



# Léčebná rehabilitace

Mgr. et Mgr. Jan Šplouchal

# Struktura přednášky

Léčebná rehabilitace

Jednotlivé složky léčebná rehabilitace

-----

Dotazy

# Složky komplexní rehabilitace

Rehabilitace léčebná

Rehabilitace sociální

Rehabilitace pracovní

Rehabilitace výchovná – pedagogická

Rehabilitace psychologická

# Složky komplexní rehabilitace

**Rehabilitace léčebná**

Rehabilitace sociální

Rehabilitace pracovní

Rehabilitace výchovná – pedagogická

Rehabilitace psychologická

# Složky léčebné rehabilitace

Pohybová léčba (kinezioterapie)

Fyzikální terapie

Ergoterapie

Funkční diagnostika

Doplňkové metody (psychoterapie, ...)

# Léčebná rehabilitace

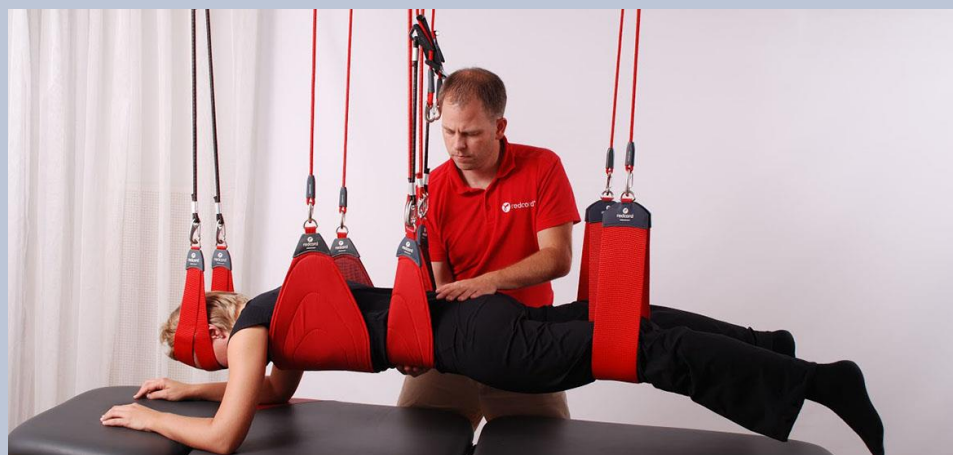
Soustava medicínsky diagnostických a terapeutických metod a postupů, hodnotících poruchy funkce a orgánů a organismů jako celku ve vztahu k činnostem, které jsou pro člověka v jeho životním prostředí potřebné

Zaměřuje své úsilí na to, aby následky vady, choroby či úrazu byly v co nejkratší době odstraněny

# Léčebná rehabilitace

Léčebná část rehabilitačního procesu, která využívá specifických diagnostických, léčebných a reedukačních metod

Jejím **cílem** je zlepšení pohybových schopností, psychomotorických funkcí, znovuzískání výkonnosti a zlepšení celkového zdravotního stavu



# Prostředky léčebné rehabilitace

Lékařské

Technické

Pedagogické

Sociální

Využití volného času

Přírodní faktory



# Pohybová léčba

Nezbytná součást terapeutických přístupů

Při indikaci musí lékař (resp. fyzioterapeut) dodržovat určité zásady při volbě optimálního druhu pohybové aktivity a přihlížet k její fyziologické účinnosti, doporučit správnou intenzitu, frekvenci a trvání zatížení

Při ordinaci pohybové léčby je nutné znát její energetickou náročnost, účinek na jednotlivé orgány a systémy a ne jejich funkci



# Druhy pohybové léčby

Léčebná tělesná výchova (LTV)

Zdravotní tělesná výchova (ZTV)

Habituální pohybová léčba

Pracovní fyzická činnost

Rekreační pohybová aktivita

# Léčebná tělesná výchova

Metodicky a pedagogicky upravený tělovýchovný proces, ve kterém se u osob se změněným pracovním stavem využívá pohybová aktivita

Léčebná tělesná výchova je ordinována lékařem (?)

Je prováděna ve zdravotnických zařízeních, lázeňských ústavech a rehabilitačních ústavech

# Dělení léčebné tělesné výchovy

LTV Z HLEDISKA POČTU CVIČENÝCH:

Individuální  
Skupinové

LTV Z HLEDISKA SKLADBY POHYBU:

Cvičení analytické  
Cvičení syntetické



# Dělení léčebné tělesné výchovy

## LTV Z HLEDISKA ZATÍŽENÍ:

Pohyb pasivní  
Pohyb aktivní v odlehčené poloze  
Pohyb aktivní s dopomocí  
Pohyb aktivní  
Pohyb proti odporu  
Redresní cvičení  
Kondiční cvičení  
Relaxační cvičení  
Dechová gymnastika

## LTV Z HLEDISKA POUŽITÝCH METOD:

Metoda cvičení dle svalového testu  
Metoda měkkých a mobilizačních technik  
Metoda sestry Kenny  
Vojtova metoda  
Koncept manželů Bobathových  
Dynamická neuromuskulární stabilizace (DNS)  
Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF; = Kabathova metoda)  
Brüggerova metoda  
Metoda R. Brunkowové  
Metoda McKenziho  
Metody L. Mojžíšové

...

# Zdravotní tělesná výchova

Část léčebné rehabilitace, která určena pro osoby zdravotně oslabené

Bývá prováděna na školách nebo speciálních oddílech se zaměřením na jednotlivé systémy nebo choroby

Využívá prvků LTV

Prováděna fyzioterapeutem nebo zaškoleným pedagogem

# Habituální pohybová aktivita

Typ LTV zahrnující všechny fyzické činnosti běžného života

Význam má mj. pro testování samostatnosti a soběstačnosti

# Pracovní fyzická činnost

Profesionální

Součástí habituální

Rekreační pohybové aktivity

Testování se může provádět v rámci ergodiagnostického testování



# Rekreační pohybová aktivita

Měla by být součástí denního režimu nemocného, u oslabených osob v rámci jejich možností a schopností

Může ovlivnit zdravotní i funkční stav a přispět ke zlepšení kvality života

# Fyzikální terapie

Fyziatrie

Využívá fyzikální energii k léčebným účelům

Fyzikální terapie je ordinována lékařem a prováděna fyzioterapeutem

Dělení FT dle původu podnětů:

## **FT podněty uměle vytvořenými**

umělé zdroje energie elektrické, akustické, mechanické, světelné, termické, elektromagnetické

## **FT s využitím přírodních zdrojů**

sluneční světlo, léčivé vody, peloidy, klima, inhalační léčba

# Dělení fyzikální terapie

## DLE FORMY PŘIVÁDĚNÉ ENERGIE

Mechanoterapie

Hydroterapie

Termoterapie

Fototerapie

Elektroterapie

## DLE DOMINUJÍCÍHO ÚČINKU NA LIDSKOU TKÁŇ

Ovlivňující převážně tonus tkání

Ovlivňující trofiku tkáně

Ovlivňující koordinaci svalů

# Dělení fyzikální terapie

## MECHANOTERAPIE

Masáže (klasická, reflexní, přístrojová)

Polohování kloubů

Extenze, trakce (ruční, přístrojová)

Mechanoterapie pasivními pohyby

Techniky měkkých tkání

Manipulace

Ultrazvuk

## HYDROTHERAPIE

Lázně částečné (nožní, ruční, ...)

Lázně celkové (uhličité, perličkové, přísadové)

Sprchy

Polevy

Ostatní formy

# Dělení fyzikální terapie

## TERMOTERAPIE

Pozitivní termoterapie zahřívání  
(peloidy, parafin,...)

Celková termoterapie (parní lázeň,...)

Negativní termoterapie (ochlazování,  
ledování, celkové ochlazování,...)

Kombinovaná termoterapie -  
kontrastní (chlad, teplo,...),  
kombinovaná s jinými druhy podnětů  
(koupele, výřivka, ...)

## FOTOTERAPIE

V oblasti ultrafialového záření

V oblasti viditelného světla (laser,  
biolampa, ...)

V oblasti infračerveného záření  
(solux, infrazářič)

# Dělení fyzikální terapie

## ELEKTROTHERAPIE

Stejnoseměrný galvanický proud  
(klidová galvanizace, 4-komorová  
lázeň,...)

Nízkofrekvenční proudy (DD, Träbert,  
TENS, ...)

Vysokofrekvenční proudy (diatermie,  
...)

## MAGNETOTHERAPIE

Statické magnetické pole

Pulsní magnetické pole

## KOMBINOVANÁ THERAPIE

UZ + nízkofrekvenční proudy

UZ + středněfrekvenční proudy

# Ergoterapie

Vhodně vybraná tělesná či duševní činnost s pracovními pohyby a návyky používanou s cílem zlepšit postižené funkce pacienta nebo nahradit ztracené funkce funkcemi novými, nebo alespoň zabránit zhoršování místního či celkového tělesného a duševního stavu nemocného

Ordinována lékařem,  
prováděna ergoterapeutem



# Cíle ergoterapie

Léčba porušených fyzických funkcí

Léčba poruch psychických funkcí

Hodnocení zbylých funkcí

Vyzkoušení možnosti pracovního zatížení

Výuce používání ortopedických či kompenzačních pomůcek

Výuce běžných činností života, k nácviku sebeobsluhy a soběstačnosti

Udržení vědomí schopni pracovat



# Cíle ergoterapie

Pracovní začlenění u osob v produktivním věku

Vytvořit pracovní perspektivu u dětí a dospívajících s tělesným postižením

Ergodiagnostika se zaměřením na zbytkové funkce a možnost budoucího zaměstnání

Návaznost ergoterapie na pracovní rehabilitaci u osob v produktivním věku, které pro svůj nepříznivý zdravotní stav nemohou vykonávat své původní zaměstnání

# Dělení ergoterapie

Ergoterapie kondiční

Ergoterapie cílená na postiženou oblast

Ergoterapie zaměřená na výchovu k soběstačnosti

Ergoterapie zaměřená na pracovní začlenění

# Ergoterapie - indikace

Při indikaci ergoterapie vycházíme z těchto zásad:

Zavedená práce musí být zajímavá

Pracovní činnost musí být účelná

Zaměstnávání musí být adekvátní k osobnosti pacienta

Při výběru pracovní činnosti se řídíme diagnózou a cílem rehabilitace

Prostředí, ve kterém nemocný pracuje musí být hygienicky nezávadné

Musíme respektovat bolest pacienta

Léčbu indikuje lékař, za správnost technického provedení zodpovídá ergoterapeut

# Ergoterapie

Psychologický cíl ergoterapie:

Práce spojená se zájmovou činností a tvořivostí

Práce spojená s učením

Práce vyžadující spolupráci

Práce spojená s rutinou

Práce spojená se samostatností

# Ergoterapie - hodnocení

Hodnocení náročnosti práce:

## 1. Z hlediska výdeje energie tělesné i duševní

vyjadřujeme ji v kJ

dělíme na: velmi lehkou, lehkou, středně těžkou, těžkou, namáhavou

Při indikování zátěže je nutno mít na mysli nemocného se všemi jeho diagnosami.

# Ergoterapie - hodnocení

## 2. Z hlediska rozsahu pohybu v kloubech

Vhodná práce pohyb zlepšuje, jeho měření a sledování je potřebné

## 3. Z hlediska náročnosti práce na sílu

Sílu svalovou hodnotíme dle svalového testu, dynamometrem, nebo i nepřímo ergometrem  
Indikovaná ergoterapie musí být vždy úměrná

# Ergoterapie - hodnocení

## 4. Z hlediska náročnosti práce na vytrvalost

Vytrvalostní zátěž je podmíněna nejen silou, ale i psychickou motivací

Hodnotíme počtem výkonů v delším časovém úseku, u duševní práce hodnotíme počtem chyb narůstajících v čase

## 5. Z hlediska náročnosti práce na přesnost

Při měření přesnosti musíme vyloučit vnější příčiny, například únavu

# Ergoterapie - hodnocení

## 6. Z hlediska náročnosti práce na pozornost

Může být krátkodobá nebo dlouhodobá, úzce souvisí z vytrvalostí

Předpokládá dobře fungující smyslové orgány podle typu vyžadované pozornosti

## 7. Z hlediska nároků na senzorické schopnosti

Sluch, hmat, zrak



# Ergoterapie – výchova k soběstačnosti

Léčebná tělesná výchova k soběstačnosti – je součástí ergoterapie, patří k základním úkolům léčebné rehabilitace, měl by ji ovládat každý zdravotnický pracovník, který je ve styku s nemocným (sestra, ošetřovatelka, pomocnice)

# Ergoterapie – výchova k soběstačnosti

K sebeoblužným činnostem patří:

**Sebenasycení** – přeprava jídla k ústům, ohřátí jídla, vaření

**Osobní hygiena** – mytí, česání, holení, používání kapesníku, WC, šířeji i úprava lůžka, otevření okna, praní, žehlení

**Oblékání a svlékání** – oděvu, který nepotřebuje složitější obsluhu. Později i knoflíky, sněrování, práce s protézou, ortézou, dlahami, elastické punčochy,...

**Komunikační a vzdělávací činnost** – dorozumění se s okolními osobami a schopnost komunikace, psaní tužkou, na stroji, malování, telefonování, obsluha rádia, práce s knihou. V širším okruhu i přesun na vozík, přesun v místnosti, cestování, schody, výtah, ovládání vozidla, návštěva kultury, úřadů,...

# Ergoterapie – výchova k soběstačnosti

Sledování sebeobsluhy a soběstačnosti je nutné pro:

Vybavení nemocného kompenzační pomůckou

Vyhodnocení těchto činností pro sociálně rehabilitační služby

*Stanovení ošetrovatelské péče*

*Stanovení pečovatelské péče*

*Stanovení bezmocnosti*

*Umístění v ústavu sociální péče*

# Funkční dignostika

Funkční hodnocení, testování, evaulace

Pro stanovení diagnózy je třeba vyšetření

Hybný systém má svoje vazby na ostatní systémy (oběhový, dýchací, trávicí, vyměšovací) včetně jejich regulačních adaptačních mechanismů

# Funkční dignostika

Vyšetření v léčebné rehabilitaci:

- Speciální vyšetřovací metody

- Metody převzaté z jiných oborů

- Všeobecné medicínské vyšetřovací metody

V léčebné rehabilitaci je třeba vyšetřit pohybový systém i systémy s ním související a první diagnózu postupně doplňovat o další vyšetření jednotlivých orgánů, psychologické, sociální, ..., neboť cílem rehabilitace je resocializace nemocného

Závěrem vyšetření by měla být co nejobektivnější souhrnná diagnóza

# Funkční dignostika

Všeobecné medicínské vyšetřovací postupy:

Anamnéza - v LR doplnit o:

*Pohybový systém*

*Změny životních pohybových režimů*

*Sportovní činnost*

*Změny rodinné situace*

*Pohybový režim od vzniku choroby*

*Používání pomůcek*

*Sociální situace v rodině, práci*

*Náhled pacienta na další životní a zdravotní situaci*

# Funkční dignostika

Objektivní vyšetření:

*Aspekce*

*Palpace*

*Perkuze*

*Auskultace*

*Jednoduchá měření*

Teplota

TK

Tep

Dýchání

Měření objemů, délek končetin

# Funkční dignostika

Vyšetření funkce hybného systému můžeme rozdělit na:

**Vyšetření analytické** – jednoduché, zabývající se dílčími funkcemi hybného systému

**Vyšetření syntetické** – složitá, zabývající se vyšetřením hybných stereotypů, různých činností od jednoduchých (např. držení těla, úchop) až po složité (pracovní činnost, pohybový handicap,...)



# Funkční dignostika

## Vyšetření analytické:

1. **Goniometrie** – vyšetření pohyblivosti kloubů
  - Pohyb aktivní, pasivní, kloubní ankylosu, kloub při svalové kontraktuře
  - Norma – zdravá strana, výchozí je nulové postavení
  - Nejpoužívanější metoda – SFTR (vyšetření v rovině sagitální – frontální – transverzální – rotační)

# Funkční dignostika

*Rovina sagitální (flexe, extenze, anteflexe, retroflexe, plantární a bolární flexe, lordóza, kyfóza, rekurvace)*

*Rovina frontální (abdukce, addukce, úklony páteře do stran, radiální a ulnární dukce, skoliosa, varozita, valgozita)*

*Rovina transverzání (horizontální flexe a extenze v kloubu ramenním, abdukce a addukce v kloubu kýčelním ve flexi 90 st.)*

*Rovina rotační (zevní + vnitřní rotace, pronace, supinace, inverze, everze)*

*Zápis: kloub ramenní*

S 40–0–130 st. (extenze–0–flexe)

F 150-0-30 st. (abdukce-0-addukce)

R 60-0-70 st. (zevní rotace-0-vnitřní rotace)

# Funkční dignostika

2. **Svalový test** – měření síly svalové – pohyb části těla v zemském gravitačním poli. Uvádí se ve stupních 0-5.

- st. 0 – žádný aktivní pohyb
- st. 1 – viditelný nebo hmatný záškub svalu
- st. 2 – pohyb s vyloučením zemské gravitace
- st. 3 – pohyb aktivní proti působení zemské grav.
- st. 4 – pohyb proti střednímu odporu
- st. 5 – pohyb proti velkému odporu

# Funkční dignostika

Správné provedení svalového testu závisí na:

*Správné poloze testované části*

*Správné fixaci nepohyblivého segmentu*

*Znalostech anatomických*

*Správné vedení pohybujícího segmentu*

# Funkční dignostika

3. Vyšetření hypermobility, vyšetření svalů zkrácených – oslabených, vyšetření reflexních změn hybné soustavy
4. **Dynamometrie** – měření statické síly svalu dynamometrem (při izometrické kontrakci), udává se v Kp
5. **Měření svalové práce** – síla působící po určité dráze, udává se v joulech (J)
6. **Měření svalového výkonu** – práce za jednotku času, udává se ve wattech (W)

# Funkční dignostika

## 7. Elektrodiagnostika

I/t křivka – používá se v diagnostice denervovaných svalů (zobrazuje změny dráždivosti na stejnosměrný přerušovaný proud při různé intenzitě impulsu a při různé době trvání)

Elektromyografie – EEG – snímání bioelektrických potenciálů motorických jednotek svalových pomocí zavedených jehel

Elektrokardiografie – EKG -elektrické projevy srdeční akce

Polyelektromyografie – sledování současně aktivity většího počtu svalů

# Funkční dignostika

## Vyšetření syntetická:

Při tomto vyšetření sledujeme pohyb celého člověka, nebo větší či menší části komplexně, a to z hlediska celkové funkce buď vizuálně nebo pomocí techniky – video. Nejčastěji provádíme:

*Vyšetření stoje*

*Vyšetření chůze*

*Testy mobility ve stoji (zvedání předmětů, posazování, vstávání,...)*

*Testy mobility na lůžku (obracení, sedání, přesuny z lůžka na židli atd.)*

# Rehabilitační programy

Stanoví koordinaci jednotlivých složek rehabilitace při jednotlivých onemocněních či úrazech s cílem co nejrychlejší socializace či resocializace nemocného.

Dělíme na krátkodobé a dlouhodobé rehabilitační programy



# Rehabilitační programy

Při sestavování programu vycházíme z:

- Patofyziologického rozboru
- Stupně a rozsahu sekundárních změn
- Kompenzačních a substitučních možností nemocného
- Věku nemocného
- Tělesných zdatností nemocného
- Sociálního a psychologického rozboru nemocného
- Pracovní analýzy

# Rehabilitační programy

## 1. Krátkodobý rehabilitační program

Stanoví se na určitou dobu několika dnů, týdnů, nejlépe na dobu 6 měsíců.

Zahrnuje:

*I.fázi rehabilitace – časnou*

*II.fázi rehabilitace*

## 2. Dlouhodobý rehabilitační program

Je dlouhodobé stanovení a rámcové určení týmem odborníků, jaká opatření budeme muset učinit, abychom dosáhli u nemocného optimální resocializace

Je považován za stanovení celoživotní perspektivy

Pojem rehabilitační konference

# Rehabilitační programy

Při sestavování programů by měli být dodržovány tyto principy:

- Stanovení základní diagnózy, základního ošetření s přihlédnutím k možnosti včasné rehabilitace
- Prevence sekundárních změn
- Včasný trénink nepostižených částí těla, systémů, orgánů
- Nácvik sebeobsluhy na lůžku
- Včasná vertikalizace nemocného
- Postupná mobilizace primárně poškozených struktur
- Vybavení nemocného potřebnými rehabilitačními, ortopedickými a kompenzačními pomůckami

# Rehabilitační programy

- Aktivní psychoterapie
- U dětí neopomenout výchovně vzdělávací proces
- Zajištění sociálních potřeb nemocného
- Dle potřeby plánovat lázeňské doléčení, event. pobyt v rehabilitačním ústavu
- Ukončení rehabilitace při stabilizaci stavu a nemožnosti dalšího zlepšování
- Závěrečné zhodnocení zachovalých funkcí člověka vzhledem k jeho životnímu uplatnění
- Závěrečné překontrolování životního programu rehabilitanta
- U nemocných s trvalými následky zajistit kontroly jejich zdravotního stavu, sociální opatření event. jejich zařazování do pracovního procesu

# Postavení rehabilitace v systému zdravotní péče

## MEDICÍNA

*Objektem je člověk, jeho choroba, etiologie, patologie*

*Zahrnuto pod pojmy: disease, impairment*

## REHABILITACE

*Zasahuje člověka na úrovni osobnosti a jeho postavení v prostředí*

*Ztížení této situace označujeme jako disability a handicap*

Rehabilitace proniká do medicíny, medicína a její poznatky jsou pro rehabilitaci nezastupitelné

# Pracovníci léčebné rehabilitace

## LÉKAŘI

Pracovníci jednotlivých klinických oborů, kteří rozvíjí LR v rámci svého oboru – specialisté klinických pracovišť (neurolog, internista,...)

Skupina lékařů, specializujících se na jednotlivá zdravotní postižení a znevýhodnění vůči společnosti – podílí se na posuzování takových vztahů k společnosti, prostředí, pracovní schopnosti (posudkový lékař)

Lékaři, postihující celou šíři LR jak medicínu v rehabilitaci, tak rehabilitaci v medicíně (rehabilitační lékaři)

# Pracovníci léčebné rehabilitace

## NELÉKAŘI

Fyzioterapeuti

Ergoterapeuti

Psychologové a psychotrapeuti

Sociální pracovníci

Speciální pedagogové

Techničtí pracovníci - protetici

# Pracoviště oboru LR

## Rehabilitační oddělení

Slučuje dva základní přístupy – léčebnou RHB a fyziatrii

## Centra léčebné rehabilitace

Komplexně působící rehabilitační oddělení se složkou:

### Diagnostickou

*metody fyziatrické, vyšetřovací, ergodiagnostické, vyšetření psychologem, logopedem, sociální pracovníci*

### Terapeutickou

*metody fyzioterapeutické, kinezioterapeutické, ergoterapeutické, psychologické, spec.logopedické,...*

### Technickou

*kompenzační a rehabilitační pomůcky, základní ortopedická a protetické péče*

## Ambulantní pracoviště fyzioterapeutů



„Neexistuje zdravý člověk, pouze špatně vyšetřený.“

- Sigmund Freud -