

Nejstarší literatura psaná o ajurvédě pochází již z období mezi 1500-1000př.n.l. považována za nejstarší a neholističtější systém péče o zdraví= cvičení, byliny, diety, masáže, filosofický systém. Pro zjištění stavu organismu a pro doporučení ke zdraví nebo k vyléčení Ajurvéda využívá poznatků o řídicí inteligenci - o třech regulátorech (třech dóšách) - které má každý člověk uvnitř.

Tyto regulátory jsou 3 skupiny vzniklé z 25 vlastností, vyskytujících se společně (pohyb, metabolismus, pevné struktury)

Cílem ajurvédy je udržovat zdraví za pomoci

- vyvážené stravy,
- pozitivního myšlení a
- Vyváženého životního stylu

Epidauros- starověké Řecko- Asklepiova svatyně byla i ve středověku největší léčitelské centrum. V areálu se nacházelo 160 ložnic a léčivé prameny. Podle legendy sem měli posílat nemocné lidi, kterým v noci měl Bůh prozradit metodu k léčení jejich nemoci.

Zachovaný amfiteátr se pyšní úžasnou akustikou, divadlo obsahující 55 řad sedadel, kde se zároveň mohlo bavit až na **14 tisíc lidí**, byl objevený v 19. století při odkrývacích pracích.

Již od mykénských dob, 2.000 let př.n.l., zde bylo místo uctívání kultů souvisejících s léčitelstvím. Zhruba od **4. století** př.n.l. byl již **Epidauros** posvátným okrskem Asklépiona a toto místo bylo považováno za jeho rodiště.

Podle báje byl Asklépion synem boha Apollóna a královny Korónidy. Vychovával ho **Kentaur Cheirón** na hoře Pilio, který chlapce zasvětil do tajemství lékařství. **Asklépion** byl široce uctíván v celém starořeckém světě a měl po celé zemi mnoho chrámů. Tím nevýznamnějším byl však právě ten v **Epidauru**.

- **Hippokrates byl jedním z antických mudrců. Narodil se roku 460 př. Kr.** na ostrově Kósu v Egejském moři a zemřel tamtéž v roce 377 před Kristem. Měl slavné předky. Ze strany otce byl osmnáctým potomkem Asklépia (Aeskulap, lat. Aesculapius, „Eskulap“) - boha medicíny, a ze strany matky dvacátým potomkem **Heraklea**. Žil v nejslavnějším období řecké historie, kdy vše cenné v lidské mysli dozrávalo v plody. Jeho historickým úkolem bylo položit základy vědecké medicíny.
- Vděčíme mu také za dodnes uznávaný kodex etických zásad lékařství. Corpus Hippocraticum (Hippokratův soubor) představuje asi 60 lékařských spisů, z nichž nejstarší pocházejí ze čtvrtého a pátého století př. n. l. Je to dílo, které vešlo do dějin medicíny.

Hippokrates byl dokonalý praktik v lékařství a ne pouze filosof. Strávil 20 let návštěvami všech lékařských středisek tehdejšího světa. Svě vědomosti sepsal v knihách např. Aforismy, Prognostikon a **O vzduchu, vodách a místech**. V jeho Asklépionu na ostrově Kós bylo roztříděno a používáno 6000 léčivých bylin.

Rozmach rehabilitace jako společenského fenoménu přinesly vždycky války

Ve 20.století samozřejmě značnou měrou obě světové války ohromným nárůstem amputovaných končetin, zlomenin, průstřelů a poranění hlavy.

Ve 20 století také pandemie TBC, nárůst syfilidy s neurologickými komplikacemi, a virovými infekty typu encefalitidy- ve 20 letech tzv. španělské chřipky s rychlým nástupem Parkinsonovy choroby a letech 1947 – 1954 pandemie infekční obrny poliomyelitis anterior acuta Heine-Medin - si vynutily rozvoj neurověd, neuropatologie a léčebné rehabilitace s kinezioterapií = fyzioterapií

Po 2. sv.v. a politické změny po r. 1948 způsobily zánik soukromého zdravotnictví a tzv. „pokladen“ čili prvorepublikových zdravotních pojišťoven-jak je známe z filmů s Vlastou Burianem a Jaroslavem Marvanem, a v r. 1951 došlo k znárodnění zdravotnictví v Československu. RHB patřila k neurologii a víceméně k revmatologii.

Po „sametové“ revoluci v r. 1989- doposud probíhají změny v zdravotnickém systému s postupnou privatizací. V r. 1991 se vznikem zdravotních pojišťoven došlo v 1. vlně kupónové privatizace k tomu, že obor stomatologie a obor lázeňství balneologie) se nuceně staly jako první privátními.

KOMPREHENZIVNÍ REHABILITACE

- Tato činnost je řešena v celé své komplexnosti v jednotlivých složkách a na příslušných úrovních především v systému zdravotnictví a sociální péče, dále v kulturní oblasti, jako pedagogický proces a posléze na pracovní, technické, legislativní, ekonomické, organizační a nikoliv v neposlední řadě i na politické úrovni (ta je velmi často pro úspěšnost celého systému rozhodující – tzv. „politická vůle“ - a to hlavně vytvářením podmínek a rámce pro ucelenou rehabilitaci).
 - OSN a její Světová zdravotnická organizace (SZO – WHO) klade kvalitu úrovně rehabilitace jako kritérium kulturní úrovně společnosti.
 - V ucelené rehabilitaci jde zároveň o složitý sociální proces, který se dotýká téměř všech aspektů společenského života. Z tohoto celého rozsáhlého a značně složitého komplexu činnosti ucelené rehabilitace se v rámci zdravotnictví uskutečňuje rehabilitační proces jako léčebná rehabilitace (někdy jako: „léčebné prostředky ucelené rehabilitace“).
 - Léčebnou rehabilitaci jako jednu ze složek komplexního procesu rehabilitace garantuje, koordinuje a provádí rehabilitační a fyzikální lékařství a to nejlépe jako základní, samostatný lékařský obor. Rehabilitační a fyzikální medicína používá a rozvíjí diagnostické a terapeutické postupy, zaměřené na znovunabytí funkčních schopností jedince – pacienta – jak fyzických, tak i psychických.
 - V některých zemích patří léčebná rehabilitace k základním medicínským oborům, v jiných k oborům tzv. „nástavbovým“ na obory klinické. Jednotný model neexistuje ani v zemích EU. U nás se její postavení v průběhu doby měnilo a mění a v současné době patří k nástavbovým oborům na některé obory klinické. Dle vyhlášky MZd. č. 134/98 Sb. je pod číslem odbornosti 201 vedena jako „Fyzioterapie, balneologie a léčebná rehabilitace“ anebo ve zkratce FBLR.
-
- **Systém celospolečenské rehabilitace se řeší na úrovních:**
 - **Zdravotnické** = léčebná rehabilitace = obor
Rehabilitační a fyzikální medicína (RFM)- s FT
 - **Sociální** rehabilitace – pomůcky, vozíky, invalidní důchody, průkazy ZTP, resocializace, pečovatelky...
 - **Kulturní** - integrita ve společnosti, účast na akcích (divadla), možnosti stát se senátorem, prezidentem
např. Franklin Delano Roosevelt (fce1933- 1945)
 - **Pedagogické úrovní** - speciální pedagogika, rekvalifikace, kurzy
 - **Do sféry sociální patří: Pracovní rehabilitace viz výše a** chráněné dílny, chráněná pracoviště - vrátní, operátoři telefonní sítě..., možnosti rekvalifikace v zaměstnání –imobilní na práci s PC, ekonomičtí poradci...

- Technické prostředky – RHB inženýrství urbanistika, architektonické bariéry, **ruční řízení auta**, výtahy v metru,busy s plošinami, bezbariérové vagóny vlaků, nájezdové plošiny, schodolezy, bezbariérová architektura,
- **Ucelená RHB je soubor opatření pro dosažení maxima kvality života postiženého jedince a jeho integraci v rodině a ve společnosti.**

FYZIOTERAPIE

- 1) V oblasti podpory a výchovy ke zdraví: wellness, fitness, medicalwellness, jako prevence poruch funkcí pohybového systému (PS)
- 2) Prevence= primární, sekundární i terciární, hygiena-epidemiologie oblast veřejného zdrav., ve školách záchyt poruch funkcí pohyb.syst. Např.skoliosy, kratší jedné DK,
- 3) Léčebné péče akutní=rehabilit.ošetřovatelství SESTRY, +FT protitrombot.TEN,prev. pneumonie,bazální stimulace
- V následné péči u všech klinických oborů=RFM s FT
- 4) rehabilitace jako celospolečenský proces,
- v oblasti medicíny = léčebná rehabilitace a její součástí je fyzioterapie (viz níže)

FYZIKÁLNÍ TERAPIE

Je to soustava metod a metodik terapie (historicky spolu s fytoterapií nejstarších), využívajících různých fyzikálních energií k léčebným účelům. Jejich cílem je nejčastěji útlum bolesti nebo ovlivnění tkáňové trofiky, případně efekt myorelaxační. Studium a využíváním převážně přirozených fyzikálních vlivů eventuálně dalších specifických účinků přírodních zdrojů se zabývá balneologie. Nevýhodou fyzikální terapie je zpravidla pasivita pacienta. Proto by se mělo využívat prostředků fyzikální terapie přísně cíleně a spíše jako jakési přípravy před aktivní léčbou pohybem, kterou představuje a celkově by pasivní metodiky v rámci rehabilitačního procesu neměly převyšovat 3-5%.

KINEZIOTERAPIE

Je již vzpomínanou skutečností, že vnějším projevem živého organismu a jeho podstatným mechanismem adaptace na změny prostředí je pohyb. Porucha některé z mnoha funkcí živého organismu se pak často navenek projeví jako porucha pohybu. Je to typické pro poruchy pohybového systému, který tvoří asi 3/4 průměrné hmotnosti lidského organismu. Ale i nemoci vnitřních orgánů mají své projevy v pohybové soustavě (reflexní změny) a ve změně pohybových funkcí (například chronická onemocnění plic mění mechaniku a stereotypy dýchání, ischemická choroba srdeční má vliv na motorickou výkonnost organismu a podobně; ve světě na rehabilitačních pracovištích převažují právě nemocní s postižením vnitřních orgánů, zatímco u nás je jich méně než 10%). Proto metody zaměřené na pohyb v léčebné rehabilitaci dominují a používají se jak při ovlivňování pohybové soustavy, tak cestou pohybové soustavy i dalších orgánů.

Z věcného hlediska je možno kinezioterapii jako léčbu pohybem zařadit k fyzikální terapii - do mechanoterapie. Je to principiálně využití dynamických a statických sil, které působí mechanickým účinkem* na organismus zvnějšku za jeho pasivní účasti, nebo jsou produktem aktivní činnosti organismu, případně kombinací obou. Protože jak v prvním, tak zejména ve druhém případě je mechanický efekt v pohybové soustavě monitorován, vyhodnocen a dochází k reakci na něj což je funkcí centrálního nervového systému - jedná se vlastně při kinezioterapii o zásah do softwaru řízení pohybové soustavy. Kinezioterapii pak můžeme chápat jako cílený pokus ovlivnit pohybovou soustavu, uspořádaný na základě znalostí její fyziologie a kineziologie tak, aby pohyb vyvolal žádoucí (příznivý, léčebný) efekt. Pokud se tohoto dosáhne, opakováním jej fixujeme, prohlubujeme - cvičíme. Přitom je třeba mít na paměti, že pohyb má u člověka teleologický charakter, že reedukovaný pohyb sám o sobě není cílem, ale prostředkem pro realizaci zamýšlené činnosti, uspokojení potřeby, dosažení kontaktu atd. Při kinezioterapii se využívá řady metodických postupů a kombinací, které jsou zaměřeny na ovlivnění porušených stavů a funkcí (hypotrofie svalů, snížení svalové síly, zmenšení rozsahu pohybu v kloubu, poruchy koordinace pohybu, snížení respiračních funkcí a podobně). Pro jednotlivé symptomy nebo syndromy byla v průběhu vývoje rehabilitace v dnešním pojetí vypracována řada metodik. Tak například pro léčebné ovlivnění dětské mozkové obrny existuje na 400 metodik, pro cvičení skoliotiků asi 300. Některé metodiky jsou velmi jednoduché, obsahují jen 2-3 cviky (například metodika dle dePalmy v rehabilitaci ramenního kloubu obsahuje jediný cvik se závažím v předklonu). Jiné představují ucelené propracované systémy s neurofyziologickým teoretickým základem a složitou soustavou edukace pohybu, jejichž dokonalé zvládnutí vyžaduje dlouhodobé školení na vybraném pracovišti (například technika Bobathových, Vojtova metoda reflexní lokomoce a podobně). Důležitější, než užívání určitého stereotypního postupu, je zjistit, který je v daném případě nejvhodnější, respektive vytvořit nejlépe vyhovující variantu postupu s individuálním podílem zkušeností a dovedností terapeuta.

ERGOTERAPIE

Cílem rehabilitace je znovunabytí schopnosti vykonávat určité činnosti. Složkou rehabilitace, která využívá různě složitých pracovních úkonů za léčebným účelem s vědomím i silného psychologického náboje je LÉČBA PRACÍ (ERGOTERAPIE). Jako cílená léčba je na úrovni kinezioterapie, to znamená jejím využitím nacvičujeme jednotlivé reálné pohybové funkce a zvyšujeme tělesnou zdatnost. Ergoterapie vlastně dodává pohybu smysl, uvádí dosažené funkce do praxe a vytváří předpoklady k tomu, aby výsledek reedukace byl trvalý. Dále pak klade před postiženého otázku, jak dosáhnout s případným pohybovým deficitem co nejlépe zvolený cíl a účel. Do této skupiny pohybových aktivit patří i nejrůznější manipulace v rámci her, výtvarné tvořivosti apod. Pochopitelně dominují činnosti prováděné rukama jako orgánem práce. Prvky ergoterapie mohou být využívány i při léčbě psychických poruch. (Za účelem udržení psychické i fyzické kondice u dlouhodoběji nemocných lze využít nenáročných činností bez nutnosti odborného vedení, což je označováno jako léčba zaměstnáváním. Zde se nejedná o léčebný charakter ve smyslu ergoterapie.)

Cílem ergoterapie je dosažení maximální soběstačnosti a nezávislosti klientů v domácím, pracovním a sociálním prostředí a tím zvýšení kvality jejich života. Ergoterapie je nezastupitelnou součástí léčebné rehabilitace a v určité fázi LR dokonce představuje hlavní terapeutický přístup.

LÉČEBNÁ REHABILITACE JAKO CELEK

- V užším slova smyslu je cílem dosažení optimální restituace funkce postiženého orgánu a zlepšení funkční zdatnosti na úrovni celého organismu (Janda). Vytváří se tím co nejlepší fyzické a psychické podmínky pro rehabilitaci pracovní a sociální. K tomu využívá v zásadě zdravotnické prvky. Je ve větší či menší míře nedílnou součástí každého léčebného procesu.

- Začíná okamžikem zahájení léčení patologického stavu a končí tehdy, je-li stav pacienta normalizován nebo ustálen z hlediska zdravotního a je zřejmé, že bude potřeba dalších opatření nezdravotnických (taková nutnost vyplývá ze závěrů otestování jeho zbývajících schopností a předpokladů). Některá postižení pochopitelně nevyžadují výraznější rehabilitační péči, případně pacient je schopen na základě doporučení a poučení realizovat rehabilitační prvky samostatně. Existují ovšem poruchy zdravotního stavu, kde je odborná léčebná rehabilitace podstatnou nebo dokonce zásadní formou terapie. Není přitom podstatné, jde-li o poruchy těžkého rázu nebo nezávažné, avšak tělesný dyskomfort způsobující stavy.
- Léčebná rehabilitace je **týmovou činností**, na jejímž provádění se účastní zdravotničtí pracovníci různých kategorií se zásadní rolí fyzioterapeutů, kteří mají příslušné zdravotnické vzdělání (ve všech vyspělých zemích s tendencí k vysokoškolskému stupni). Tak jako jiné druhy terapie má léčebná rehabilitace své zásady, postupy, kompetence, indikace a kontraindikace, včetně příslušné odpovědnosti. Ostatní úkony v rámci ucelené rehabilitace neterapeutického charakteru nejsou a ani nemohou být zajišťovány zdravotnictvím, které na jejich realizaci nemá k dispozici ani síly, ani prostředky, i když to může být právě zdravotnický pracovník, jenž na nutnost nezdravotnických opatření poukáže.

4 ETAPY LÉČEBNÉ REHABILITACE

1, Zpravidla každé onemocnění doprovázejí sekundární změny (například trofické změny z inaktivity, změny vyplývající z kompenzačního přetěžování nepostižené části těla a podobně), které často mívají stejné, nebo i horší následky pro další prognózu, než projevy základní choroby. Cílem této etapy je sekundárním změnám pokud možno předcházet, případně již vzniklé změny zavčas a kvalitně ovlivňovat. Tím se tato etapa nejvíce přibližuje klasickému pojetí terapie. Jako příklad lze uvést atrofii svalstva stehna po úrazu kolene. Cílem této etapy je udržet trofiku a funkčnost čtyřhlavého svalu stehenního i v době znehybnění kloubu tak, aby po sejmutí fixace byl svalový aparát co nejlépe schopen funkce při stoji a chůzi. Přestože je jasné, že žádný úkon léčebné rehabilitace nemůže podstatným způsobem zlepšit kvalitu ireversibilně poškozené kloubní chrupavky, kompenzací pohybových funkcí rehabilitačními metodami lze dosáhnout objektivně prokazatelných efektů a subjektivně zmenšení bolesti

2. Při výcviku kompenzačních mechanismů jde o to, aby funkční úbytek u postiženého orgánu nebo orgánové soustavy byl co nejmenší. Například pouřazové omezení pronace a supinace předloktí lze kompenzovat rotací v ramenním kloubu. Tu je ovšem třeba vycvičit tak, aby došlo k co nejekonomičtějšímu pohybovému stereotypu s kvalitní fixací lopatky bez přetěžování šíjového svalstva a krční páteře. Jiným příkladem je výcvik chůze s protézou dolní končetiny po amputaci. Při rychlosti 4-5 km/hod. může být oproti normálnímu stavu energeticky náročnější o 50 %, při špatném zvládnutí lokomoce však podstatně více (i 3-4x).

3. Cílem této etapy je zajistit co nejmenší funkční ztrátu celého organismu jako funkčního celku. Například u nevidomých je substitučním prvkem výcvik hmatu, u paraplegiků posílení horních končetin k využití k lokomoci (s pomocí lokomočních pomůcek) atd. Náplní této fáze rehabilitace již tedy není obnova konkrétní (nevratně poškozené) funkce, ale její náhrada jinou, co možná neadekvátnější funkcí.

4. Zde se jedná o cílené zvyšování a udržování trénovanosti organismu. Je v podstatě indikováno u všech nemocných, kteří nevyžadují absolutní tělesný klid (což se ovšem vyskytuje výjimečně). O co více se podaří zlepšit kondici oproti požadavkům na realizaci běžných úkonů (ADL-Activities of Daily Living), o to se zvětší funkční rezerva organismu a rozšíří spektrum profesionálních i volnočasových pohybových možností (pohybového potenciálu) pacienta. Za určitých okolností je to právě pokles zdatnosti, který nejvíce limituje pacienta (například při ischemické chorobě srdeční). V tomto případě není tato fáze doplňkem předcházejících, nýbrž má prioritní charakter.

DALŠÍ TERMÍNY SPOJENÉ S REHABILITACÍ

Další základní termíny v souvislosti s rehabilitací:

- **Readaptace** - ekvivalent pojmu rehabilitace používaný ve frankofonních oblastech.
- **Regenerace** - znovuobnovení sil po tělesném nebo duševním vyčerpání bez poruchy zdraví.
- **Rekondice** - opatření směřující k obnově výkonnostního potenciálu organismu. Protože se při regeneračních a rekondičních opatřeních využívá některých postupů podobných rehabilitačním (například masáže či vodní procedury), mohou s nimi v laickém pohledu mylně splývat. Zásadní rozdíl spočívá v tom, že objektem rehabilitační péče je osoba postižená na zdraví a smyslem je terapie tohoto postižení.
- **Rekonvalescence** období zotavování po nemoci, po poškození zdraví; pojem nic nevypovídá o obsahu tohoto časového úseku může například probíhat spontánní obnova funkcí na úroveň předchorobí, jindy v případě aplikace rehabilitačních aktivit jsou náplní rekonvalescence opatření směřující k maximalizaci, optimalizaci a urychlení reparace.
- **Resocializace** - z lat. re předpona ve významu návratu či opakování, societas = společenství, společnost znovuzřízení jedince do společnosti, navrácení nemocného či jakkoliv postiženého člověka co nejoptimálněji do aktivního života společnosti

KINEZIOTERAPIE – SENZOMOTORICKÉ UČENÍ

Je již vzpomínanou skutečností, že vnějším projevem živého organismu a jeho podstatným mechanismem adaptace na změny prostředí je pohyb. Porucha některé z mnoha funkcí živého organismu se pak často navenek projeví jako porucha pohybu. Je to typické pro poruchy pohybového systému, který tvoří asi 3/4 průměrné hmotnosti lidského organismu. Ale i nemoci vnitřních orgánů mají své projevy v pohybové soustavě (reflexní změny) a ve změně pohybových funkcí (například chronická onemocnění plic mění mechaniku a stereotypy dýchání, ischemická choroba srdeční má vliv na motorickou výkonnost organismu a podobně; ve světě na rehabilitačních pracovištích převažují právě nemocní s postižením vnitřních orgánů, zatímco u nás je jich méně než 10%). Proto metody zaměřené na pohyb v léčebné rehabilitaci dominují a používají se jak při ovlivňování pohybové soustavy, tak cestou pohybové soustavy i dalších orgánů.

Z věcného hlediska je možno kinezioterapii jako léčbu pohybem zařadit k fyzikální terapii - do mechanoterapie. Je to principiálně využití dynamických a statických sil, které působí mechanickým účinkem* na organismus zevnějšku za jeho pasivní účasti, nebo jsou produktem aktivní činnosti organismu, případně kombinací obou. Protože jak v prvním, tak zejména ve druhém případě je mechanický efekt v pohybové soustavě monitorován, vyhodnocen a dochází k reakci na něj což je funkcí

centrálního nervového systému - jedná se vlastně při kinezioterapii o zásah do softwaru řízení pohybové soustavy. Kinezioterapii pak můžeme chápat jako cílený pokus ovlivnit pohybovou soustavu, uspořádaný na základě znalostí její fyziologie a kineziologie tak, aby pohyb vyvolal žádoucí (příznivý, léčebný) efekt. Pokud se tohoto dosáhne, opakováním jej fixujeme, prohlubujeme - cvičíme. Přitom je třeba mít na paměti, že pohyb má u člověka teleologický charakter, že reedukovaný pohyb sám o sobě není cílem, ale prostředkem pro realizaci zamýšlené činnosti, uspokojení potřeby, dosažení kontaktu atd. Při kinezioterapii se využívá řady metodických postupů a kombinací, které jsou zaměřeny na ovlivnění porušených stavů a funkcí (hypotrofie svalů, snížení svalové síly, zmenšení rozsahu pohybu v kloubu, poruchy koordinace pohybu, snížení respiračních funkcí a podobně). Pro jednotlivé symptomy nebo syndromy byla v průběhu vývoje rehabilitace v dnešním pojetí vypracována řada metodik. Tak například pro léčebné ovlivnění dětské mozkové obrny existuje na 400 metodik, pro cvičení skoliotiků asi 300. Některé metodiky jsou velmi jednoduché, obsahují jen 2-3 cviky (například metodika dle dePalmy v rehabilitaci ramenního kloubu obsahuje jediný cvik se závažím v předklonu). Jiné představují ucelené propracované systémy s neurofyziologickým teoretickým základem a složitou soustavou edukace pohybu, jejichž dokonalé zvládnutí vyžaduje dlouhodobé školení na vybraném pracovišti (například technika Bobathových, Vojtova metoda reflexní lokomoce a podobně). Důležitější, než užívání určitého stereotypního postupu, je zjistit, který je v daném případě nejvhodnější, respektive vytvořit nejlépe vyhovující variantu postupu s individuálním podílem zkušeností a dovedností terapeuta.

DĚLENÍ KINEZIOTERAPIE

Die místa provádění: na lůžku, v tělocvičně, na hřišti, ve vodě, v terénu (lázeňský park, vysokohorské prostředí, les atd.), v domácím prostředí, případně ve vhodných podmínkách i na pracovišti jako samostatné cvičení poučeného pacienta při léčbě i při prevenci recidiv potíží, specifická prostředí (například tělocvik v rámci speleoterapie v jeskynním klimatu - u nás například v Ostrově u Macochy nebo v Mladci u Litovle, tělesné aktivity v přímořském prostředí při thalassoterapii a podobně).

Dle počtu pacientů:

- individuální: užívá se k cílené pohybové léčbě jedince se specifickým postižením funkce. Umožňuje individuální přístup jak po stránce somatické, tak i psychické, trvalou podrobnou kontrolu stavu pacienta, intenzivní a úzkou spolupráci nemocného a terapeuta a tím i vysoký stupeň soustředění obou zúčastněných; je však pochopitelně náročnější na čas a tím i ekonomicky. Velmi často zde dochází k fyzickému kontaktu terapeuta s pacientem (vedení pohybu nebo naopak jeho bránění, nejrůznější druhy stimulace a facilitace). Řadí se sem například cvičení při periferních parézách, nácvik koordinace při centrálních obrnách, instruktáž při specifických poruchách pohybového systému (například u skoliózy). Individuálně se provádí opravování chyb v provádění pohybu již samostatně cvičících a podobně.

- skupinová: cvičení dvou a více pacientů s podobnou diagnózou nebo s obdobným terapeutickým zaměřením. Je z hlediska využití času terapeuta ekonomičtější, ale není již tak cílené a specifické, jako v předcházejícím případě.
- Dle počtu osob ve skupině rozlišujeme:
 - cvičení ve skupinách - které obsahují 6-15 pacientů na jednoho fyzioterapeuta. Lze je organizovat v tělocvičnách, na hřištích, častěji jako kondiční či relaxační cvičení, s využitím prvků prostného cvičení nebo cvičení s náčiním (tyče, kužely, míče) s prvky her (přehazování míče). Pro toto cvičení jsou indikováni spíše pacienti s méně závažným postižením, jako jsou skupiny obězních nebo nemocní s chronickými vertebrogenními obtížemi v období remise po odeznění akutní symptomatologie.

- cvičení ve skupinkách - které obsahují 3-6 pacientů na jednoho fyzioterapeuta cvičenci cvičí jednotný nebo téměř jednotný program specificky zaměřený, takže terapeut je schopen podrobně sledovat způsob provádění a opravovat eventuální chyby cvičení. Opět je výhodné a účelné vytvářet skupinky pacientů podobně postižených nebo s podobnou diagnózou (osteoporóza, Bechtěrevova choroba, Parkinsonova choroba, stavy po cévních mozkových příhodách nezávažného stupně atd.).
- Při skupinové kinezioterapii je potřeba zvážit stimulační vliv soutěživosti a snahu vyrovnat se lepšímu cvičenci či být lepší než ostatní a naproti tomu negativní až deprimující vliv méně úspěšné reedukace nebo přepínání sil a možnosti následného poškození. Proto je nutno vždy usměrňovat atmosféru ve skupině k efektivnímu působení terapie. Při individuální kinezioterapii musí fyzioterapeut svým jednáním předcházet přílišné psychické vazbě pacienta na svou osobu a vést nemocného k vlastní odpovědnosti za svůj zdravotní stav. Vysoce profesionální přístup (respektování studu pacienta, přitom standardní postup) je podmínkou při těsném osobním kontaktu při kinezioterapeutické diagnostice a terapii, zejména u opačných pohlaví terapeuta a pacienta.

Dle zaměření na některou složku pohybu: na zvětšení svalové síly (například paretických nebo funkčně oslabených svalů a svalových skupin, svalové zpevnění instabilního kloubního segmentu); zvětšení rozsahu pohybu v kloubu (například u poúrazových a postfixačních stavů restrikce pohybu, u omezení rozsahu kloubní pohyblivosti pro vazivovou kontrakturu či funkční zkrácení svalu); na rychlost pohybu nebo pohybové reakce (například schopnost rychlé včasné aktivace svalové kontrakce, která je potřebná pro zpevnění a tím i ochranu kloubů před distorzí); zlepšení koordinace pohybu, tvorbu správných pohybových stereotypů (například výcvik u ataxií, hemiplegií, dysbalancí pohybové soustavy, korekce držení těla, chůzového stereotypu po úrazech a operacích dolních končetin); celkové zlepšení kondice (například cvičení u kardiovaskulárních a plicních onemocněních, u dlouhodobě imobilních); schopnost relaxace (například u poruch pohybové soustavy s účastí psychogenně podmíněného zvýšení svalového napětí);

Dle cvičené části těla, systému nebo funkce:

- cvičení postižené oblasti, například ramene, kyčle, určitých segmentů páteře, ruky atd., případně celkové cvičení;
- cvičení systému, například kardiovaskulárního nebo dýchacího systému, cvičení zaměřené na ženský reprodukční systém atd.;
- cvičení funkce, například úchopu, rovnováhy, lokomoce, respirace atd.;
- Ve všech těchto případech je primárně ovlivňován převážně pohybový systém. Druhotné účinky na jiné systémy však mohou být tak významné, že jsou terapeuticky využitelné. Například úprava funkce pánevní pletencové oblasti, tedy součásti pohybové soustavy, může optimalizovat činnost vnitřních pohlavních orgánů při gynekologických dysfunkcích. Také ekonomizace kardiální činnosti při onemocnění srdce se dosahuje nepřímo cestou vytrvalostní zátěže pohybového aparátu, pohyby stěny hrudníku se přímo odrážejí v respiračních funkcích a podobně.

Dle aktivity pacienta při výkonu:

- pasivní léčba statickými a dynamickými silami působícími na pacienta bez jeho výrazné aktivity (pasivní pohyby a polohování, trakce, redresní pohyby; můžeme sem zařadit i masáž, měkké techniky - viz kapitola 11);
- semiaktivní - pohyby vykonané s částečnou pomocí fyzioterapeuta či přístroje (asistované pohyby, pohyby v odlehčení a podobně);

- aktivní - pohyby vykonané pacientem bez cizí pomoci, případně s překonáním odporu proti pohybu (rezistované pohyby, kinezioterapie na kladkách, s činkami, pružinami a gumovými tahy, ve vodním prostředí a podobně).

METODICKÉ ZÁSADY KINEZIOTERAPIE

Ve cvičení jde nejen o aktuální mechanický a neurofyzilogický efekt pohybu, ale také o prvek motorického učení s cílem 1. možnosti opakování volních pohybů při následujícím cvičení ve správném provedení i bez kontroly terapeutem (snahou je naučit pacienta léčebné soustavě cviků ve správném provedení, rychlosti, poslušnosti převážně tam, kde se předpokládá chroničtější průběh a nutnost spolupráce nemocné- ho) a 2. přestavby nevhodných pohybových programů, fixace správnějšího způsobu provedení pohybu do pohybových programů nových a jejich zautomatizování.

POHYBOVÝ PROGRAM

Pohybový program představuje podle Jandy (pohybový stereotyp) dočasně neměnnou soustavu nepodmíněných a podmíněných reflexů, které spolu souvisejí a opakováním (na základě opakujících se podnětů) se fixují. Avšak vzhledem k tomu, že běžně vykonávaný pohyb nemůžeme popsat jednoduchými pravidly reflexních akcí, lze definici rozšířit o prvky určité pohybové pohotovosti či tendence, dané organizací pohybového systému a fylogeneticky vybudovanou programovou pohybovou výbavou. Tyto se kombinují s uvedenými reflexy a jejich účelným seřazením vzniká opakovaná pohybová souhra individuálně ontogeneticky modifikovaná pohybový program. Díky plasticitě CNS se využívané varianty pohybových programů fixují, navzájem se doplňují, prolínají a potencují.

Pohybové programy (Véle) můžeme dělit na:

- a) nejjednodušší sdružené volní pohyby - „pohybové vzory". Při tvorbě pohybových vzorů se uplatňují různé neurofyzilogické reflexní mechanismy, jako reci- proční inervace, sdružené pohyby hlavy (osového orgánu) a končetin, které mají svou podstatu v dějích popsaných vývojovou kineziologií a podobně.
- b) složitějšími „pohybovými programy" (podle Stejskala „akční vzory") jsou například chůze, vycvičený gymnastický výkon, úchop a pohyb tužky při psaní atd. Jde o účelný sled pohybových vzorů. Pro určitý způsob (variantu) řešení určité posturálně-dynamické situace (např. udržení rovnováhy při. jejím narušení), který má rovněž programový charakter vyvíjející se opakovanou realizací, používáme pojem **pohybová strategie**.
- Ke zvládnutí nároků na požadavky kladené aktivní kinezioterapií je základní metodou cvičení opakování. Takovýto systematický typ pohybového učení s vytvářením návyků, způsobilostí a schopnos- tí se nazývá trénink. (Označení se používá především ve sportu, kde jde převážně o řízenou aktivitu s cílem maximálního rozvinutí určitých fyziologických, myšleno nepostižených pohybových funkcí. Ale i v kinezioterapii se tento pojem používá, například jako intervalový trénink u plánovitého zvyšování tolerance k fyzické zátěži kardiaků.)

ZÁSADY KINEZIOTERAPIE

- **soulad s dosaženým stupněm teoretického poznání** - při kinezioterapii je nutno vycházet z uplatnění poznatků anatomie, fyziologie, kineziologie, patofyziologie, neurofyziologie a neurologie a jiných teoretických i aplikovaných oborů (a to i nemedicínských, jako třeba mechaniky, kybernetiky). Je nutné skloubit empirické poznatky o reedukaci pohybu (které často bývají v předstihu před teoretický- mi pracemi) s vědeckým vysvětlením léčebného efektu a tímto podložit vykonávání praktické práce s pacientem. Teprve na základě znalosti uvedených disciplín je možné cíleně

ovlivňovat postižené funkce s možností maximálně využít potenciálu organismu a nesklouznout k šablonovitého přístupu k terapii, k čemuž může dojít na pracovišti, kde např. „se dělá Vojta" nebo třeba „Mojžíšová". Je zásadní rozdíl mezi pochopením konkrétní terapeutické metody a její kontrolovanou tvůrčí aplikací na jedné straně a prvoplánovým postupem „podle kuchařky" bez znalosti souvislostí na straně druhé. V případech, kdy se doposud nedostává plného pochopení empirických pozorování a léčebných efektů, je nutné postupovat tak, aby bylo možno skutečnost seriózně vyhodnotit a případně obecně využít.

- Přiměřenost
 - Věk – děti x dospělí x geriatričtí pacienti
 - pohlaví (výkonnost žen je obecně nižší než mužů, je nutno respektovat její další snížení či kolísání během menstruace, gravidity, naopak bereme v úvahu větší kloubní pohyblivost u žen, vyšší emoční labilitu žen atd.),
 - vrozeným tělesným dispozicím (genetickým konstitučním vlivům, tj. antropometrickým parametry) a schopnosti motorického učení, pohybovým vlohám,
 - duševním schopnostem (pacient by měl pochopit, proč vykonává daný pohyb a jaký je jeho smysl, má-li být motivován ke kooperaci s terapeutem),
 - aktuální tělesné zdatnosti kondici (zohledňujeme funkční výkonost základních systémů, tj. kardiovaskulárního, respiračního),
 - aktuálnímu pohybovému fondu, tj. stavu konkrétního postižení, fázi vývoje choroby (v podstatě etiologické diagnózy a stupni funkčního postižení),
 - aktuálnímu psychickému stavu, rozpoložení, náladě.
- Z výše uvedených prvků vyplývá výběr činností kinezioterapie co do intenzity, trvání a náročnosti. K dosažení ideální odezvy organismu na kinezioterapii je nutno aplikovat přiměřené zatížení. Je-li zátěž malá, nedosáhneme plných možností, při přetížení může dojít k poškození pacienta jak v cvičené funkci, tak i celkově. Při kinezioterapii dochází převážně k zátěži pohybového, kardiovaskulárního a respiračního aparátu a psychiky. V konečných důsledcích se však odezva na cvičení dotýká všech systémů celého organismu.
- posloupnost, systematickosti - pacient může začít cvičit následující prvek až tehdy, když správně zvládl předcházející, zpravidla jednodušší, méně zatěžující. Některé postupy zvažují i ontogenetickou případně fylogenetickou posloupnost a řadí jednotlivé pohybové prvky kinezioterapie podle úrovně motorické vyspělosti (například dle dosaženého loko- močního stadia ve Vojtově reflexní lokomoci) od vývojově starších po mladší. V jednom cvičení se nemá přidávat více než 3-5 nových prvků k zapamatování pro samostatné provádění. Maximální počet opakování určitého pohybu v jedné sérii je 20-30, při cvičení pro rozvoj maximální statické síly je to jen 5-6 opakování. Kritériem je kvalita provádění pohybu; nemá smysl - popřípadě může být i vysloveně kontraproduktivní - opakování pohybu, kde vlivem únavy, bolesti, poklesu koncentrace a podobně klesá koordinace, správný timing, dochází k nežádoucím synkinézám. To platí jak pro volní pohyby v rámci nácviku cvičební jednotky, tak u reflexním způsobem facilitovaných motorických odpovědí. Tak například předpokladem pro cvičení konkrétní části těla je vhodné posturální zpevnění svalstva trupu: je-li postura únavou uvolněna, pokračování ve cvičení může být v lepším případě neefektivní, v horším případě vyloženě škodlivé. Také co do obsahu je nutno prvky kinezioterapie časovat tak, aby se jejich účinky navzájem potencovaly a nikoliv rušily (například nejprve je potřeba protáhnout zkrácené svaly, pak teprve začít s posilováním oslabených svalů u svalových dysbalancí).

- **stupňování** - při dobře vedené kinezioterapii se postupně zvyšuje náročnost cvičení na jednotlivé prvky pohybu (síla, rychlost, obratnost). Pacient se na tyto zvyšující se nároky adaptuje postupně. Je nutno si uvědomit, že jen málokterý pohyb je proveden jednou svalovou skupinou, nýbrž že pohyby se navzájem řetězí do pohybových sledů, kdy jeden pohyb facilituje následný, opakováním se vytváří pohybový dynamický stereotyp a cílem kinezioterapie je postupně vytvořit co nejlepší ekonomický a koordinovaný vzorec pohybu. Vychází se od jednoduchých, víceméně spontánních pohybových projevů ke kontrolovanému, cílenému pohybu, náročnému na jemnou regulaci rychlosti, síly, přesnosti. Následující pohyb je podobný, analogický, nebo příbuzný tomu předcházejícímu, takže jej lze jednodušeji zabudovat do podmiňujícího se pohybového stereotypu.
- **soustavnost** - pravidelnost cvičení, pokud možno i ve stejné denní době, bez rušivých přerušení. V době mimo cvičení pod kontrolou fyzioterapeuta cvičí nemocný samostatně dle instruktáže. Výhodou je, jsou-li doporučená cvičení volena tak, aby je mohl pacient realizovat s pokud možno minimálními nároky na čas, vybavení, prostor. Je potřeba rovněž pacienta upozornit, že příznivý účinek cvičení se může dostavit (zvláště u subchronických až chronických stavů) až po určité době soustavné cílevědomé práce. Praxe ukazuje, že to bývá po dvou až třech měsících. Toto se týká těch kinezioterapeutických výkonů, kde jde o zásah do řízení pohybu, buduje se nový pohybový program a nebo kde je cílem postupné ovlivnění struktur pohybového systému. Pak může být žádoucí několikrát opakování během dne (například častá stimulace reflexní lokomoce zaškoleným rodičem u centrální koordinační poruchy kojence, opakované časté vytahování retrahující se jizvy) nebo vytvoření každodenního návyku cvičení (například cvičení při skolióze, při vadném držení těla). Jiné kinezioterapeutické výkony, obzvláště pasivní, je nutno považovat za spíše jednorázové, které řeší aktuální problém, a jejichž opakování může být spojeno dokonce s rizikem (například manipulační výkon, který nevhodným opakováním může podporovat vznik lokální instability segmentu).
- **všestrannost** - kinezioterapie je prováděna s cílem použití správného pohybu v běžné bohaté, pestré denní činnosti, proto je zaměřena na všechny atributy pohybů (zdatnost, obratnost, vytrvalost, návaznost na běžnou denní činnost) a na všechny funkční celky. I když v popředí zájmu pochopitelně zůstává reedukace vedoucího postižení, vždy je potřeba myslet na možnost reflexních vzdálených projevů, sekundárních (třeba i latentních) změn atd. V kinezioterapii se rovněž často setkáváme s problémem řešení následků a kompenzací jednostranného (sportovního či profesionálního) zatěžování.
- **názornost** - vhodné přiblížení požadované aktivity osobnosti pacienta pomocí slovního popisu, vedení při pohybu, předcvičení, u dětí přirovnání k typickým pohybům zvířete (například „zaječí skok“ dle Klappa) či k všeobecně známým profesionálním nebo sportovním pohybům. Lze využívat různé názorné pomůcky (obrazy, video atd.) a pozitivně posilovat program terapie doporučením hromadně publikovaných brožur či individuálně zpracovaných instrukcí nebo náčrtků a schémat cviků, popřípadě magnetofonové kazety s nahráтыми instrukcemi pro cvičení. To je vhodné zejména u pacientů s chronickými a recidivujícími potížemi, případně tam, kde není jistota přesné reprodukce cvičení v domácím prostředí (poruchy paměti, motorického učení). Tyto pomůcky pomohou i v kontrole správnosti provádění cviků spolupracujícím okolím pacienta (členové rodiny, ošetřovatel).
- **motivace** je výraznou složkou rehabilitačního procesu. Racionálním vysvětlením a emočním působením se terapeut snaží zařadit potřebu pohybu za léčebným cílem na přední místo hierarchie hodnot nemocného a dosáhnout tak maximální facilitace psychickou cestou. Prostředkem motivace je verbální i nonverbální komunikace v interakci nemocný zdravotnický pracovník, nemocný okolí, nemocný - nemocný (pochvala, příklad, hodnocení dosažených efektů). Význam motivace však nelze přeceňovat. Kladení nereálných cílů za každou cenu (jak to můžeme vidět ve sportovním prostředí) může vést k frustraci pacienta i jeho somatickému poškození. Nelze prostě motivaci dohnat něco, čeho organismus není schopen, i když rezervy organismu mohou být významné

2 PŘÍSTUPY KINEZIOTERAPIE

analytický přístup:

- reedukace jednotlivých pohybů (flexe, ext) nebo pohyb jednotek (dřep, předpažení) + postupné skládání do složitějších pohybů
- cílem: zlepšit lokální pohyb funkci postižených struktur
- ortopedické metody, cvičení dle svalového testu
- zaměřeno na sval nebo izolovaný pohyb

syntetický přístup:

- reedukace pohybu jako celku, zaměřeno na pohybový stereotyp nebo program,
- zásah do regulace nebo řízení pohybu, neurologické metodiky

STAVBA CVIČEBNÍ JEDNOTKY

Rozvržení náplně jednotlivých fází kinezioterapie v rámci jednoho sezení (nutno považovat za orientační schema):

- 1. Úvodní část, rozcvičení (5-15 min.) Znamená přípravu na cvičení. Jako prostředky se volí ty cviky, které cvičenci dobře ovládají nebo jsou jednoduché, provádějí se automaticky, může se zvyšovat tempo, dochází k předehtání organismu, tonizaci vegetativního systému. Při cvičení v terénu nebo na hřišti může být součástí poklus, pohybové hry. Součástí je i vysvětlení záměru cvičební jednotky. Při hydrokineziterapii v této fázi probíhá adaptace na vodní prostředí.
- 2. Průpravná část (10-15 min) Je zaměřena na všeobecnou průpravu. Obsahuje jednoduché, lehce pochopitelné cviky, procvičení nepostižených segmentů, nácvik správných stereotypů obecně využívaných například držení těla, správné dýchání, cvičení zaměřená na úpravu případných svalových dysbalancí.
- 3. Hlavní část (20-40 min.) Směřuje k léčebnému cíli, speciální, cílená (cvičení síly, rozsahu pohybu, vytrvalosti, koordinace atd.) a je zaměřena na postiženou oblast; vyžaduje nejvíce individuální péče.
- 4. Zakočení (10 min.) Uklidnění (prvky koordinace, uvolnění, dechových cvičení, součástí je vyhodnocení, poučení, dopo- ručení).