

Filip Dosbaba, Dagmar Křížová, Martin Hartman a kolektiv

Rehabilitační ošetřování v klinické praxi



Věnování

*Tuto knihu věnujeme všem, jelikož pečovatelem,
ale i pacientem se může ze dne na den stát každý z nás.*

kolektiv fyzioterapeutů a ergoterapeutů Fakultní nemocnice Brno

Filip Dosbaba, Dagmar Křížová, Martin Hartman a kolektiv

Rehabilitační ošetřování v klinické praxi

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Rehabilitační ošetřování v klinické praxi

Hlavní autor a editor: PhDr. Filip Dosbaba, Ph.D., MBA

Autorský kolektiv: PhDr. Filip Dosbaba, Ph.D., MBA; Mgr. Bc. Dagmar Křížová; Mgr. Martin Hartman; PhDr. Pavlína Brímová, MBA; Jitka Kratochvílová, DiS; Mgr. Michaela Sládečková; Mgr. Lucie Slámová; Mgr. Ivana Radkovicová; Mgr. Bc. Jana Mikešová; Bc. Hana Jakšová; Mgr. Bc. Tereza Kuchařová; Bc. Alžběta Blažková; Mgr. Marie Pernicová; Mgr. Kamila Smrčková; Bc. Michaela Gremmelová; Alice Rádsetoulalová; Bc. Simona Volšová; Mgr. Kristýna Procházková; Mgr. Anna Janovcová; Mgr. Daniela Vlažná; Mgr. Ladislav Baťalík, Ph.D. Všichni autoři pracují ve Fakultní nemocnici Brno.

Recenze: doc. PhDr. Radana Poděbradská, Ph.D.; prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2021

Fotografie na obálce a v knize pocházejí z archivu autorů.

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 8026. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 172

1. vydání, Praha 2021

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod a.s.

Vydání knihy bylo podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 65269705 (FN Brno), NIG 5/19.

Autoři děkují náměstkyni NLZP FN Brno Mgr. Erně Mičudové za dlouholetou podporu, inspirativní myšlenky a vytvoření podmínek pro vznik této knihy.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4225-5 (ePub)

ISBN 978-80-271-4224-8 (pdf)

ISBN 978-80-271-1050-6 (print)

Obsah

Úvod	8
Předmluva	9
1 Úvod do problematiky rehabilitačního ošetřování	
Mgr. Bc. Dagmar Křížová, PhDr. Pavlína Brímová, MBA	10
1.1 Ošetřovatelství	10
1.2 Komplexní rehabilitace	10
1.3 Rehabilitační ošetřování	12
1.4 Komu je rehabilitační ošetřování určeno	12
1.5 Základní úkony	13
1.6 Edukace	14
1.7 Kvalita rehabilitačního ošetřování	14
1.8 Pracovní podmínky	15
1.9 Vyšetření motorických a psychických schopností pacienta	16
1.10 Rehabilitační ošetřování – shrnutí	17
1.11 Základní terminologie pohybů	17
1.12 Mobilita, imobilita, inaktivita	18
1.13 Sekundární změny, komplikace	19
1.14 Bazální stimulace	22
2 Ergonomie práce asistující osoby – pečovatele	
Mgr. Lucie Slámová, Mgr. Ivana Radkovicová	23
2.1 Ergonomická rozvaha	23
2.1.1 Otázka „jak“	24
2.1.2 „Kam“	27
2.1.3 „Síla“ a „rychlost“	29
2.2 Závěrečná rozvaha	33
3 Rehabilitační ošetřování v neurologii	
Mgr. Bc. Dagmar Křížová	35
3.1 Polohování	35
3.1.1 Polohovací pomůcky	35
3.1.2 Pracovní prostor	37
3.1.3 Lůžko	37
3.2 Preventivní polohování	39
3.2.1 Cíle preventivního polohování	40
3.2.2 Obecné zásady preventivního polohování	41
3.3 Polohy	41
3.3.1 Poloha na zádech – supinační	42
3.3.2 Poloha laterální, na přímém boku	44
3.3.3 Polobok – semisupinační poloha	45
3.3.4 Polobok – semipronační poloha	46
3.3.5 Poloha na břiše – pronační	47
3.3.6 Polosed	47

3.3.7	Sed	48
3.3.8	Mikropolohování	49
3.4	Manipulace	49
3.4.1	Bezpečná manipulace	50
3.4.2	Manipulace s pacientem	50
3.4.3	Základní principy manipulace s pacientem	51
3.4.4	K zapamatování	52
3.4.5	Posun v lůžku směrem k hlavě	54
3.4.6	Posun v lůžku do stran	57
3.4.7	Otáčení v lůžku	60
3.4.8	Sed se spuštěnými bérči	62
3.5	Pasivní pohyby	
	Jitka Kratochvilová, DiS.	64
3.5.1	Cvičební prostor	64
3.5.2	Provedení	64
3.5.3	Pasivní pohyby v jednotlivých kloubech	65
3.6	Asistované pohyby	71
3.7	Kondiční cvičení	72
3.7.1	Aktivní pohyb	
	Mgr. Michaela Sládečková	72
3.7.2	Ukázka cviků	73
3.8	Lokomoce	
	Jitka Kratochvilová, DiS.	74
3.8.1	Pomůcky pro lokomoci	75
3.8.2	Začátek lokomoce	76
3.8.3	Stoj	76
3.8.4	Přesuny	77
3.8.5	Nácvik chůze	80
3.8.6	Návrat pacienta na lůžko	82
4	Specifika neurologického pacienta	
	Mgr. Bc. Dagmar Křížová	83
4.1	Cévní mozková příhoda	83
4.1.1	Klinický obraz	84
4.1.2	Polohování hemiparetického pacienta	87
4.1.3	Nácvik vertikalizace	89
4.1.4	Rady pro péči o hemiparetického pacienta	91
4.1.5	Základní cvičení	94
4.2	Parkinsonova nemoc	
	Mgr. Michaela Sládečková	95
4.2.1	Symptomy Parkinsonovy nemoci	95
4.2.2	Cvičení u Parkinsonovy nemoci	97
4.2.3	Jak ještě pomoci	98
4.3	Roztroušená skleróza	
	Mgr. Michaela Sládečková	98
4.3.1	Symptomy roztroušené sklerózy	99
4.3.2	Cvičení u pacientů s roztroušenou sklerózou	100

4.3.3	Jak ještě pomoci	101
4.4	Paréza nervus facialis	
	Mgr. Bc. Dagmar Křížová	102
4.4.1	Instruktaž pacienta	102
4.4.2	Zásady pro ošetrovatelskou péči.	103
5	Rehabilitační ošetřování u pacientů s míšní lézí	
	Mgr. Bc. Jana Mikešová, Bc. Hana Jakšová	104
5.1	Míšní trauma	104
5.2	Zásady rehabilitačního ošetřování spinálních pacientů	109
6	Rehabilitační ošetřování v chirurgických oborech	113
6.1	Rehabilitační ošetřování po operacích páteře	
	Mgr. Bc. Tereza Kuchařová	113
6.2	Rehabilitační ošetřování po totální endoprotéze kyčelního kloubu	
	Bc. Alžběta Blažková	116
6.3	Rehabilitační ošetřování po totální endoprotéze kolenního kloubu	
	Bc. Alžběta Blažková	117
6.4	Rady a doporučení po implantaci totální endoprotézy kyčelního a kolenního kloubu	119
6.5	Rehabilitační ošetřování u totální endoprotézy ramenního kloubu	
	Mgr. Bc. Tereza Kuchařová	120
6.6	Rehabilitační ošetřování v traumatologii a chirurgii	
	Mgr. Marie Pernicová, PhDr. Filip Dosbaba, Ph.D., MBA	121
6.6.1	Úrazy hlavy	121
6.6.2	Pneumothorax.	123
6.6.3	Poranění a operace v oblasti břicha	123
6.6.4	Pohybový režim při poranění v oblasti horních končetin	124
6.6.5	Poranění v oblasti pánve	124
6.6.6	Pohybový režim při poranění v oblasti dolních končetin	125
6.7	Rehabilitační ošetřování u pacientů s amputací	
	Mgr. Kamila Smrčková	125
6.7.1	Pooperační péče.	125
6.7.2	Vertikalizace.	126
6.7.3	Péče o pahýl	126
6.8	Rehabilitační ošetřování u popáleninového traumatu	
	Bc. Michaela Gremmelová, Alice Rádsetoulalová, Bc. Simona Volšová	130
6.8.1	Rehabilitace u popáleninového traumatu	132
6.8.2	Péče o zhojené popálené plochy a autotransplantáty	133
6.8.3	Kontraindikace	134
6.8.4	Ergoterapie u popáleninového traumatu	134
6.8.5	Rehabilitační ošetřování u popáleninového traumatu	134
7	Rehabilitační ošetřování v gynekologii	
	Mgr. Kristýna Procházková, Mgr. Anna Janovcová	136
7.1	Pánevní dno	136
7.2	Bolesti zad	137
7.3	Rehabilitační ošetřování po gynekologických operacích	137
7.4	Rehabilitační ošetřování po operaci prsu	138

7.5	Rehabilitační ošetřování v těhotenství	138
7.6	Rehabilitační ošetřování po spontánním porodu	139
7.7	Kojení	140
7.7.1	Výhodné polohy při kojení	140
7.8	Rehabilitace u pelveolýzy	140
7.9	Rehabilitace u diastázy m. rectus abdominis	140
7.10	Epiziotomie (nástřih hráze)	141
7.11	Rehabilitační ošetřování u ženy se spinální a epidurální analgezií	141
7.12	Jizva	142
8	Dechová rehabilitace v rehabilitačním ošetřování	
	Mgr. Martin Hartman, Mgr. Daniela Vlažná, Mgr. Ladislav Baťalík, Ph.D.	143
8.1	Techniky dechové rehabilitace	144
8.2	Dechové trenažery	147
8.3	Přístrojová technika	151
	Seznam zkratk	153
	Literatura	154
	Rejstřík	161
	Souhrn	167
	Summary	168

Úvod

Předkládaná kniha *Rehabilitační ošetřování v klinické praxi* představuje svým rozsahem na českém trhu dosud chybějící publikaci zaměřenou na opomíjené, ovšem pro mnohé pacienty zcela zásadní téma. Do rukou se vám dostává kniha, která byla vytvořena kolektivem fyzioterapeutů Fakultní nemocnice Brno za účelem předání poznatků a zkušeností. Autoři sepsali své kapitoly tak, aby z nich čtenář v daných oblastech získal co nejvíce praktických informací, názorných příkladů a dobrých rad. Naše kniha není určena pouze ošetřovatelskému personálu v nemocnicích a jiných zdravotnických zařízeních, ale i pracovníkům v domácí péči a laikům pečujícím o své blízké. Z toho důvodu používáme pro osobu provádějící úkony jednotné označení „pečovatel“. Ihned v úvodu klademe velký důraz na správnou ergonomii práce pečovatele, kde se řídíme heslem „péče o druhé začíná péčí o sebe sama“. Významná část textu se věnuje neurologické problematice a základnímu polohování, dále je uveden průřez rehabilitačním ošetřováním v interních i chirurgických oborech. Jsou zde také specificky zaměřené kapitoly, např. rehabilitační ošetřování u spinálních pacientů, u popáleninového traumatu či část věnující se dechové rehabilitaci. Vybrané kapitoly jsou doplněny o konkrétní sestavy cviků, které je důležité provádět, aby se dosáhlo uspokojivého pohybového stavu. Dobrý stav pohybového aparátu společně s dostatečnou fyzickou kondicí představují významný předpoklad k udržení nejvyšší možné kvality života našich pacientů.

autoři

Předmluva

Ošetrovatelství má v České republice dlouhou tradici. Počátky organizovaného ošetrovatelství se v českých zemích datují již od 10. století. Bylo zaměřeno na laickou službu trpícím a prováděly jej osoby bez jakéhokoli odborného vzdělání. Významnou osobností raného ošetrovatelství byla Anežka Přemyslovna, sestra krále Václava I. Založila několik klášterů v Praze či řád Křižovníků s červenou hvězdou, pro které vypracovala pravidla péče o chudé a nemocné. Nemenší roli měla v historii Zdislava z Lemberka, která nechala s manželem pro řád dominikánů postavit chrám a klášter v Jablonném v Podještědí a v Turnově. Zdislava sama pomáhala nemocným a umírajícím. K dalším řádům věnujícím se převážně ošetrovatelské a opatrovnické péči na území Čech o Moravy patřili boromejky, johanitky, alžbětinky či milosrdní bratři. Diakonky, příslušnice protestantského řádu, pracovaly kromě špitálů také v terénu. Navštěvovaly nemocné stížené zejména infekční chorobou (tyfus, cholera, mor apod.). S rozvojem medicíny přibývalo nemocných i výkonů. Pod vlivem první ošetrovatelské školy v Londýně a emancipačního hnutí začaly ve druhé polovině 19. století vznikat ošetrovatelské školy. První česká ošetrovatelská škola se otevřela v roce 1874 v Praze, v roce 1882 vznikla škola ve Vídni a v roce 1916 byla v Praze otevřena státní dvouletá ošetrovatelská škola.

Znat a pochopit historii je velmi důležitým článkem pro rozvoj moderního ošetrovatelství. Současná medicína disponuje množstvím moderních technologií a farmak, které ošetrovatelství hodně pomáhají. Máme polohovací postele, antidekubitní matrace, léky proti bolesti, velké množství pomůcek umožňujících pohybovou aktivaci, polohovací dlahy atd. Zdálo by se, že ošetrovatelství nemá takovou váhu, jako mělo v době válek a nízké úrovně technologické a farmakologické medicíny. Opak je pravdou. I v současné době jsme dnes a denně konfrontováni s dekubity, kontrakturami, osifikacemi, tromboembolickými komplikacemi, s hypostatickou bronchopneumonií a dalšími dechovými komplikacemi, s nadměrným úbytkem svalové síly, omezeným rozsahem pohybu v kloubech a dalšími poruchami vyplývajícími z inaktivity – ztrátou svalové hmoty, poruchou ortostatických vazomotorických reflexů, psychickými změnami apod. S tím vším se setkáváme v důsledku úrazů a nemocí, stáří, ale děje se tak i vlivem nesprávně volené ošetrovatelské péče, resp. rehabilitační ošetrovatelské péče, která je neodmyslitelnou součástí komplexního ošetrovatelského procesu. Rehabilitační ošetrování je cíleno k prevenci primárních a sekundárních změn, a aby mělo potřebný efekt, je třeba ho provádět 24 hodin denně, vždy s ohledem na aktuální stav pacienta. Důležitá je účast veškerého zdravotního personálu, včetně lékařů.

Úspěšnost současné ošetrovatelské péče je také dána úrovní vzdělání. Je proto velmi přínosné, že vznikla tato publikace, která shrnuje, a to velmi přehledně, všechny moderní trendy v daném oboru. Je velmi systematicky členěná a zpracování tématu svědčí nejen o erudici, ale také o dlouholeté zkušenosti. Jde o počín, který ocení všechny vzdělávací instituce, jež mají ošetrovatelství, resp. rehabilitační ošetrování ve svých osnovách. Samozřejmě knihu s jistotou ocení i studenti, neboť tato přehledná publikace představuje svým obsahem a rozsahem na českém trhu dosud chybějící materiál. Autoři ale správně upozorňují, že ošetrovatelství není jen o tom, jak ho provádět, ale velmi důležitý je zároveň citlivý, taktní a trpělivý přístup všech zdravotnických pracovníků k pacientům. Ošetrovatelství totiž není jen přístupem vyzbrojeným znalostmi a technikou, ale má i psychologický a duchovní rozměr.

Pavel Kolář

1 Úvod do problematiky rehabilitačního ošetřování

Mgr. Bc. Dagmar Křížová, PhDr. Pavlína Brimová, MBA

1.1 Ošetřovatelství

Ošetřovatelství bylo vždy ovlivňováno mnoha faktory náboženskými, kulturními, politickými a sociálními, ale také válkami, vědeckými objevy a významnými osobnostmi. V českých zemích můžeme pozorovat zárodky organizovaného ošetřování nemocných již v 10. století, kdy na území Prahy začaly vznikat první hospice, kde civilní sestry poskytovaly charitativní pomoc v základních potřebách.

Dnes má ošetřovatelství jako vědní obor svoji filozofii, předmět zkoumání, teorii, výzkum, metodologii, systém vzdělávání, národní a mezinárodní profesní organizace i metaparadigma. Jedná se o samostatnou vědeckou disciplínu zaměřenou na aktivní vyhledávání a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb nemocného i zdravého člověka v péči o jeho zdraví. Podílí se na prevenci, diagnostice, terapii a rehabilitaci a poskytuje pomoc jednotlivcům, rodinám i skupinám. Zabývá se fyzickými, duševními i sociálními následky nemocí, úrazů, ale také umíráním. V rámci ošetřovatelského procesu uplatňují sestry i četné rehabilitační prostředky. Komplexně se souhrn těchto úkonů nazývá *rehabilitační ošetřování*. Ošetřovatelská péče je práce s člověkem a pro člověka, a pokud je odváděna dobře, je nanejvýše namáhavá z hlediska fyzického i psychického.

Hlavní cíle ošetřovatelství

- Podporovat a upevňovat zdraví a soběstačnost.
- Komplexně a systematicky uspokojovat potřeby vedoucí k navrácení zdraví a soběstačnosti.
- Zmírňovat utrpení a bolest.
- Zajistit klidné umírání a důstojnou smrt.

1.2 Komplexní rehabilitace

Slovo rehabilitace pochází z latinského slova *habilitas*, které znázorňuje obratnost, ohebnost, zdatnost a schopnost. Předpona *re* znamená opětovné dosažení nějakého stavu.

Komplexní rehabilitace je celospolečenský, koordinovaný proces, na kterém se podílí řada institucí a odborníci různých rezortů. Z hlediska praxe je rehabilitace nástrojem a procesem aktivizace a nabytí fyzických, psychických a sociálních kompetencí jedince se zdravotním problémem. Původní mechanický koncept rehabilitace orientovaný na kvantitativní parametry fungování dysfunkčního jedince se postupně transformoval do konceptu rehabilitace založeného na holistickém pojetí a orientovaného na posílení využitelného potenciálu funkčního zdraví.

Části komplexní rehabilitace

- léčebná rehabilitace
- sociální rehabilitace

- pedagogická rehabilitace
- pracovní rehabilitace

Léčebná rehabilitace

Je součástí zdravotní péče, zahrnuje soubor diagnostických, terapeutických, rehabilitačních a organizačních opatření směřujících k maximální funkční zdatnosti jedince. Mezi jednotlivé obory léčebné rehabilitace řadíme:

- **fyzioterapie** – dále ji dělíme na:
 - **kinezioterapie**: zahrnuje řadu cvičebních prvků, postupů a technik vedených individuální i skupinovou formou, poskytovaných při hospitalizaci i ambulantně
 - **fyziatrie**: využívá k léčbě fyzikální podněty, spadá sem:
 - **fyzikální terapie** – využívá k léčbě fyzických podnětů (elektroléčba, vodoléčba, mechanoterapie aj.)
 - **balneoterapie** – využívá přírodní zdroje a fyzikální podněty k lázeňské léčbě (minerální vody, peloidy, klimatické prvky aj.)
- **ergoterapie** – navazuje na fyzioterapii, jejíž dosažené výsledky učí pacienta využít v denních činnostech nácvikem sebeobsluhy a soběstačnosti (hygiena, oblékání, stravování, přesuny aj.)
- **rehabilitační inženýrství** – obor, který se zabývá vývojem kompenzačních pomůcek, ortéz, protéz a dalších zařízení a přístrojů, jejichž cílem je udržení nebo zvýšení kvality života a soběstačnosti lidí s disabilitou
- **myoskeletální medicína** – zabývá se diagnostikou a terapií funkčních poruch hybného systému, využívá vlastní diagnostické a terapeutické postupy

Pedagogická rehabilitace

Soubor specifických pedagogických činností zaměřených na podporu co nejvyššího stupně vzdělání dětí a osob se zdravotním postižením. Je určena jedincům, kterým zdravotní postižení neumožňuje dosáhnout odpovídající úrovně vzdělání běžnými pedagogickými prostředky. Cíle pedagogické rehabilitace jsou: dosažení co možná nejvyššího stupně vzdělání, rozvoj osobnosti, dosažení společenského a pracovního uplatnění a překonávání důsledků postižení.

Sociální rehabilitace

Soubor specifických činností, které směřují k dosažení co největší soběstačnosti, samostatnosti a nezávislosti osob. Rozvíjí jejich schopnosti a dovednosti, posiluje návyky a nacvičuje běžné denní činnosti způsobem využívajícím zachovaných schopností, potenciálů a kompetencí. Mezi základní činnosti patří např. péče o vlastní osobu, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, aktivizační činnosti, pomoc při uplatňování práv a oprávněných zájmů a při obstarávání osobních záležitostí.

Pracovní rehabilitace

Soustavná péče poskytovaná jedincům se změněnou pracovní schopností směřující k tomu, aby mohli vykonávat dosavadní nebo jiné vhodné zaměstnání. Jedná se o veškerou poradenskou činnost zaměřenou na volbu, získání a udržení si zaměstnání, včetně rekvalifikačních kurzů. V pracovní rehabilitaci je důležité uplatnění sociální politiky státu, která má vytvářet jedincům se zdravotním postižením takové pracovní podmínky, aby našli vhodné uplatnění a mohli se přirozeně začlenit do společnosti.

Důležitou součástí je podpora zaměstnavatelů, kteří dávají těmto jedincům pracovní příležitosti.

1.3 Rehabilitační ošetřování

Rehabilitační ošetřování je neodmyslitelnou součástí základního ošetřování nemocných v rámci komplexního ošetřovatelského procesu. V dnešní době se již nepoužívá termín *rehabilitační ošetřovatelství*, neboť ošetřovatelství je samostatný obor v systému zdravotní péče a má svoji teorii, praxi i výzkum. *Rehabilitační ošetřování* je vymezeno ve vyhlášce č. 55/2011 Sb., jež stanovuje činnost zdravotnických pracovníků.

Rehabilitační ošetřování můžeme popsat jako rehabilitační principy uplatňované v ošetřovatelských úkonech nebo také jako způsob aktivního ošetřování, kdy pečovatelé v rámci svých kompetencí využívají základní pravidla fyzioterapie a ergoterapie s cílem zkvalitnit péči o pacienta a předcházet možným komplikacím. Jedná se tedy o specifickou formu ošetřovatelské péče navazující na běžné ošetřovatelské činnosti.

Ve zdravotnických zařízeních v rámci multidisciplinárního týmu jsou do péče zapojeni sestra, fyzioterapeut, ergoterapeut, lékař, psycholog, sociální pracovník, mimo něj pak zpravidla i členové rodiny pacienta. K dosažení optimálních výsledků musí být péče o pacienta nepřetržitá a celý tým by měl důsledně dodržovat jednotný přístup. Je zřejmé, že z pohledu rehabilitačního ošetřování bude důležitá úzká spolupráce zejména mezi sestrou a fyzioterapeutem. Podstatou je, aby na sebe jejich práce navazovala a vzájemně se doplňovala. Ani jeden by neměl nahrazovat práci toho druhého. Fyzioterapeut cíleně pracuje na zlepšení mobility, sebeobsluhy a funkčních schopností pacienta. Sestra by pak měla v rámci rehabilitačního ošetřování napomáhat tyto dosažené schopnosti udržet, aby se funkční stav pacienta mohl nadále zlepšovat. Důležitou složkou spolupráce je komunikace, kdy fyzioterapeut informuje sestru o dosažených schopnostech a edukuje o terapii v rámci rehabilitačního ošetřování. Na druhou stranu sestra informuje fyzioterapeuta o aktuálním fyzickém a psychickém stavu pacienta a proběhlých úkonech rehabilitačního ošetřování. Je také třeba dohodnout otázky denního režimu, aby byla pohybová terapie ideálně zařazena do programu pacienta a zbytečně nekolidovala s režimem léčby, zvyklostmi oddělení či návyky pacienta. Optimálním výsledkem této spolupráce je maximální možná míra aktivity, mobility a soběstačnosti pacienta v daný moment, což napomáhá snižovat potřebu a náročnost péče o něj.

Vhodná a do jisté míry i žádoucí je spolupráce s rodinnými příslušníky a ostatními neformálními pečovateli, kteří se chystají do budoucna o pacienta starat v domácím prostředí, jelikož pro laické pečovatele jsou informace méně dostupné a odborná terminologie pro ně může být komplikovaná. Edukací neformálních pečovatelů se snažíme o zachování dosažených výsledků i po ukončení hospitalizace ve zdravotních či sociálních zařízeních.

1.4 Komu je rehabilitační ošetřování určeno

Rehabilitační ošetřování se uplatňuje především u pacientů se závažnějším pohybovým omezením přechodného či trvalého rázu, ale s výhodou je využijeme také u lehčích stavů. Příčiny vedoucí k omezení hybnosti a sebeobsluhy mohou být různé. Často se jed-

ná o pacienty s neurologickým postižením (např. cévní mozková příhoda, roztroušená skleróza, Parkinsonova nemoc, dětská mozková obrna, neuromuskulární onemocnění, neuroinfekce aj.). Velmi závažná pohybová postižení se mohou rozvinout rovněž u pacientů s interním onemocněním, kdy často dochází k sekundárnímu postižení nervové soustavy, a dále ve spojení s malnutricí či aplikovanou léčbou také ke snižování svalové síly. Mohou to být také polyneuropatie a myopatie u pacientů s víceorgánovým selháním, sepsí a déletrvajícím umělou plicní ventilací. Dalšími příčinami hybného postižení mohou být složitější operace, amputace, závažná polytraumata, úrazy mozku a míchy s trvalým neurologickým postižením. Své místo má rehabilitační ošetřování také u pacientů, kteří nejsou nijak pohybově omezeni, ale stávají se pasivními z nedostatku vůle, motivace, svalové síly nebo kvůli psychickému stavu – typicky jde o geriatrické a psychiatrické pacienty.

1.5 Základní úkony

Rehabilitační ošetřování rozdělujeme na dvě oblasti. První oblastí je *rehabilitační ošetřování pasivní*, kam patří polohování a pasivní cvičení. Druhou oblastí je *rehabilitační ošetřování aktivní*, kam patří aktivní a kondiční cvičení, dechová cvičení, včasná mobilizace, nácvik sebeobsluhy, zahrnující příjem potravy, oblékání, osobní hygienu. Dále sem řadíme nácvik komunikace a základních pohybových dovedností.

Po celou dobu je důležité udržovat pozitivní psychické naladění a pohodu pacienta. Povzbuzování k další aktivitě, motivace, pochvala i za malá zlepšení a odvedenou práci jsou nedílnou součástí terapie.

Polohování

Rozeznáváme 3 typy polohování:

- *preventivní* – změny poloh končetin do správných postavení u pacientů s parézou nebo plegií, polohy proti vzniku otoků a žilních komplikací
- *korekční* – provádíme po konzultaci s fyzioterapeutem pomocí dlah
- *úlevové* – pacient zaujme úlevovou polohu pro zmírnění bolesti; každá poloha musí být stabilní a pro pacienta pohodlná, což vede k lepší spolupráci, potlačení obav, uvolnění, podpoře senzorických i motorických funkcí

Pasivní cvičení

Pečovatel cvičí (převážně s končetinami) bez aktivní součinnosti nemocného. Udržuje nebo zlepšuje se tak hybnost v kloubech v maximálním možném rozsahu, zlepšuje se prokrvení a výživa tkání. V případě dostupnosti je výhodné využití přístrojového vybavení (např. motomed, motodlaha), které provádí pasivní pohyby horních či dolních končetin mechanicky. Správné a pravidelné pasivní pohyby snižují komplikace a omezení pohybů při následné aktivní pohybové terapii.

Aktivní cvičení

Aktivní pohyb vykonává nemocný vlastní silou a vůlí, buď zcela sám, nebo za dopomoci pečovatele, který končetinu nadlehčuje a pomáhá vést i ukončit pohyb. I zde je možné využít přístroje, jež při pohybu pacientovi napomáhají, nebo mu naopak kladou odpor s cílem zvýšení svalové síly. Při pozitivním vývoji pohybového stavu zařazujeme i *kondiční cvičení*, které podpoří látkovou výměnu a pomůže udržet dosažené výsledky v terapii.

Vertikalizace a chůze

Posazení a postavení pacienta slovním vedením, s dopomocí pečovatele či s využitím vertikalizačních a kompenzačních pomůcek. Chůze může být samostatná s doprovodem, s oporou o pečovatele nebo s využitím kompenzačních pomůcek. Důležitý je i nácvik chůze po schodech. Kromě prevence ortostatických obtíží (točení hlavy) má schopnost pohybu mimo lůžko zpravidla velmi pozitivní vliv na psychiku pacienta.

Prvky dechové rehabilitace

Využití slovního vedení, manuálního kontaktu s hrudníkem pacienta nebo dechových trenažerů k ovlivnění dýchání a očisty dýchacích cest. Cílem je zlepšit hygienu dýchacích cest – usnadnit vykašlávání, snížit bronchiální obstrukci; aktivovat a posílit dýchací svaly; zmírnit projevy dušnosti; preventivně působit proti možnosti vzniku infekce dýchacích cest.

Soběstačnost

Jde o nácvik základních činností, které během dne ke svému životu potřebujeme. Podle aktuálních schopností provádí pacient činnosti opět jen pod dohledem pečovatele; se slovním doprovodem; s dopomocí pečovatele; s využitím kompenzačních pomůcek usnadňujících jednotlivé činnosti nebo kombinací možností.

Cílem pohybové léčby s aktivní účastí pacienta je dosažení lokomočních schopností opakovaným prováděním běžných pohybových činností. Zařazujeme je tedy do funkčních aktivit běžného života. Jedná se o posouvání, přesuny, přetáčení, posazování, sed, vstávání, stoj, chůze.

1.6 Edukace

Edukace zahrnuje informace, které jsou pro pacienta v rámci poskytování zdravotní péče podstatné.

V každé fázi onemocnění pacienta je důležitá důvěra a spolupráce zdravotnického týmu, pacienta a jeho blízkých. Je nutné informovat pacienta a určené osoby o zdravotním stavu, léčbě, možných komplikacích a potřebných krocích v jejich prevenci. Pacienti jsou různorodí, a proto musíme ke každému přistupovat individuálně, aby edukace odpovídala potřebám a možnostem daného pacienta. Sestra, fyzioterapeut či ergoterapeut musí v co nejkratší době vyhodnotit, které informace pacient potřebuje, a zjistit bariéry, jež by mohly brzdit proces edukace. Zdravotník by neměl pouze předat informace o tom, co má pacient dělat, ale také proč to má dělat, aby podpořil jeho motivaci k těmto činnostem. Musí komunikovat jasně, výstižně a používat vhodné výrazy. V závěru by se pečovatel měl přesvědčit o tom, že pacient, popř. člověk o něj pečující, informace chápe a je schopen je realizovat v praxi. Vhodné je doplnit ústní podání o informace v písemné podobě.

1.7 Kvalita rehabilitačního ošetřování

Pro dosažení co nejlepších výsledků je důležitá nejen četnost a návaznost, ale i kvalita a důslednost prováděných úkonů. Správným přístupem k pacientům společně se

správnou aplikací jednotlivých postupů lze účelně bojovat proti rozvoji sekundárních změn, zkrátit dobu rekonvalescence, pomoci pacientovi stát se co nejméně závislým na svém okolí a docílit jeho návratu k běžnému životu v nejvyšší možné míře. Naopak nedostatečnou znalostí dané problematiky, špatným přístupem, nevhodným a nešetrným zacházením nebo i nevyužíváním postupů rehabilitačního ošetřování může dojít k prohloubení či vzniku nových sekundárních změn, doba rekonvalescence se může prodloužit, ale může dojít i k poškození pacienta (nejčastěji vznik bolestivých syndromů, které omezují pohyb a další rehabilitaci v postiženém místě).

Důležité faktory, které ovlivňují kvalitu rehabilitačního ošetřování

- *odbornost* – o dané zdravotní problematice musí mít pečovatelé dostatečné a relevantní znalosti
- *přemýšlení* – přistupovat k pacientům individuálně, volit z možných variant tu nejvhodnější pro daného pacienta, neaplikovat prvky jen rutinně
- *informovanost* – pečovatel musí mít dostatečné a aktuální informace, a to nejen o klinickém, psychickém a fyzickém stavu, ale také o sociálních podmínkách a rodinném zázemí
- *pečovatel* – osobnostní vlastnosti, povahové rysy, žebříček hodnot a také motivace pro vykonávání své profese, to vše ovlivňuje jednání a práci s pacientem; empatie k pacientovi a jeho potížím je jeden z nejdůležitějších faktorů pro citlivé, a přitom efektivní provedení ošetřovatelských úkonů

1.8 Pracovní podmínky

- *prostředí* – při ošetřování je důležité provést řadu úprav okolního prostředí, které by mělo být příjemné, účelné a bezpečné, protože každá bariéra představuje určité omezení soběstačnosti pacienta, snižuje možnost zlepšení pohybového stavu a zvyšuje riziko vzniku úrazu; v přiměřeně upraveném prostředí může jedinec lépe uplatňovat své zbylé pohybové funkce, provádět více aktivit, a stávat se tak soběstačnějším; i pro pečovatele představuje upravené prostředí výrazné ulehčení při péči o klienta, zejména z hlediska jejího objemu i fyzické náročnosti
- *materiální zabezpečení* – potřebná je vybavenost pracoviště polohovacími pomůckami, kompenzačními pomůckami a vhodným nábytkem (polohovatelná lůžka, stoly, schodky pod nohy, toaletní židle, vozíky aj.); tyto pomůcky by měly být ve vhodné kvalitě a dostatečném počtu
- *čas* – komodita, která dnešnímu ošetřovatelskému personálu chybí asi nejvíce; počet ošetřujících na počet pacientů a typ onemocnění dává jednoznačné limity pro odváděnou práci a její kvalitu; o to podstatnější je efektivní využití tohoto času, tedy s co nejmenší námahou a časovou náročností co nejvíce zlepšit stav pacienta
- *pracovní kolektiv* – na žádném oddělení se ošetřující personál nevyhne komunikaci a spolupráci; pracovní kolektiv by si měl poskytovat přiměřenou zpětnou vazbu a jednotlivci by se v něm měli cítit docenění, měli by se navzájem podporovat a pomáhat si; naopak rivalita, neochota, přenášení osobních problémů do pracovního prostředí, nedostatek zpětné vazby nebo sebekritiky vedou k narušení morálky a spolupráce, což se v konečném důsledku může projevit v péči o pacienty

1.9 Vyšetření motorických a psychických schopností pacienta

Rehabilitační ošetřování má stimulační a mobilizující charakter, nesmí ale přesahovat schopnosti pacienta. Stanovené cíle musí být reálné, dosažitelné, měly by pacienta motivovat, přičemž postupy a techniky vedoucí k jejich naplnění musí být vhodně zvolené. Pro efektivní a účelné plánování postupů a aktivit by měl ošetřující personál nejprve posoudit celkový fyzický i psychický stav pacienta, stupeň mobility, ale také úroveň asistence, jakou bude pacient vyžadovat. Sestra získává informace rozhovorem s pacientem a jeho rodinou (event. spolupracovníky), z písemné dokumentace, ale hlavně pozorováním pacienta, kdy posuzuje schopnosti kognitivních a motorických funkcí. Nutné je také vyhodnocení smyslových poruch, jako sluch a zrak, které mohou výrazně omezovat komunikaci a prostorovou orientaci. O všech takto zjištěných informacích musí být proveden záznam do dokumentace.

V dnešní době jsou k dispozici četné testy a hodnoticí škály. Pro hodnocení soběstačnosti a samostatnosti jsou dostupné a používané např.:

- **Katzův index** – sleduje *samostatnost* při sebeobslužných činnostech; zkoumanými oblastmi jsou koupání, oblékání, vyprazdňování, přemísťování, kontinence a příjem potravy
- **Barthelové index základních denních činností (Activities Daily Living, ADL)** – soběstačnost v základních všedních činnostech; hodnotí 10 aktivit denního života: příjem stravy, oblékání, chůze po rovině, chůze po schodech, přesun z lůžka na křeslo, osobní hygiena, koupání, použití WC a kontinence moči a stolice; každá položka je ohodnocena příslušným počtem bodů a dosažené skóre vypovídá o stupni závislosti v ADL; podle celkového skóre rozdělí pacienty do čtyř podskupin – nesoběstačný, středně nesoběstačný, mírně nesoběstačný a soběstačný
- **FIM test** – hodnotí funkční míru nezávislosti a je o něco citlivější než předchozí; je zaměřen na 6 okruhů týkajících se jednak oblasti pohybových funkcí (osobní péče, kontinence, přesuny a lokomoce), jednak psychických funkcí (komunikace a sociální přizpůsobivost); každá činnost se hodnotí body 1–7, a to od plné závislosti po úplnou soběstačnost

Výše uvedená hodnocení jsou vhodnější zejména pro hospitalizované pacienty. V domácí péči nebo v domovech poskytujících pečovatelské služby je výhodné testovat také *instrumentální činnosti* – např.:

- **Lawtonova škála (Instrumental Activities Daily Living, IADL)** – pro instrumentální všední činnosti; jednotlivé položky hodnotí telefonování, používání dopravních prostředků, nakupování, přípravu jídla, vedení domácnosti, práce kolem domu, užívání léků a nakládání s penězi; podle dosaženého skóre za uvedené položky je stanoven stupeň závislosti v IADL

Pro hodnocení *mentálních a kognitivních funkcí* nejčastěji používáme následující dva testy:

- **Mini Mental State Exam (MMSE)** – test pro zjištění kognitivních funkcí a záchyt demence; skládá se ze 30 otázek a úkolů, které testují např. orientaci pacienta v čase a prostoru, krátkodobou paměť, čtení a psaní, konstrukčně praktické dovednosti aj.

- **test kreslení hodin** – nemocný je požádán, aby namaloval ciferník hodin a vepsal číslíčky na správná místa; poté je požádán, aby zakreslil ručičky ukazující 11 h 10 min nebo 8 h 20 min

Za zásadní také považujeme hodnocení stupně rizika vzniku dekubitů. V praxi nejčastěji používáme **stupnici podle Nortonové**, která hodnotí tyto oblasti: schopnost spolupráce, věk, stav pokožky, fyzický stav, další onemocnění, stav vědomí, aktivita, pohyblivost a inkontinence. Riziko je při dosažení 25 bodů a méně.

1.10 Rehabilitační ošetřování – shrnutí

Rehabilitační ošetřování je aplikováno při hospitalizaci i v domácím prostředí, a to jak formálními, tak neformálními pečovateli. Hlavní úkony, které pečovatel v rámci rehabilitačního ošetřování provádí, jsou: polohování, vertikalizace, základní aktivní, pasivní, dechová a kondiční cvičení, nácvik přesunů a mobility, nácvik sebeobsluhy s cílem zvyšování soběstačnosti pacienta. Pokud má pečovatel možnost a je dostatečně poučen, provádí v rámci své péče i cvičení týkající se poruch komunikace a polykání. Je třeba zohlednit schopnosti a individualitu daného jedince vzhledem k jeho aktuálnímu zdravotnímu stavu a problematice onemocnění. S přihlédnutím ke specifikům a možnostem pracoviště by mělo být vytvořeno ideální prostředí pro péči o pacienty. Největší efekt bude zaručen jen tehdy, pokud bude v rámci ústavní péče rehabilitační ošetřování uplatňováno veškerým ošetřujícím personálem, na všech pracovištích, kde se poskytuje péče pacientům s pohybovým omezením, a to v maximální možné míře a kvalitě, kterou je za daných podmínek ošetřující personál schopen poskytnout. Správné postupy, spolupráce a vzájemná pomoc vedou ke zlepšování stavu pacienta; toto zlepšení se poté odráží ve zvyšování jeho samostatnosti a snižování zátěže pro ošetřovatelský personál.

1.11 Základní terminologie pohybů

V této krátké kapitole jsou popsány základní pohyby v jednotlivých kloubech.

- **kloub ramenní** – *flexe* = pohyb nahoru – zvednutí, předpažení; *extenze* = pohyb dolů až zapažení; *abdukce* = upažení; *addukce* = připažení; *vnější rotace* = vytočení zevně; *vnitřní rotace* = vtočení dovnitř; *cirkumdukce* = kroužení
- **kloub loketní** – *flexe* = ohnutí; *extenze* = natažení; *supinace* = rotace předloktí dlaní nahoru; *pronace* = rotace předloktí dlaní dolů
- **zápěstí** – *dorzální flexe* = *extenze* = zvednutí; *palmární flexe* = ohnutí; *ulnární a radiální dukce* = pohyb zápěstí v rovině na malíkovou a palcovou stranu; *cirkumdukce* = kroužení
- **prsty rukou** – *flexe* = ohnutí; *extenze* = natažení; *abdukce* = prsty od sebe; *addukce* = prsty k sobě; *opozice palce* = pohyb palce k jednotlivým prstům
- **kloub kyčelní** – *flexe* = ohnutí; *extenze* = natažení, zanožení; *abdukce* = roznožení; *addukce* = přinožení; *vnější rotace* = vytočení; *vnitřní rotace* = vtočení; *cirkumdukce* = kroužení
- **kloub kolenní** – *flexe* = ohnutí; *extenze* = natažení

- **kloub hlezenní** – *dorzální flexe* = *extenze* = přitažení špičky; *plantární flexe* = propnutí špičky; *inverze* = vtočení; *everze* = vytočení; *cirkumdukce* = kroužení
- **prsty nohou** – *flexe* = ohnutí, skrčení; *extenze* = natažení, propnutí
- **trup** – *anteflexe* = předklon; *retroflexe* = záklon; *lateroflexe* = úklon; *rotace* = *torze* = otáčení vpravo a vlevo

Funkční rozsah: Jedná se o takový rozsah v kloubu, který zajistí dostatečnou míru funkce (soběstačnosti), přičemž tento rozsah neodpovídá rozsahu fyziologickému (je vždy menší).

1.12 Mobilita, imobilita, inaktivita

Mobilita (z lat. *mōbilitas* – pohyblivost, přemístitelnost) je schopnost osoby nebo věci být bez větších zábran uvedena do pohybu a přemísťovat se z místa na místo (posadit se, předsednout, vstát, chodit). Mobilita patří mezi základní lidské potřeby. Účelná mobilita je nutností pro naplnění základních **životních (existenčních) potřeb**.

Imobilita je stav, kdy dochází k omezení nebo ztrátě pohybových schopností z důvodu postižení vnitřního či pohybového systému vlivem úrazu, nemoci nebo vrozené vady. Dělení imobility:

- **imobilita dočasná krátkodobá** – vynucený krátkodobý klid, kdy nedochází k závažným změnám a následkům (pooperační a poúrazové stavy, horečnatá onemocnění)
- **imobilita dočasná dlouhodobá** – dochází k uzdravení po delší době (několik měsíců), kdy může dlouhodobý klid při nedostatečné ošetrovatelské péči způsobit komplikace a rozvoj sekundárních změn (postižení pohybového aparátu většího rozsahu, neurologická onemocnění, vážná interní onemocnění či úrazy)
- **imobilita trvalá částečná** – po závažném onemocnění, úrazu či při vrozeném postižení zůstává trvalý deficit na části těla, pacient ho dokáže kompenzovat, nebo bývá částečně závislý (např. zůstává nehybnost jedné či obou DKK)
- **imobilita trvalá úplná** – po (při) závažném onemocnění, úrazu či při vrozeném postižení přetrvává trvalý deficit na většině těla nebo v oblasti kognitivních funkcí a pacient je plně závislý na rodině/zdravotnickém personálu

Inaktivita představuje omezení pohybových a psychických schopností, jejichž příčinou jsou poruchy v oblasti psychiky. Psychická pasivita vede k chudnutí slovníku, zhoršování paměti a snižování dovedností. Pacient může být negativistický až apatický, což může vyústit v pasivitu tělesnou. Snižování pohybové aktivity vede k následné dekonkordanci a snížení či ztrátě soběstačnosti. Inaktivita může vyústit i v imobilizační syndrom.

Imobilizační syndrom je součástí tzv. hypokinetického syndromu a je definovaný jako souhrn negativních důsledků klidového režimu. V podstatě se jedná o fyziologickou odezvu organismu na vlastní nečinnost. Důsledkem nevyhnutelné či naordinované muskuloskeletární nečinnosti dochází v organismu ke změnám, které postihují všechny orgánové systémy (pohybový, oběhový, dechový, trávicí, nervový, močový, kožní i duševní) a mohou způsobovat rozvoj sekundárních změn a komplikací. Na vzniku imobility se podílí řada faktorů, některé z nich jsou neovlivnitelné, ale řadu z nich lze ovlivnit farmakologicky a v neposlední řadě také aktivní ošetrovatelskou péčí.

Projevy imobilizačního syndromu

- poruchy ortostatické, posturální regulace s rozvojem ortostatické hypotenze (ortostatického syndromu)
- ovlivnění krevního oběhu se vznikem flebotrombózy a rizikem plicní embolie
- dekonidice doprovázená snížením aerobní kapacity organismu
- hypoventilace, často provázená stagnací hlenu s rizikem vzniku pneumonie
- vznik dekubitů
- svalová atrofie s poklesem svalové síly
- vznik flekčních kontraktur
- zhoršení pohybové koordinace při chůzi
- dekalcinace skeletu, rozvoj osteoporózy
- obstipace a/nebo inkontinence stolice
- poruchy mikce
- psychické poruchy, především deprese a deprivace
- dehydratace

Některé projevy se mohou objevit během několika hodin, další v průběhu dnů až týdnů. Z toho důvodu je nutné v rámci možností omezit pobyt jedince na lůžku na co nejkratší dobu.

1.13 Sekundární změny, komplikace

Sekundární změna je ta, která nevzniká primárně při postižení či nemoci, ale vyvíjí se na podkladě imobility a inaktivity pacienta. První změny mohou vznikat již v průběhu několika hodin a výrazné změny již po týdnu. Nejvíce rizikovými jsou pacienti staří a polymorbidní. Sekundární změny a komplikace mohou snižovat komfort a kvalitu života pacienta, ale mohou ho také přímo ohrožovat na životě. Těmito změnami jsou:

Dekubitus

Jedná se o místní ischemické poškození kůže, podkoží, svalstva, ale může postihnout i sliznici. Jde o trvalé zčervenání pokožky až po nekrózu, která zasahuje šlachy, svaly i fascii. Na vzniku dekubitu se podílejí faktory místní i celkové. Z místních faktorů se uplatňuje především tlak, kdy přerušením cirkulace vzniká ischemická nekróza. Více než velikost působícího tlaku se uplatňuje doba jeho působení. Dalšími faktory jsou tření, k němuž dochází při posouvání těla po podložce, a stříhové síly vznikající při posouvání kožních vrstev navzájem vůči sobě. Závažnými faktory jsou i vlhkost a macerace kůže, kdy v důsledku pocení, sekrece a především inkontinence může dojít k narušení ochranné kožní bariéry. Kůže je zranitelnější a méně odolná vůči mechanickému poškození. Imobilizační syndrom přispívá ke snížení kožního turgoru a elasticity kůže. Zhoršovat hojení mohou infekce, dehydratace pokožky nebo špatná výživa.

Podle rozsahu poškození tkáně rozlišujeme *čtyři stupně dekubitu*:

- **stupeň 1** – stadium neblednoucí hyperemie; po lehkém stlačení prstem erytém přetrvává, mikrocirkulace je porušena; pacient pocítuje pálení, svědění; může být přítomno povrchové poškození kůže a epidermální ulcerace
- **stupeň 2** – vznik vředového defektu kůže s projevy zánětu, subjektivně nejbolestivější fáze

- **stupeň 3** – vřed zasahuje podkožní tukovou vrstvou až ke svalové fascii, ohraničení defektu je velmi nápadné
- **stupeň 4** – infekční nekróza proniká do spodiny fascie, poškozuje svaly, na spodině se objevuje perióst a hrozí vznik osteomyelitidy

Klasifikace podle Mezinárodní evropské asociace pro léčbu dekubitů (European Pressure Ulcer Advisory Panel) převzatá pro léčbu ran

- 1. stupeň – poškození epidermis
- 2. stupeň – poškození dermis
- 3. stupeň – poškození podkoží
- 4. stupeň – poškození hlubších vrstev (svaly, fascie, kost)

Dekubitární vřed se může vyskytnout na kterémkoli místě těla. Největší riziko vzniká tehdy, když tlak těla a protitlak podložky působí nad kostními výčnělky s tenkou podkožní tukovou vrstvou. Dekubity se nejčastěji vyskytují nad tvrdými kostními podklady, protože zde je intenzita tlaku daná hmotností těla nejvyšší. Asi 95 % všech dekubitů vzniká na tzv. predilekčních místech v závislosti na poloze pacienta, nejvíce (až 80 %) je to v poloze na zádech v křížové oblasti.

Kontraktura

Jedná se o fixované zkrácení svalu. Jde o změnu ve vazivové složce svalu, kde dochází k fibrózní přestavbě. Odpor kladený svalem je do určité míry pružný se současným zvyšujícím se napětím svalu. Je to změna ireverzibilní. Následkem kontraktur zaujímají klouby patologické postavení a v mnoha případech pozbývají svoji funkci.

Hypertonie

Představuje zvýšené svalové napětí, a to především v reflexní složce svalového tonu.

Spasmus

Je reflexní kontrakce svalu vyvolaná nocicepcí (bolestí) či jiným patologickým procesem, jako je třeba zánět.

Spasticita

Představuje zvýšený svalový tonus a vyskytuje se u pacientů s poškozením různých struktur CNS (více viz kap. 4.1).

Rigidita

Tuhost, neohebnost. Představuje zvýšení svalového tonu, který klade odpor aktivnímu i pasivnímu pohybu v celém jeho rozsahu a ani na konci nepoleví. Vyskytnout se může také přerušovaný odpor tvořený reflexními stahy protahovaných svalů. Následkem rigidity je snížení rozsahu pohybu, omezení hybnosti pacienta, zvýšení nárůstu nečinnosti a celkové závislosti.

Ankylóza

Je kloubní ztuhlost až úplná ztráta hybnosti v kloubu. Kloub je zatuhlý v jedné pozici, znemožňuje pohyb a výrazně snižuje mobilitu i soběstačnost podle toho, který kloub