**Use It or Lose It- The Hazards of Bed Rest and Inactivity**

Mylná domněnka, že odpočinek v posteli a omezení pohybu přispívá k uzdravení, se vyvrátila až během druhé světové války. V té době bylo prokázáno, že včasná mobilizace zlepšuje zdravotní výsledky a eliminuje komplikace. Deitrick a kolegové, ale také i výzkum NASA potvrzují toto tvrzení. Dlouhodobá nečinnost má za následek negativní dopad na zdraví a každá funkce orgánu se kvůli nečinnosti zhoršuje. Samozřejmě jsou i onemocnění, která si klid na lůžku vyžadují.

**Efekt nečinnosti na lidské tělo**

**Klouby a pojivové tkáně**

-Složky pohybového systému: klouby, vazy, šlachy, svaly a kůže mají svůj rozsah pohybu pro správné fungování. Jakmile rozsah pohybu poklesne, vznikají patologické *kontraktury.* Kontraktura může vznikat jako nežádoucí účinek léčby nebo nevědomě, projevuje se již po 8 hodinách např. jako ranní ztuhlost, v tento moment je to stav reverzibilní. Na rychlosti vzniku se mohou podílet další faktory, jako je otok, infekce, krvácení, hojení rány. Cvičení na rozsah pohybu by mělo být podporováno zdravotními pracovníky. Kontraktury jsou napravovány pomocí terapeutického zahřívání, kdy se zvyšuje poddajnost a roztažnost kolagenních vláken.

**Svaly**

Sval, který nepoužívá svou maximální sílu na více než 20%, atrofuje, neboli ztrácí svou sílu. Týdenní nečinnost vede ke ztrátě 1/8 svalové síly. Prevencí je fyzikální terapie a pravidelné cvičení s 20-30% využití maximální síly svalu, které sílu svalu zachovává. Při zvyšování soběstačnosti pacienta dochází ke zpomalení celého procesu atrofie.

**Kosti**

Při nečinnosti je kalcium vyplavováno z kostí, tím se zvyšuje močový clearence, který je zjistitelný po pár dnech. To vede k urolitiáze a kalcifikaci.

Snížená aktivita ve starším věku vede také ke ztrátě vápníku, a to může mít za následek patologické zlomeniny.

**Močový systém**

Močovody se vyprazdňují pomocí peristaltiky, ale ledvinná pánvička pomocí gravitace. U ležícího pacienta ztráta gravitace způsobuje stagnaci moči v kalichách, to vede k tvorbě kamenů a infekce. Vyprázdnění močového měchýře v poloze vleže může být také neúplné. Rizika stagnace lze snížit častým otáčením, posazování, preferováním záchodu před podložní mísou.

**Srdce a oběhový systém**

Srdce při nečinností atrofuje.

Studie prováděné společností NASA odhalila, že po třech týdnech nečinnosti tepový objem klesl, to způsobilo, že tepová frekvence stoupla o 10 tepů za minutu.

U pacienta vázaného na lůžko periferní a pánevní cévy trombotizují. Může vzniknout plicní embolie, která je nejčastější náhlý a nepředvídatelný důvod smrti pacienta v nemocnici. Také ortostatická hypotenze je jeden z důvodu polohy vleže. Pro prevenci těchto rizik se užívají antikoagulancia a bandáže dolních končetin.

Nejúčinnější prevencí je ovšem stále snížit dobu nečinnosti a včasná mobilizace.

**Plíce**

Hlenový film lemující menší vzduchové cesty má tendenci se hromadit, to u ležících pacientů vede k atelektáze. Sedace a dehydratace tento proces urychlují. Atelektáza a pneumonie jsou známými pojmy u ležících pacientů a jsou také prekurzory dalších onemocnění plic. Další komplikace může být plicní embolie a aspirační pneumonitis. Prevence zahrnuje časté otáčení, dostatečný příjem tekutin, dechové cvičení a včasná mobilizace.

**Gastrointestinální trakt**

U těchto pacientů jsou často typické příznaky podvýživa, zácpa, to z důvodu snížené chuti k jídlu, pití, obtížného polykání a mimo jiné také z důvodu snížené peristaltiky.

**Kůže**

U ležících pacientů je na kůži vytvářen velký tlak, to znemožňuje správné prokrvení kůže a mohou vznikat dekubity. Prevencí jsou vzduchové matrace, které zabrání utlačování kapilár mezi kostními výběžky. Otáčení pacienta každé dvě hodiny je jednoduchý a také bezpečný způsob předcházení proleženinám. Používají se různé druhy antidekubitních pomůcek např.: kolébky na paty, ovšem nejúčinnější je včasná mobilizace.

**Psychika**

NASA při své studii, sledovala stav mladého muže, který 5 týdnů ležel v posteli. Projevila se u něj zvýšená úzkost, nepřátelství a deprese, či změna spánku.

Nečinnost v posteli se zdá být podmínkou senzorické deprivace. Ovšem cvičení v posteli tyto negativní účinky snižují.

Psychologický následek dlouhodobého klidu na lůžku spočívá v tom, že se pacient „naučí být bezmocný“. V těchto případech pacienti ztrácejí kontrolu nad aspekty jejich života: intimita, dieta, finance, sociální kontakty. Byl vytvořen ideál „dobrého“ pacienta, ten je poslušný, ochotný brát léky a plnit nařízení bez otázek. Naopak zdravotnický personál negativně reaguje na pacienty, kteří se pokouší manipulovat nebo měnit běžný nemocniční postup. Někteří pacienti mají následně problém s obnovení nezávislosti a rozhodováním.

Stárnutí a nepoužívání

Bortz upozornil na podobnost mezi psychickými vlivy stárnutí a změnami při nečinnosti. Cvičení tyto změny zpomalí nebo zvrátí dokonce i u starších osob.

V kardiovaskulárním systému se s nepoužíváním i stárnutím snižuje maximální absorpce kyslíku, srdeční výdej, tepový objem a zvyšuje se krevní tlak z důsledku periferní resistence.

Změny v tělesném složení a metabolismu: snižuje se svalová hmotnost, zvyšuje se podíl tuku, ztráta kalcia, snížení glukózové tolerance, snížení tělesné teploty,

Nervová soustava: snížený obsah neurotrasmiterů dopaminu, noradreanalinu a serotoninu, poruchy spánku, snížení intelektuální kapacity, snížení paměti a zvýšení deprese,

Krev: ubývá erytropoéza a červené krvinky, snižuje se ochranná fibrinolytická aktivita, zvyšuje se sérový cholesterol a hladiny triglyceridů.

**Závěr**

Za posledních 50 let se vnímání režimu klidu na lůžku zcela změnilo. První poznatky však nebyly ze zdravotnictví, ale z války a vesmírných letů. Výzkumy a studie prokázaly škodlivost inaktivity, ale bohužel denní postupy a postoje ve zdravotnictví tomuto stále nevěnují takovou pozornost. Problém imobilizace řešíme dodnes, jelikož je nadužívána jak pacienty, tak i lékaři.

Bortz v závěru svého průzkumu vyvrátil mýtus, že cvičení by mohlo zastavit stárnutí. Cvičením můžeme pouze stárnutí částečně zpomalit. Fyzická aktivita a zdravý životní styl jsou předpokladem k dlouhověkosti.

**Nečinnost a klid na lůžku způsobují**

Klouby ->kontraktury: ztráta normálního rozsahu pohybu

Svaly ->Atrofie:15% ztráta za týden nečinnosti

Kosti ->Osteoporóza, patologické zlomeniny

Močové cesty ->infekce: kalkulace (tvorba kamenů)

Srdce ->Zbavené kondice: snížená srdeční rezerva, snížený tepový objem, tachykardie po odpočinku a cvičení

Oběh ->Ortostatická hypotenze, tromboflebitida

Plíce ->Plicní embolie, atelektáza, zápal plic

Gastrointestinální trakt ->anorexie, nemocniční podvýživa, zácpa,

Kůže -> dekubity

Psychika ->úzkost, deprese, dezorientace

**Strategie pro minimalizaci škodlivých účinků klidu na lůžku**

Minimalizovat dobu klidu na lůžku.

Vyhýbat se přísnému klidu na lůžku pokud to není nezbytně nutné

Při přechodu z postele na židli postavte pacienta na 30 až 60 sekund.

Podporujte oblékání vlastního (každodenního) oblečení.

Podporujte konzumaci jídla u stolu, ne v posteli.

Podporujte chůzi s nemocničním vybavením.

Podporujte procházení večer a o víkendy.

Podle potřeby objednejte fyzioterapeuta a pracovního terapeuta.

Podporujte každodenní cvičení s rozsahem pohybu jako základní část dobré ošetřovatelské péče.

Vlastní názor a přínos článku:

Imobilizační syndrom je zcela zbytečná sekundární porucha, často bývá závažnější než primární onemocnění. S výčtem všech komplikací a postižení, která sebou imobilizace nese je často důvodem zhoršení zdravotního stavu starších pacientů v nemocnici. Proto by mělo být ošetřovatelským cílem tomuto alespoň částečně předcházet.

 např.:

-> konzumace jídla u stolu nebo vsedě s nohama dolů z lůžka

-> v koupelně pacientovi jen dopomáhat nebo kontrolovat správnou hygienu, ne provádět péči za něj s vidinou rychle odvedené práce, a pokud nemáme tolik času dopoledne, domluvíme se s pacientem, že do sprchy půjdeme odpoledne

-> maximální snaha o mikci či defekaci pacienta na záchodě, nikoli klozet u lůžka

-> dostatečná hydratace

-> ranní hygiena u umyvadla

-> při přesunech se snažit, aby pacient vydržel chvíli stát ve vzpřímené poloze

-> podporovat cvičení s rozsahem pohybu

-> podporovat a asistovat pacientům při chůzi a snaze o zvýšenou soběstačnost

Článek:

Corcoran PJ: Use it or lose it-The hazards of bed rest and inactivity, In Rehabilitation Medicine-Adding Life to Years. West J Med 1991 May; 154:536-538