiotherapy. Slovakia – Member Organisation [online]. Dostupné na: <https://world.physio> [cit. 2025-12-26].

Etický kódex Slovenskej komory fyzioterapeutov. Bratislava: SKF, 2024. [online]. Dostupné na: <https://www.skf.sk/eticky-kodex> [cit. 2025-12-26].

Ministerstvo zdravotníctva SR. Akreditované špecializačné štúdiá v odbore fyzioterapia [online]. Dostupné na: <https://www.health.gov.sk> [cit. 2025-12-26].

## 5 VŠEOBECNÝ PREHLAD METÓD A POSTUPOV VO FYZIOTERAPII

**PhDr.Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH**

Fyzioterapia disponuje širokým spektrom terapeutických metód a postupov založených na poznatkoch medicínskych, biologických a pohybových vied. Predstavuje komplexný systém diagnostických, preventívnych a liečebných postupov, ktorých cieľom je ovplyvňovať funkčný stav organizmu prostredníctvom pohybu a fyzikálnych podnetov.

V súlade s *Koncepciou zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia (2023)* je fyzioterapia založená na systematickom hodnotení funkčných porúch, pohybového potenciálu a adaptačných možností jedinca. V terapeutickom procese využíva špecifické manuálne postupy, pohybové techniky, metodiky kinezioterapie a prostriedky fyzikálnej terapie, pričom cieľom je podpora, udržanie alebo obnova funkčných schopností a prevencia ich ďalšieho zhoršovania.

Hlavnou liečebnou metódou je pohybová liečba, resp. kinezioterapia, ktorá predstavuje základnú zložku uceleného rehabilitačného procesu. Kinezioterapia vychádza z princípov anatómie, fyziológie, kineziológie a neurofyziológie a tvorí základ väčšiny fyzioterapeutických prístupov. Ako liečebný prostriedok využíva pohyb. Ide o cieľavedomé využitie cvičenia, gymnastických a pohybových prvkov na liečbu akútnych aj chronických ochorení, pričom dochádza k obnove alebo zlepšeniu telesných funkcií.

Základným cieľom kinezioterapie je dosiahnutie správneho alebo potrebného vykonania pohybu ako predpokladu pre realizáciu motorických činností bežného života. Ide o využitie vedecky zdôvodnených a empiricky overených pohybových postupov na udržanie ohrozenej funkcie telesných systémov alebo na jej obnovenie v prípade, že bola narušená. Ďalšie metódy liečebnej rehabilitácie, ako napríklad fyzikálna terapia, balneoterapia a ďalšie postupy, majú doplnkový, avšak významný liečebný účinok (Zeman, 2016).

Pohybová liečba sa v staršej literatúre označovala ako tzv. liečebná telesná výchova (LTV). Moderná fyzioterapia tento pojem už nepoužíva, pretože v uvedenej podobe má skôr pedagogický (výchovný) než terapeutický charakter (Zeman, 2016). Kinezioterapia je terapeutický prostriedok indikovaný a realizovaný zdravotníckym pracovníkom (fyzioterapeutom alebo ergoterapeutom), na rozdiel od zdravotnej telesnej výchovy, ktorá môže byť realizovaná pedagogickým personálom alebo špeciálne vyškolenými učiteľmi či trénermi.

Fyzioterapia taktiež využíva prirodzené fyzikálne podnety a metódy, ako sú teplo, voda, vzduch a rôzne formy fyzikálnej energie, s cieľom zachovania, obnovy a podpory zdravia.

Využíva vlastné diagnostické postupy (napr. goniometriu, kineziologický rozbor) a manuálne techniky, ktorých cieľom je priaznivo ovplyvniť zdravotný stav pacienta. Diagnostika pohybového aparátu umožňuje presné zhodnotenie funkčných zmien pohybového a podporného systému, pričom sa opiera o hlboké znalosti biomechaniky a kineziológie (Neumann, 2017; Tichý, 2017).

Následne fyzioterapia prostredníctvom pohybovej liečby, fyzikálnej terapie a manuálnych techník napĺňa terapeutické ciele najmä na úrovni sekundárnej a terciárnej prevencie, podpory zdravia a kuratívnej starostlivosti, predovšetkým pri ochoreniach muskuloskeletálneho systému, ale aj pri neurologických a interných ochoreniach či po úrazoch (MZ SR, 2023). Náplňou práce fyzioterapeuta je zvoliť vhodný postup zo širokej škály liečebných metód na základe stanovenej diagnózy a individuálnych potrieb pacienta.

Na základe zhodnotenia funkčného stavu a stanovenia komplexného fyzioterapeutického plánu fyzioterapeut využíva širokú škálu liečebných prostriedkov, napríklad:

- **metódy a postupy, ako napr. mäkké a mobilizačné** techniky, techniky postizometrickej relaxácie, antigravitačná relaxácia, recipročná inhibícia, facilitačno-inhibičné techniky a špeciálne fyzioterapeutické metodiky a techniky,
- **metodiky a programy ovplyvňujúce riadiace mechanizmy pohybu na všetkých úrovniach**, napr. metódy senzomotorickej stimulácie, Kabatova metóda alebo metóda propioceptívnej neuromuskulárnej facilitácie (PNF), Bobathov koncept alebo neurovývinová terapia manželov Bobathových (NDT), Vojtova metóda reflexnej lokomócie, metóda Jarmily Čábovej – bazálne posturálne programy, dynamická neuromuskulárna stabilizácia (DNS) podľa Pavla Kolára, metóda autoreflexných prenatalných a postnatalných terapeutických polôh (APPP), v minulosti označovaná ako metóda autoreflexného zapojenia hlbokého stabilizačného systému (AZH), akrálna koaktivačná terapia (ACT metóda), Brunkowovej metóda, Pilatesova metóda a ďalšie,
- **mechanické podnety** (mechanoterapia), ako klasická masáž, reflexná masáž, lymfodrenáž, komplexná liečba lymfedému či trakčné techniky,
- **termické, tlakové a vztlakové účinky hydroterapie**,
- **fototerapia**,
- **účinky elektroterapie a magnetoterapie**,
- **účinky prírodných liečivých vôd, klimatických podmienok vhodných na liečenie**, peloidov, prírodných liečivých solí a plynov,
- **ergodiagnostika a ergoterapia**,

- **v oblasti prevencie** identifikácia rizík a prevencia vzniku alebo zhoršovania porúch motoriky a motorického vývoja, ako aj sekundárnych poškodení pohybového, kardiovaskulárneho, respiračného, kožného, vylučovacieho a ďalších systémov (Ištoňová, 2020).

Široké spektrum fyzioterapeutických metód a postupov umožňuje individuálne prispôbiť terapeutický prístup potrebám konkrétneho pacienta a charakteru jeho funkčného postihnutia. Ich vhodná kombinácia a správna indikácia predstavujú základ efektívnej fyzioterapeutickej intervencie zameranej na obnovu funkcie, zlepšenie kvality života a podporu dlhodobej funkčnej nezávislosti pacienta.

## 5.1 Špecifiká fyzioterapie

Základným cieľom fyzioterapie je liečba funkčných porúch pohybového aparátu, medzi ktoré radíme napr. blokády kĺbov, svalové spazmy a ďalšie, s využitím anatomických a fyziologických poznatkov pohybového aparátu (Dvořák, 2003). Ide o pomerne špecifickú medicínsku oblasť, ktorá disponuje širokým spektrom liečebných metód, fyzioterapeutických postupov a konceptov. Fyzioterapia v súčasnosti uplatňuje biopsychosociálny prístup, ktorý okrem biologických aspektov pohybového systému zohľadňuje aj psychické a sociálne faktory ovplyvňujúce funkciu pohybu. Na rozdiel od iných odborov pracuje s pohybovým systémom ako celkom a snaží sa nielen „vyliečiť“, ale aj zlepšiť a optimalizovať jeho funkcie (Lewit, 2003; Rychlíková, 2002; Véle, 2014).

Pohyb je základný prejav života. Človek sa pohybuje voči vonkajšiemu prostrediu, ale aj jednotlivé systémy ľudského tela sú viazané na pohyb. Pohybová aktivita ovplyvňuje stav mysle a môže viesť k uspokojeniu, ale aj únave či depresii (Véle, 2006; Véle, 2014; Zeman, 2010).

Podľa profesora Jandu (1982) predstavuje pohybový program (pohybový stereotyp) *„dočasne nemennú sústavu nepodmienených a podmienených reflexov, ktoré spolu súvisia a opakovaním sa fixujú.“* Vzhľadom na to, že bežne vykonávaný pohyb nemôžeme popísať jednoduchými pravidlami reflexných akcií, je možné hovoriť o určitej pohybovej pohotovosti či tendencii danú organizáciou pohybového systému a fylogeneticky vybudovanou programovou pohybovou výbavou. Tieto sa kombinujú s uvedenými reflexami a ich účelným zoradením vzniká opakovaná pohybová súhra individuálne ontogeneticky modifikovaná - pohybový program (Dvořák, 2003). Vďaka plasticite centrálnej nervovej sústavy sa využívajú varianty pohybových programov fixujú, navzájom sa dopĺňajú, prelínajú a potencujú. Medzi

najjednoduchšie združené voľné pohyby patria pohybové vzory. K zložitejším zaradzujeme pohybové programy ako napr. chôdzu.

Fyzioterapia pracuje s pohybovým systémom, pri ktorom je problematikké stanovenie určitej „normy“ (Zeman, 2009). Pri pohybovom systéme je veľmi ťažké stanoviť normu už len preto, že populácia vykazuje degeneratívne zmeny (Lewit, 2003) a tiež je pohybový systém stále aktívny a spôsob jeho zaťaženia sa neustále mení (Rychlíková, 2009). Fyzioterapia preto nepracuje s univerzálnou normou, ale hodnotí pohybový systém v kontexte individuálnej variability a funkčnej adaptácie organizmu. Nájst' nejaký kompromis medzi prirodzenou degeneráciou organizmu vplyvom veku a medzi degeneráciou, ktorú podporujeme svojim správaním (v zamestnaní, trávením voľného času a podobne) je nesmierne ťažké. Okrem toho stav pohybového systému ovplyvňuje ďalšie systémy ľudského tela (Rychlíková, 2016; Zeman, 2016).

Cieľom fyzioterapie je nielen obnova stratenej funkcie, ale aj prevencia ďalšieho poškodenia a podpora adaptácie pacienta na nové podmienky.

## **5.2 Kinezioterapia vo fyzioterapii**

Kinezioterapia alebo pohybová liečba predstavuje základnú liečebnú metódu vo fyzioterapii, ktorá využíva riadený pohyb ako prostriedok liečby, prevencie a regenerácie funkčných porúch pohybového aparátu.

Kinezioterapia využíva poznatky z anatómie, fyziológie, kineziológie a neurofyziológie. Je základom väčšiny fyzioterapeutických metód, pretože pohyb je primárnym prostriedkom ovplyvnenia funkcie ľudského tela. Cieľom kinezioterapie je obnovenie správnych pohybových stereotypov, zvýšenie sily, rozsahu pohybu, koordinácie, rovnováhy a celkovej funkčnej zdatnosti (O'Sullivan et al., 2019).

Kinezioterapia má dve základné stratégie pri indikovaní liečby. Analytický postup sa zameriava na opravu jednotlivých pohybových vzorcov alebo pohybových jednotiek, ktoré sa následne spájajú a vytvárajú zložitejšie pohybové programy. Podľa Kociovej a kol. (2022) analytické postupy vytvárajú funkčný predpoklad pre zložitejšie pohybové vzorce. Naproti tomu syntetický postup trénuje celkový pohyb ako činnosť pozostávajúcu z viacerých po sebe nasledujúcich súhybov. Cieľom je dosiahnuť čo najekonomickejší a najplynulejší pohyb v čo najideálnejšom pohybovom vzorci (Dvořák, 2003).

Z analytických fyzioterapeutických metód sa vo fyzioterapii najčastejšie využíva cvičenie podľa svalového testu (Janda, 2004) alebo metóda sestry Kennyovej. Pôvodne bola

vypracovaná na liečbu detskej obrny (poliomyelitídy). Ide o analytické cvičenie podľa svalového testu, ktoré využíva facilitačné prvky (Kociová, 2022; Pavlů, 2003).

Zo syntetických fyzioterapeutických metód sa využívajú napríklad Vojtova metóda reflexnej lokomócie, Proprioceptívna neuromuskulárna facilitácia podľa Kabata (PNF), senzomotorická stimulácia, McKenzie koncept, Brüggerova funkčná analýza a terapia, metóda Brunkowovej, Schrothovej, Mojžišovej a ďalšie. Ide o postupy, ktoré prostredníctvom aktivácie automatických pohybových vzorcov a reťazcov podporujú motoriku postihnutých častí tela alebo napomáhajú harmonizácii vzniknutej svalovej dysbalancie (Dungl, 2014). Každá z uvedených metód využíva odlišnú formu aktivácie, avšak výsledkom je vždy zapojenie oslabených či inhibovaných svalových skupín a obnova fyziologických pohybových stereotypov.

V klinickej praxi sa obe stratégie často kombinujú. Analytické cvičenia pripravujú funkčný základ, zatiaľ čo syntetické cvičenia rozvíjajú koordinované a účelné pohybové vzorce.

V súčasnosti sa v rámci fyzioterapeutických programov často uplatňujú aj prvky z jogy, Tai Chi a iných východných pohybových učení, ktoré okrem fyzického aspektu cvičenia kladú dôraz aj na dych, koncentráciu, relaxáciu a uvedomovanie si pohybu.

Fyzioterapeutický program môže zahŕňať aj široké spektrum cvičebných pomôcok, ako napríklad fitloptu, overball, tyč, theraband, nestabilné plošiny či posilňovacie stroje. Osobitný význam má cvičenie s vlastnou váhou tela, ktoré využíva odpor telesnej hmotnosti bez potreby ďalšieho vybavenia. Pomôcky vo fyzioterapii umožňujú presnejšie dávkovanie záťaže a podporujú stabilizáciu. Pre senzomotorickú stimuláciu sú kľúčové balančné podložky, BOSU, diskové vankúše a iné labilné plochy.

### **5.3 Základné druhy cvičenia využívané vo fyzioterapii**

Odborníci na cvičenie a pohybovú aktivitu rozlišujú päť základných druhov cvičenia:

- 1. Izometrické cvičenie**, pri ktorom dochádza ku kontrakciám svalov bez toho, aby sa skracovali. Svaly sa tak síce posilňujú, ale tento druh cvičenia nemá vplyv na kardiovaskulárny systém.
- 2. Izotonické cvičenie**, pri ktorom sa svaly kontrahujú a súčasne sa umožňuje pohyb končatín v kĺboch (napr. vzpieranie). Týmto druhom cvičenia sa účinne posilňuje svalová sila a dochádza k rastu svalovej hmoty. Vplyv na kardiovaskulárny systém je rovnako ako u predchádzajúceho typu cvičenia malý. Pre jedincov s vysokým krvným tlakom a srdcovým ochorením je tento druh cvičenia nevhodný.

3. **Izokinetické cvičenie** predstavuje zdokonalené izotonické cvičenie. Niektoré športové centrá (napr. „fitcentrá“) vhodne spoja izokinetické cvičenie s aerobným cvičením, čím dosiahnu nielen zvýšenie svalovej hmoty a sily, ale tiež zlepšenie kardiovaskulárneho systému a zvýšenie aeróbnej kapacity.
4. **Aerobné cvičenie**, pri ktorom majú zaťažované svalové skupiny dostatočný prísun kyslíka z respiračného a kardiovaskulárneho systému. Hlavným reprezentantom sú vytrvalostné disciplíny.
5. **Anaeróbne cvičenie**, pri ktorom sa využíva energia vznikajúca pri neprítomnosti alebo počas relatívneho nedostatku prívodu kyslíka k pracujúcim svalom, za vzniku kyseliny mliečnej, ktorá pri zvyšujúcej koncentrácii v bunke vedie k postupnej „únave“ svalu. Typickým príkladom anaeróbneho výkonu je šprint (beh na 100m).

Pre účely rekreačnej pohybovej aktivity a zvýšenej fyzickej zdatnosti pre zdravie je najprospešnejšie aerobné cvičenie.

V rámci fyzioterapeutického programu najčastejšie v kontexte cieľného cvičenia:

- **cvičíme silu jednotlivých svalov a svalových skupín**, ktoré boli oslabené akýmkoľvek etiologickým činiteľom;
- **využívame cvičenie zamerané na všeobecný rozvoj svalovej sily**, posilňujeme v zmysle zlepšenia celkovej kondície pohybovej sústavy;
- **cvičíme rozsah pohybu v kĺboch**, v zmysle zamerania na mäkké tkanivá ako ligamentá a periartikulárne svaly;
- **cvičenie zamerané na rýchlosť** – cvičenie zamerané na schopnosť dostatočne rýchlej motorickej odpovede na podnet;
- **cvičenie zamerané na obratnosť** – cvičenie nervosvalovej koordinácie, kombinácia presne dózovanej svalovej sily jednotlivých svalov a ich súhry, presného časovania pohybu, cvičenie zručností, rovnováhy a celkovej posturálno – dynamickej balancie;
- **cvičenie zamerané na vytrvalosť** s cieľom zvýšiť výkonnosť kardiorespiračného systému;
- **relaxácia** – je súčasťou všetkých typov cvičenia, aj ako hlavný predmet záujmu kinezioterapie pri zvýšenom napätí svalstva; výkony lokálnej relaxácie zaraďujeme k ovplyvneniu rozsahu pohybu daného segmentu a k obnove balancie svalového tónusu na segmentálnej a polysegmentálnej (svalové slučky) úrovni.

V praxi sa jednotlivé druhy cvičení často kombinujú, aby sa dosiahol optimálny terapeutický efekt z hľadiska sily, vytrvalosti aj koordinácie.

## 5.4 Pomôcky využívané vo fyzioterapii

Pomôcky predstavujú neoddeliteľnú súčasť kinezioterapie a umožňujú efektívnejšiu aplikáciu liečebných metodík a techník, správne polohovanie i nácvik funkčných pohybov. V rámci kinezioterapie používame rôzne pomôcky, náradie a náčinie, ktoré sa bežne využívajú pri športových aktivitách, či na hodinách telesnej výchovy. Okrem týchto pomôcok sa však využívajú aj špeciálne pomôcky a zariadenia, ktoré sú špeciálne vytvorené pre potreby fyzioterapeutickej liečby.

### Rozdelenie pomôcok podľa funkcie a charakteru:

- **Pomôcky používané pri polohovaní, vyšetrowaní a liečbe.** Medzi pomôcky používané pri polohovaní pacienta patria: vankúše a krúžky rozličnej veľkosti, tvaru a materiálu, vrecká s pieskom, dlahy, debničky, podpery, klíny, valce a antidekubitové matrace.
- **Pomôcky určené na pomoc pri vertikalizácii:** polohovacia posteľ, vertikalizačný rám.
- **Pomôcky, ktoré uľahčujú pohyb pacienta na posteli:** hrazdička, rebríček, uzdička.
- **Pomôcky určené na presuny:** pevné a pohyblivé chodítka, parapódium, francúzske, nemecké a kanadské barly, palice s jednobodovou a viacbodovou oporou, bradlový chodník, invalidný vozík.
- **Pomôcky na senzomotorickú stimuláciu:** bosu, balančné podložky, diskové vankúše a labilné plochy, ktoré napomáhajú aktivácii hlbokého stabilizačného systému
- **Fixačné pomôcky:** ortézy, fixačné závesné zariadenia končatín, sťahovacie driekové pásy, protézy, ortopedická obuv. Ide o pomôcky z rozličných druhov materiálov – od molitanových po neoprénové.
- **Pomôcky osobnej hygieny:** vaňový výťah, rozličné druhy madiel a podobne.
- **Pomôcky určené na sebaobsluhu:** pomôcky na obúvanie, obliekanie, odrezanie chleba, zapínanie gombíkov, navliekanie pančúch, špeciálne upravené rukoväte na lyžičky a vidličky, hrebene, kefký, kľúče.
- **Endoskeletálne protézy:** sú implantované protézy bedrových, kolenných, prípadne iných kĺbov.
- **Statické pomôcky:** sedací klin, drieková opierka do auta, fixačné dlahy, podpätienky, ortézy.

- **Dynamické pomôcky:** dynamický sedací klin, dynamická opierka chrbta, dynamická stolička, trampolína, guľové a valcové úseče (Gúth a kol., 2022).

## 5.5 Facilitačné metódy, techniky a prvky využívané vo fyzioterapii

Facilitačné metódy predstavujú aktívny prístup k ovplyvňovaniu porušených pohybových funkcií. Ide o metódy, ktoré využívajú neurofyziologické princípy na uľahčenie alebo obnovenie pohybu (Pfeiffer, 2007). Pacient nie je schopný vykonať pohyb v dôsledku poruchy nervovej sústavy, ktorá vznikla následkom úrazu, ochorenia alebo vývinovej chyby (Velé, 2006). Facilitačné metódy predstavujú aktívny prístup, ktorý využíva nervosvalové mechanizmy na uľahčenie pohybu. Ich cieľom je aktivovať alebo obnoviť narušené motorické funkcie prostredníctvom cielených podnetov.

Z neurofyziologického hľadiska je facilitácia určitým druhom sumácie podnetov. To znamená, že jednotlivé izolované vzruchy nemusia samostatne vyvolať aktiváciu postsynaptického neurónu, pretože sú podprahové – nevzniká akčný potenciál. Aktivácia nastane až vtedy, keď pôsobia súčasne vzruchy z viacerých aferentných vlákien (priestorová sumácia) alebo keď prechádza viac vzruchov rýchlo za sebou jedným aferentným vláknom (časová sumácia) (Bartko, 1993).

Ak je poškodená eferentná (odstredivá) dráha, ktorá vedie podnet z vyšších motorických centier v centrálnej nervovej sústave (mozgová kôra a s ňou spojené subkortikálne štruktúry) na perifériu, normálna intenzita podnetov nedokáže vyvolať dostatočne silný vzruch na nervosvalovej platničke. Umelo vyvolané dostredivé podnety, napríklad z proprioreceptorov, hoci sú podprahové, znižujú polarizáciu presynaptickej membrány (pokojujový potenciál), čím zvyšujú jej dráždivosť. Tým sa umožní vyvolanie aktivácie postsynaptického neurónu, alebo sa táto aktivácia zosilní v porovnaní so stavom bez facilitácie (Nechvátal, 2008).

Vo fyzioterapii facilitácia znamená proces, ktorý napomáha obnove alebo zlepšeniu narušenej pohyblivosti prostredníctvom uľahčenia vzniku motorických reflexov. Ak je niektorá časť aferentnej (dostredivej) dráhy poškodená, bežná intenzita vzruchu nestačí na prekonanie prekážky a vyvolanie pohybu. Pri facilitácii dochádza k zvýšeniu prúdu aferentných signálov, čo spôsobí podráždenie motorického neurónu, kontrakciu svalu a následne vykonanie požadovaného pohybu.

Facilitácia teda predstavuje uľahčenie vzniku reflexu prostredníctvom viacerých podprahových podnetov, ktoré vo svojom súčte vyvolajú požadovanú motorickú odpoveď.

Facilitačné procesy sa stali základom mnohých moderných konceptov, ktoré využívajú proprioceptívne a taktilné stimuly na aktiváciu motorických jednotiek.

## **5.6 Najčastejšie využívané facilitačné techniky a prvky vo fyzioterapii**

### **Facilitácia dýchaním**

Pri nádychu sa svalový tonus zvyšuje (facilitácia). Pri výdychu sa svalový tonus znižuje, čiže tlmí (inhibuje). Využíva sa hlavne pri antigravitačnej relaxácii (AGR) a postizometrickej relaxácii (PIR).

### **Pretiahnutie svalu pred pohybom**

Sval je najvýkonnejší vtedy, keď jeho kontrakcii predchádza maximálne pasívne pretiahnutie. Mechanizmus tohto účinku umožňuje dráždenie svalových vretienok pri pretiahnutí svalu. Účinok pretiahnutia sa zvýši, ak bude rýchle, a ak pohyb nebude len jednoduchou flexiou alebo extenziou, ale bude obsahovať aj rotačnú zložku, bez ktorej nie je sval ani úplne pretiahnutý, ani úplne kontrahovaný (Malý, 1999).

### **Slovná stimulácia**

Stručné, jasné, presne načasované a rúzne pokyny podnecujú pacienta k vyšším výkonom, intenzívnejšiemu „spúšťaniu“ kortikálnej signalizácie. Od spôsobu, akým sa dávajú povely, závisí, či sa pacient sústreďí na cvičenie a vyvinie úsilie pre dobré vykonanie cvikov.

### **Iradiácia voluntárnej činnosti**

Vychádza sa z princípu, že zvyšovaním sily vykonávaného pohybu nastáva iradiácia aktivity na viaceré segmenty miechy, prípadne regulačné subkortikálne okruhy. Každý vie zo skúsenosti, že napr. intenzívny stisknutie ruky spôsobuje pohyby šijového a mimického svalstva. Tento poznatok má význam pre zvýšenie efektu rehabilitácie. Pohyby sa preto vykonávajú v niekoľkých kĺboch a rovinách súčasne. Musia mať diagonálny charakter s rotačnou zložkou. V diagonálach sa jednotlivé zložky pohybu navzájom facilitujú. Začína sa pri tom na zdravých svaloch, ktorých aktivácia facilituje pohyby v paretických svaloch obsiahnutých v jednej diagonále (Malý, 1999).

### **Využitie maximálneho odporu**

Maximálnym odporom rozumíme najväčší odpor, proti ktorému pacient udrží určitú polohu končatiny (izometrická kontrakcia), alebo maximálny odpor, proti ktorému vykoná pohyb (izotonická kontrakcia). Z hľadiska vyšetrujúceho to môže byť odpor minimálny. Odpor

sa dáva nielen proti smeru hlavného pohybu, ale proti smeru pohybu celého flekčného alebo extenzného mechanizmu. Zvyšovaním odporu sa facilitujú ďalšie motoneuróny v mieche.

Použitie maximálneho odporu sa odporúča aj pri veľmi slabých svalov, pretože facilitácia motoneurónov je práve tu najužitočnejšia. Tento zisk je väčší ako strata zapríčinená nepresným pohybom, alebo účasťou nežiaducich súhybov, ktoré pritom môžu vznikajú (Néhevátal, 2008).

### **Reflexné mechanizmy**

Vychádza sa z posturálnych reakcií. Posturálne reflexy majú nižší prah dráždivosti a preto pri reedukácii sa skôr aktivujú. Aktivita posturálneho svalstva potom facilituje rozsiahle svalové skupiny, čo súvisí s ich účasťou na takých pohybových stereotypoch ako je postoj, chôdza a podobne. Napríklad postoj pri zúženej báze výborne facilituje mechanizmus striedavej pronácie a supinácie nohy.

### **Stimulácia kĺbov**

Vhodným zdrojom aferentnej facilitačnej signalizácie je aj aferentácia z kĺbov. Dráždením kĺbov buď ich odd'áľovaním ťahom za končatinu, alebo ich kompresiou pri tlaku na končatinu sa facilitujú jednak flexory - odd'áľovaním, jednak extenzory - približovaním.

### **Spätné zapínanie antagonistov**

Princíp tohto spôsobu facilitácie spočíva v tom, že maximálna kontrakcia (najlepšie s odporom) určitej skupiny svalov, sledovaná ihneď kontrakciou antagonistických svalov, facilituje túto antagonistickú svalovú skupinu. Používa sa najmä na facilitáciu slabých svalových skupín. Bezprostredne pred reedukáciou takejto skupiny urobíme aktívny pohyb proti odporu svalovou skupinou, ktorá je v danom pohybe antagonistická. Čím intenzívnejšie sa aktivovali antagonisti, tým väčšiu silu vyvinú potom agonisti (alebo naopak), v našom prípade slabé svalové skupiny. Spätné zapínanie antagonistov sa používa často ako tzv. rytmická stabilizácia.

### **Rytmická stabilizácia**

Pacient rytmicky strieda kontrakciu agonistov a antagonistov proti takému odporu fyzioterapeuta, že pohyb zostáva izometrický. Môže to byť izometrická flexia a extenzia určitej svalovej skupiny, alebo izometrické pohyby trupového svalstva, ktoré pacient striedavo zapína proti odporu zboka na bok a spredu dozadu.

## **Tonické šijové reflexy**

Šijové reflexy asymetrické a symetrické majú svoje receptory v medzistavcových kĺboch prvých štyroch cervikálnych stavcov. Reflexné pôsobenie závisí od postavenia šije, teda od postavenia hlavy voči hrudníku. Silnejší je vplyv reflexov asymetrických (Trojan, 2003), kedy rotácia hlavy doľava zvyšuje tonus extenzorov ľavých končatín a tonus flexorov pravých končatín. Flexory tvárových končatín a extenzory záhlavných končatín sú inhibované. Pri rotácii hlavy doprava je tomu naopak. Symetrické hlboké šijové reflexy sú u dospelých len veľmi zriedka výbavné, ale ak sú, tak potom značne ovplyvňujú svalový tonus. Nastavajú pri predklone hlavy, kedy sa zvyšuje napätie extenzorov dolných končatín a flexorov horných končatín. Klesá tonus flexorov dolných končatín a extenzorov horných končatín. Pri záklone hlavy je to naopak.

## **Facilitácia podmieňovaním**

Princípom tohto spôsobu facilitácie je tvorba podmienených reflexov. Ako nepodmienený podnet sa používa dráždenie proprioreceptorov, alebo exteroceptorov. Podmieneným podnetom môže byť zvuk, svetelný signál, alebo slovný povel. Možnosť vzniku podmienených reflexov vychádza z predpokladu, že ide o pacientov, u ktorých nie je príslušná časť mozgovej kôry úplne zničená. Existujú teda nepoškodené bunky a dráhy a okrem nich také, ktoré sú vo funkčnom útlme. Vznikom a fixovaním podmienených reflexov vznikajú a fixujú sa nové spoje pre aktívny pohyb. Z nepodmienených podnetov používame reflexy normálne (napríklad patelárny), alebo patologické (napríklad Babinského). Podmienený podnet uplatníme tesne pred vybavením niektorého zo spomínaných reflexov. Po určitom počte opakovaní, čo závisí od reaktivity pacienta, môže sa u neho vytvoriť a fixovať schopnosť vykonať pohyb už na podmienený podnet, napríklad na slovný povel. Podmieňovanie kombinujeme s inými facilitačnými metodikami (Malý, 1999; Kolář, 2020).

Facilitačné metodiky, techniky a prvky sa využívajú v mnohých metódach kinezioterapie, ktoré sú vo väčšine prípadov známe podľa svojich autorov alebo hlavných tvorcov metodiky. Hoci viaceré z týchto metodík využívajú rovnaké facilitačné techniky a princípy, odlišujú sa spôsobom ich kombinácie, cieľovou skupinou pacientov a zameraním na rôzne typy ochorení. Niektoré metodiky tieto postupy kombinujú s tradičnými prvkami kinezioterapie, čím rozširujú možnosti terapeutického pôsobenia.

## 5.7 Postupy doplnujúce facilitačné techniky a prvky vo fyzioterapii

Popri facilitačných technikách sa vo fyzioterapii uplatňujú aj doplnujúce postupy, ktoré podporujú alebo umožňujú efektívne využitie facilitačných princípov v praxi.

Okrem facilitačných prvkov a pohybových reakcií, ktoré zlepšujú pripravenosť pacienta na vykonanie pohybu alebo samotný pohyb nacvičujú a zdokonaľujú, sa vo fyzioterapii neurologických ochorení využívajú aj rozličné doplnujúce postupy. Nie vždy ide len o nácvik pohybu – v niektorých prípadoch je potrebné tmiť nevhodné funkcie alebo hyperfunkcie, prípadne najprv znížiť intenzitu bolesti.

K najvýznamnejším doplnujúcim postupom patrí polohovanie pacienta. Pri spastických obrnách nemožno začať terapiu, kým sa prítomná spastickosť nezmierni pomocou tzv. antispastického polohovania. Pri parézach sa volí také polohovanie, ktoré zlepšuje propioceptívnu signalizáciu a tým podporuje vznik správnych pohybových reakcií. Pri výrazných bolestiach (napr. pri diskopatiách) sa používa antalgické polohovanie, ktoré napomáha zníženiu bolesti a uvoľneniu postihnutého segmentu (Kociová a kol., 2022).

Na polohovanie nadväzuje relaxácia, ktorá je nevyhnutnou súčasťou každého cvičenia. Relaxácia predstavuje stav fyzického aj psychického uvoľnenia. Nie je možné začať s reedukáciou svalstva, ktoré nie je dostatočne uvoľnené. V niektorých prípadoch trvá relaxačná fáza dokonca dlhšie ako samotné cvičenie, pretože vytvára optimálne podmienky pre efektívnu motorickú aktivitu.

Facilitačné princípy tvoria základ mnohých moderných fyzioterapeutických metód, ako sú PNF, Vojtova reflexná lokomócia alebo senzomotorická stimulácia. Tieto metódy využívajú propioceptívne podnety na zlepšenie funkcie pohybového systému. Všetky uvedené metodiky majú spoločný cieľ – obnoviť narušenú motoriku prostredníctvom aktivácie nervosvalových mechanizmov a zlepšiť funkčnú pohyblivosť pacienta.

## 5.8 Relaxácia a relaxačné techniky

Relaxácia v doslovnom význame znamená hlboké uvoľnenie napätia na všetkých úrovniach – telesnej, psychickej, nervovej a emocionálnej. Predstavuje významnú súčasť fyzioterapie, pretože slúži na prípravu pacienta na ďalšie liečebné procedúry, najmä na pohybovú liečbu, strečing (vyťahovanie svalov), pasívne a aktívne pohyby. Jej význam spočíva v obnove rovnováhy medzi aktiváciou a regeneráciou nervosvalového systému.

## **Fyziologické aspekty relaxácie**

Nervovosvalová sústava ani v najhlbšom spánku nie je úplne bez aktivity – jej činnosť sa prejavuje určitým stupňom napätia svalstva. Toto napätie je najnižšie počas hlbokého spánku, mierne stúpa v plytkom spánku a ďalej sa zvyšuje počas bdenia. Ak je človek telesne aj duševne pokojný, ide o pokojové napätie svalstva. Naopak, pri psychickom vypätí alebo fyzickej aktivite sa objavuje akčné napätie svalstva, ktoré vzniká na základe reflexných alebo vôľových podnetov.

Pomocou vedomia a vôle môžeme zvýšiť napätie svalstva alebo vyvolať svalovú kontrakciu. Ak je však svalový tonus zvýšený, sval je tuhší na pohmat, má tendenciu sa skracovať a pri pasívnom natáhovaní kladie väčší odpor než zdravý sval.

### **5.8.1 Cieľ a princíp relaxácie**

Relaxácia predstavuje proces telesného a duševného uvoľnenia, ktorého cieľom je vypracovať pohybový návyk, teda trvalú schopnosť pacienta aktívne znížiť svalové napätie na jeho pokojové minimum. Pri relaxácii sa usilujeme vedome znížiť tonus svalstva na najnižšiu možnú úroveň, čím sa vytvárajú optimálne podmienky pre následné cvičenie.

#### **Základnými podmienkami úspešnej relaxácie sú:**

- vylúčenie rušivých vplyvov,
- celkový pokoj pacienta,
- správne dýchanie – pri výdychu dochádza k uvoľneniu svalstva a zvýšenej schopnosti relaxovať, zatiaľ čo pri nádychu nastáva tendencia k aktivizácii svalov.

Pomalé, rytmické dýchanie ovplyvňuje činnosť autonómneho nervového systému, znižuje úroveň stresu a napomáha hlbokému uvoľneniu.

#### **Spôsoby navodenia relaxácie**

Relaxáciu môžeme dosiahnuť rôznymi prostriedkami:

- **fyziologickými**, napr. hlbokým útlmom činnosti nervovej sústavy (spánok),
- **pohybovými**, teda prostredníctvom aktívnych alebo pasívnych pohybov koordinovaných s dýchaním,
- **psychickými**, pomocou sústredenia, vizualizácie, autosugescie alebo mentálneho tréningu.

V rámci fyzioterapeutického programu sa využívajú relaxačné cvičenia, ktoré sa zvyčajne vykonávajú v odpočinkových (úľavových) polohách.

### **5.8.2 Význam relaxácie vo fyzioterapii**

Schopnosť pacienta uvoľniť svoje svalstvo predstavuje základ pre kvalitný aktívny svalový sťah a následne aj pre tréning sily, rýchlosti, vytrvalosti a koordinácie. Relaxačné cvičenia sú cvičenia, pri ktorých dosahujeme celkové alebo lokálne zníženie napätia kostrového svalstva vedomým pohybom alebo vhodnou polohou tela (Zeman, 2016).

Relaxácia sa využíva pred cvičením, počas neho aj po ňom. Má význam nielen vo fyzioterapii, ale aj v pracovnom procese, v športe a v bežnom živote. Pomáha rýchlejšie odstraňovať únavu, priaznivo ovplyvňuje psychický stav a podporuje regeneračné procesy. Dobre zvládnutá relaxácia umožňuje prirodzený a koordinovaný pohyb a zlepšuje celkovú pohybovú efektívnosť.

Najznámejšie metódy relaxácie využívané v rámci fyzioterapie sú Jacobsonova metóda a Schulzov autogénny tréning (Gúth, 2022; Hagovská, 2016).

Fyzioterapia využíva širokú škálu metodík a techník, ktoré sú založené na vedeckých poznatkoch o pohybovom systéme človeka. Kombinácia kinezioterapie, facilitačných a relaxačných techník umožňuje komplexne pôsobiť na pohybové funkcie, znižovať bolesť a podporovať regeneráciu. Úspech terapie závisí od aktívnej spolupráce pacienta, správneho načasovania a cielenej voľby fyzioterapeutických metód a postupov. Orientuje sa na individuálny prístup a na dlhodobú udržateľnosť dosiahnutých výsledkov.

## Zoznam bibliografických odkazov

- BAROLIN, G. S. 2006. *Integrierte Psychotherapie. Anwendung in der Gesamtmedizin und verwandten Sozialberufen*. Springer-Verlag/Wien. 2006. 521 s. ISBN 3 211-25775-6.
- BASTLOVÁ, P. 2018. *Proprioceptívna neuromuskulárna facilitácia*. 2.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. 137s. ISBN 978-80-244-5301-9.
- DUNGL P. a kol. 2014. *Ortopedie*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
- DVOŘÁK, R. 2003. *Základy kinezioterapie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. 99 s. ISBN 80-244-0609-8.
- GROSS, J. M. 2023. *Vyšetření pohybového aparátu*. 4. vyd., Praha: Triton 2023. 448s. ISBN 978-80-7684-109-3.
- GURSKÝ, K. a kol. 2008. *Šport a pohybová aktivita v prevencii a liečbe*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2008. 123 s. ISBN 978-80-8068-789-2.
- GÚTH, A. a kol. 2022. *Liečebné metodiky v rehabilitácii*. Bratislava: Liečreh, 2022. 426 s. ISBN 978-80-8893-250-5.
- HAGOVSÁ, M. a kol. 2016. *Praktická kinezioterapia*. 1.vyd. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2016, 492 s. ISBN 978-80-8152-391-5.
- HALADOVÁ, E. a kol. 2004. *Léčebná telesná výchova – cvičení*. Brno: NCO NZO, 2004. 135 s. ISBN 80-7013-384-8.
- HROMÁDKOVÁ, J. a kol. 2002. *Fyzioterapie*. Jinočany: Nakladatelství H & H, 2002. Dotlač 1. vyd. 428 s. ISBN 80-86022-45-5.
- IŠTOŇOVÁ, M. 2022. Fyzioterapia. s. 47 – 59. In: KOCIOVÁ, K. a kol. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, 2022. 276 s. ISBN 978-80-8063-514-5.
- IŠTOŇOVÁ, M. 2014. „Kontexty klinické kineziologie“ s doc. MUDr. Františkom Vélem, CSc., na ZSF JU v Českých Budejovicích. In: *Na PULZE. Časopis Prešovskej univerzity v Prešove*. ISSN 1337 - 9208. s. 43 . Roč. VII., č. 2- 4. 2014.
- IŠTOŇOVÁ, M. a kol. 2008. *Všeobecná fyzioterapia*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. 2008. 180 s. ISBN 978-80-8068-823-3.
- IŠTOŇOVÁ, M. - JUDIČÁKOVÁ, M. 2009. Prínos fyzioterapeutických postupov v ošetrovateľskej starostlivosti. In: *Zborník prednášok: III. vedecká konferencia pedagogických pracovníkov s medzinárodnou účasťou*. Trenčín: Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, 2009. [CD-ROM] s.233, ISBN 978-80-8075-376-4.
- IŠTOŇOVÁ, M. - MALÝ, M. 2025. Behaviorálna intervencia a rehabilitácia kardiovaskulárnych a iných chronických ochorení. *Rehabilitácia*. 62(4), 196–209. ISSN 0375-0922. Dostupné tiež z: doi:10.61983/lcrh.v62i4.129
- JANDA, V. a kol. 2004. *Svalové funkční testy*. Praha: Grada Publishing, 2004. Dotisk v r.2020. 328 s. ISBN 978-80-247-0722-8.

- JUDIČÁKOVÁ, M. - IŠTOŇOVÁ, M. 2010. Tímová kooperácia pri adaptácii pacientov na úrazový stav. In: DOLISTA a kol: *Práce pomáhajících profesí v oblasti zdravotnictví a sociální péče*. Zborník prednášok. 2010, 1.vyd. Evropské vzdělávací centrum Praha, s. 454 ISBN 978-80-87386-10-1.
- KISNER, C. – COLBY, L.A. 2012. *Therapeutic exercise: Foundations and Techniques*. 6. Eds., F.A. Davis Company: Philadelphia 2012. 1057 p. ISBN 978-0-8036-2574-7.
- KOCIOVÁ, K. a kol. 2022. *Základy fyzioterapie*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2022. 276 s. ISBN 978-80-8063-514-5.
- KOCIOVÁ, K. - PEREGRINOVÁ, Z. *Fyzioterapia v geriatricii*. Martin: OSVETA, 2003. 63 s. ISBN 80-8063-132-8.
- KOKAVEC, M. - ŽIAKOVÁ, E. 2008. *Vývojová dysplázia bedrového kĺbu*. 1. vyd. Bratislava: Herba, 2008. 116 s. ISBN 9788089171545.
- KOMAČEKOVÁ, D. a kol. 2003. *Fyzikálna terapia*. 2. vyd. Martin: Osveta. 363 s. ISBN 80-8063-138-5.
- KOLÁŘ, P. et al. 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. 3. vyd. Praha: Galén, 2020. 714 s., ISBN 978-80-7492-500-9.
- LEWIT, K., 2003. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s ČLS JEP. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
- LIDAJ, J. - KYPROVÁ, M. - MEKYŇA, T. 1998. *Zdravotné cvičenie*. 1.vyd. Košice : JeS, 1998. 64 s. ISBN 80-88900-02-6.
- MALÝ, M., 2001. Testovanie funkčnej sebestačnosti. In: *Rehabilitácia*. ISSN 0375-0922, 2001, roč. 34, č. 2, s. 69 – 75.
- MALÝ, M. a kol. 1999. *Poranenie miechy a rehabilitácia*. 1. vyd. Bratislava : Bonus Real, s. r. o., 1999, 600 s. ISBN 80-968205-6-7.
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, 2023. Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore fyzioterapia. In: *Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky*. 23. 1. 2023, roč. 71, čiastka 7 – 11, s. 110 – 128. Číslo: S26972-2022-OOIZP. [online]. [cit. 2026-03-23]. Dostupné na: <https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/vestniky/vestnik-2023-07-11.pdf>
- MUSILOVÁ, E. et al. 2020. *Funkcia a poruchy pohybového systému*. 1 vyd. Bratislava: UK v Bratislave 2020. ISBN 978-80-223-4978-9.
- MUSILOVÁ, E. - ZAUJECOVÁ, H. - HUSAROVÍČOVÁ, E. 2012. Vplyv životného štýlu na zdravie. *Ošetrovateľský obzor*. ISSN 1336-5606. 2012;9(1):3-6.
- NAVRÁTIL, L. - editor. 2019. *Fyzikální léčebné metody v praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2019. 200 s. ISBN 978-80-271-0478-9.
- NECHVÁTAL, P. 2008. Facilitácia a facilitačné techniky. In: IŠTOŇOVÁ, M. a kol. 2008. *Všeobecná fyzioterapia*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. 2008. 180 s. ISBN 978-80-8068-823-3.
- NEUMANN, D. A., 2017. *Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation*. 3. vyd. St. Louis: Mosby/Elsevier. 784 s. ISBN 978-0-323-28753-1.
- O'SULLIVAN, S. B. – SCHMITZ, T. J. – FULK, G. D. 2019. *Physical Rehabilitation*. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis, 2019. 1232 s. ISBN 978-0803661623.

- PALÁT, M. 2005. Možnosti a hranice ergonomickej rehabilitácie pri poruchách pohybového systému. In: *Revue medicíny v praxi*, roč. 3, č.3, 2005, s 25-26. ISSN 1336-202X.
- PALÁT, M. 2005. Princíp komprehenzívnosti a dvojdimenzionálny terapeuticko-rehabilitačný prístup pri chronických ochoreniach. In: *EuroRehab*, 2005, roč. XV, č. 3–4, s. 68–70, ISSN 1210-0366.
- PALÁT, M. - IŠTOŇOVÁ, M. 2009. Súčasný vývoj rehabilitačnej medicíny vo vzťahu k populačnému starnutiu a narastajúcemu počtu chronických ochorení. In: *Geriatría: odborný časopis slovenských a českých geriatrov*, 2009. ISSN 1335-1850. roč. XV, č. 3, s. 133 -137
- PAVLŮ, D. 2003. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody*. 2. vydanie. Brno: Akademické vydavatelství Cerm, s.r.o.: 2003, s.239, ISBN 80-7204-312-9.
- PEDRETTI, L. W. – EARLY, M. B. 2000. *Occupational Therapy: Practice Skills for Physical Dysfunction*. 5th ed. St. Louis: Mosby, 2000. ISBN 0-323-00865-1.
- PFEIFFER, J. 2007. *Neurologie v rehabilitaci pro studium a praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 350, ISBN 80-247-1135-5.
- RYCHLÍKOVÁ, E., 2016. *Tajemství zdravé páteře*. 1. vydání. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-592-3.
- RYCHLÍKOVÁ, E., 2008. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 4. rozš. vyd. Praha: Maxdorf. 530 s. ISBN 978-80-7345-169-1.
- RYCHLÍKOVÁ, E. 2002. *Funkční poruchy kloubů končetin, diagnostika a léčba*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a. s., 2002. 256 s. ISBN 80-247-0237-1.
- SEDLÁKOVÁ, S. 2011. *Záda, která cvičí, nebolí*. 1. vydání. Praha: Vyšehrad. 2011. 60 s. ISBN 9788074291470.
- ŠANTA, M. – KLIMOVÁ, E. a kol. 2008. *Neurologia a neurologické ošetrovatelstvo*. 1. vydanie. Prešov : Fakulta zdravotníctva Prešovskej univerzity v Prešove, 2007, 222 s. ISBN 978-80-8068-578-2.
- TAKÁČ, P. - KOTTFFEROVÁ, J. - KNAP, V. et al. 2020. *Vybrané kapitoly z fyzioterapie pre študijný program vzťah človek - zvierat a jeho využitie v canisterapii a hipoterapii na UVLF v Košiciach*. 1. vyd., Košice: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2020. 138s. ISBN 978–808077–667–1.
- TICHÝ, M., 2017. *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2. vyd. Praha: Triton. 98 s. ISBN 978-80-7553-307-4.
- TROJAN, S. et al. 2005. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada. 240 s. ISBN 80-247-1296-2.
- VÉLE, F. 2014. Kontexty klinické kineziologie. Odborný seminár s Doc. MUDr. Františkom Vélem, CSc. a ďalšími odborníkmi na ZSF JU v Českých Budejovicích, 5. 4. 2014.
- VÉLE, F. 2006. *Kineziologie - Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton 2006. 376 s. ISBN 8072548379.
- ZEMAN, M. 2009. Fyzioterapie v současné moderní medicíně. In: *Kontakt*. ISSN 1212-4117. 2009, č. 2, roč. 11, s. 467 – 470.
- ZEMAN, M. 2013. *Základy fyzikální terapie*. České Budějovice: JU ZSF, 2013. 1. vydání. 106 s. ISBN 978-80-7394-403-2.

ZEMAN, M. 2016. *Obecné základy kinezioterapie*. České Budějovice: JU ZSF, 2016. 1. vydání. 45 s. ISBN 978-80-7394-584-8.

ZEMAN, M. - IŠTOŇOVÁ, M. 2010. Etické přístupy ve fyzioterapii. In: *MOLISA 7 Medicínsko-ošetrovateľské listy Šariša*, 2010, č.7. s.144 – 147. ISBN 978-80-8068-622-2.

## **Fyzioterapia v ošetrovatelstve**

*Skriptum*

**Autorky:** PhDr. Marianna Mihaľová, PhD.  
PhDr. Miriam Ištoňová, PhD., MHA, MPH  
PhDr. Perla Ondová, PhD.  
prof. doc. PhDr. Magdaléna Hagovská, PhD. MPH

**Vydavateľ:** Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
vo Vydavateľstve ŠafárikPress

**Rok vydania:** 2026  
**Počet strán:** 132  
**Rozsah:** 8,10 AH  
**Vydanie:** prvé



DOI: <https://doi.org/10.33542/FVO-0515-3>  
ISBN 978-80-574-0515-3 (e-publikácia)