

Kondiční cvičební jednotka zaměřená v prevenci imobilizačního syndromu

Mgr. Vanda Šilhová

Imobilizační syndrom

- = jedná se o soubor sekundárních důsledků snížené mobility pacienta, které zasahují veškeré orgánové systémy v těle (KV, PS, GIT, KŮŽE, RS, MOČOVÝ) a i psychiku pacienta
- rozvíjí se jako celková odezva organismu na klidový režim pacienta, který může být naordinovaný nebo nevyhnutelný
- může jít o krátkodobou záležitost, nebo se může jednat o dlouhodobý až trvalý stav

Příčiny imobilizačního syndromu

- Mezi nejčastější příčiny imobility pacientů patří:
 - bolest
 - poruchy kosterního a svalového systému
 - poruchy nervového systému
 - generalizovaná slabost (psychosociální problémy)
 - infekční procesy
- Schopnost pohybovat se volně bez omezení je známá pod pojmem mobilita
- Opakem mobility je imobilita, což znamená neschopnost pohybu
- Disabilita znamená neschopnost pohybu či slabost z psychických či fyzických příčin, která pacienta omezuje

Kardiovaskulární systém

- V KARDIOVASKULÁRNÍM SYSTÉMU dochází k nejrizikovějším komplikacím z hlediska zdraví pacienta.
- **ortostatická hypotenze:**
 - při změně polohy pacienta z horizontální do vzpřímené polohy dochází k rychlému poklesu krevního tlaku a člověk je ohrožen kolapsem
 - riziko této komplikace stoupá s věkem a délkou upoutání na lůžko
 - prevence – polohování, aktivita pacienta na lůžku, zvyšování polohy horní poloviny těla, časté posazování a vertikalizace
- **pokles kontrakční síly myokardu**
 - prevence – pasivní pohyby i aktivní cvičení pacienta
- **trombóza hlubokých žil:**
 - následek městnání krve v žilním řečišti
 - rozvoj této komplikace je popisován u pacientů upoutaných na lůžko déle než 8-10 dní
 - ke vzniku trombózy přispívá velkou měrou dehydratace
 - pacient je ohrožen plicní embolií.
 - prevence – bandážování, dostatečná hydratace, pohyby dolními končetinami (DKK) – špičky – svalová pumpa; hluboké dýchání (zlepšujeme nasávání krve do P srdce)

Pohybový systém

- **osteoporóza** - vliv nedostatečného zatěžování kostí
 - prevence – časná vertikalizace
- **svalová atrofie** – během krátké doby imobilizace dochází ke snížení svalové síly (za týden až o 1/3) a výkonnosti svalů
 - u pacientů u UPV je to za 5 dní 50% (ale záleží na kondici předtím)
 - k atrofii přispívá dlouhodobé přetažení svalů a tlak na svalová bříska
 - atrofie z nečinnosti není nevratná, ale k návratu do původního stavu je nutná minimálně dvojnásobná doba, než je čas imobilizace
 - prevence – motivace pacienta k samostatnému pohybu, využívání všech funkčních schopností pacienta v péči o něj, využívání přístrojů - motomed, motodlaha
- **svalové a šlachové kontraktury**
 - mechanismus je přisuzován zaujímáním úlevové polohy od bolesti nebo vlivem chybného polohování
 - prevence – polohování, pasivní pohyby při osobní péči o pacienta
- **fibróza a ankylóza kloubů** - ke změnám dochází z důvodu snížení kloubní pohyblivosti, která může vést až ke ztuhnutí kloubů
 - fibrotické změny na kloubním pouzdru jsou ireverzibilní

Respirační systém

- **hypostatická pneumonie** – vleže se snižuje vitální kapacita plic, dýchání je mělké a povrchové, dochází k hromadění vazkého hlenu, je porušena samočisticí schopnost plic
 - v poloze na zádech se obtížně vykašlává.
 - prevence – polohování na boky a poloboky, inhalace, časná vertikalizace, efektivní expektorace
- **plicní atelektáza** – může způsobit kolaps plicního laloku či celé plíce
 - nejrizikovější jsou pacienti imobilizovaní po operaci.
 - nemocný je dušný, neklidný, zrychleně dýchá a může být cyanotický.
 - prevence – polohování, vertikalizace, efektivní expektorace

Zaživací systém

- **nechutenství až anorexie** – poměrně běžná u pacientů na lůžku.
 - z nečinnosti vzniká nechutenství, které následně vede k malnutrici a obstipaci
 - nechutenství může souviset s obtížemi při polykání, s parézou či oslabením žvýkacích svalů, s bolestí, se zhoršením psychiky.
 - prevence – aktivizace pacienta, vhodná poloha při jídle, respektovat stravovací návyky pacienta, prevence obstipace
- **obstipace** – způsobena zpomalením střevní peristaltiky, nedostatečným přísunem tekutin, nedostatkem pohybu a nepřírozenou polohou při defekaci na lůžku.
 - příčinou může být i nedostatek soukromí nebo závislost na druhé osobě, případně změna stravovacích návyků
 - prevence – aktivizace pacienta, vysazování na mobilní WC, doprovod na WC, pitný režim
- **hypoproteinémie** - následkem jsou edémy zejména na periférii
 - prevence – polohování končetin do zvýšených poloh
- **dehydratace** – zvláště u starších nemocných – mají snížený pocit žízně.

Močový systém

- **retence moči** - příčinou je malý svalový tonus a nefyziologická poloha při vyprazdňování, nebo také psychické vlivy – nedostatek soukromí, zavedení PMK
 - prevence – vysazování pacienta na mobilní WC, doprovod na WC
 - urolitiáza
- **inkontinence** – zvl. po odstranění močového katetru (snížený tonus pánevního dna)
 - i někdy po dlouhodobém ležení – oslabení pánevního dna
 - prevence – časně odstranění permanentního močového katetru (PMK), stahování svalů pánevního dna

Kůže

- **atrofie kůže** – vzniká při déletrvající imobilitě, kdy se mění pevnost kůže, struktura pokožky i podkoží a dochází ke snížení kožního turgoru (rozpínání, napětí)
- **dekubity** - vznikají dlouhodobým působením tlaku na měkké tkáně.
 - je to místní ischemické poškození až nekróza kůže podkoží i svalstva.
 - poškozeny mohou být i sliznice (např. dýchací cesty tlakem nosogastrické sondy)
 - každý jedinec má jiné předpoklady k rozvoji dekubitů
 - prevence – polohování, aktivizace pacienta, antidekubitální matrace (pouze je-li pacient zcela imobilní) a vhodné polohovací pomůcky

Psychosociální reakce

- **psychické změny**

- zhoršení nálady, smutek, deprese, sensorická deprivace, strach, úzkost, porucha orientace časem, místem, osobou, situací, sluchové i zrakové halucinace, bezmocnost, beznaděj, pocit prázdnoty, zhoršená kvalita spánku, koncentrace, zhoršení intelektuálních schopností.

- **sociální změny**

- pocit osobní bezcennosti, nepřátelství, verbální agresivita, apatie, nezájem o okolí, složitá pracovní a finanční perspektiva, vyčlenění z kolektivu, apatie.

Prevence imobilizačního syndromu

- časná vertikalizace (vstávání z lůžka)
- trvalá RHB: pasivní, aktivní, dechová cvičení
- ochrana pacienta před nozokomiální infekcí (péče o invazivní vstupy)
- správná výživa: dostatek tekutin, bílkovin, vápníku, ovoce, zeleniny, vlákniny, vitamínu D, vzhledově a chuťově přitažlivá strava
- prevence proleženin: hygienická péče, péče o pokožku, využívání polohovacích pomůcek, antidekubitních matrací
- prevence poruch vyprazdňování, sledování diurézy
- psychická stimulace: rozhovor, hodiny, rádio, TV, fotografie
- medikace podle ordinace lékaře: antikoagulancia, vazodilatancia, mukolytika
- individuální přístup, pro člověka upoutaného na lůžko je ošetřující tým, kdo jej spojuje s ostatním světem

Rehabilitace – kondiční cvičení

- rehabilitace má za cíl udržet pacienta v nejvyšší možné kondici.
- prostředek, který používá k splnění tohoto cíle je kondiční cvičení
- pacient jej provádí s fyzioterapeutem
- pokud dovolí jeho aktuální zdravotní stav je instruován a provádí toto cvičení aktivně sám pacient, pokud není možné provádí jej pasivně pouze fyzioterapeut
- dále je možné, aby prováděl kondiční cvičení i sám pacient, popřípadě za dohledu ošetřujícího personálu několikrát za den
- výhodné je spojení dechové gymnastiky s protahovacími a posilovacími prvky
- účinné je především samostatné opakované cvičení pacienta, které sestra může kontrolovat, že bylo provedeno

Cvičení:

vymyslet kondiční cvičební jednotku pro navýšení kondice, 10 cviků navazujících na sebe, individuálně pro daného pacienta:

- 1.sk. - muž 50 let, po 3. operaci Lp, chodí bez pomůcky, má zakázaný sed, stoj relativně stabilní
- 2.sk. - žena 75 let, po chirurgickém výkonu v oblasti břicha, zvládá sed, ve stoji mírně nestabilní, chůze o 2FH
- 3.sk. - žena 66 let, po TEP kolene, chodí o 2FH s odlehčením op. DK na 30%
- 4.sk. - muž 44 let, po autonehodě, leží na ARO, zlomenina PHK a PDK, prozatím bez jakékoliv vertikalizace

Cvičení

- 5.sk. - muž 62 let, po iCMP s levostrannou hemiparézou, zvládá sed a stoj v pultovém chodítku
- 6.sk. - žena 85 let, CHOPN, leží na interně, může vše, ale s ohledem na věk a dechové obtíže
- 7.sk. - muž 30 let, úraz na lyžích, leží na ARO, zlomenina pánve, může ležet jen na zádech, má zevní fixátor, zvládne cca 30°flexe v kyčli
- 8.sk. - žena 79 let, po zlomenině krčku femuru, chodí se 2FH, musí odlehčovat operovanou DK, je v celkové dekonnici