

MOBOLIZÁCIÓ

**Miért van szükség a
mozgásra?**

Melyek a hypomobilitás szövődményei?

- ▣ Az izmok atrophizálódnak, gyengülnek (m.guadriceps femoris).
- ▣ Az izmok ,inak, szalagok rugalmassága csökken , könnyen elszakadnak mozgatóskor.
- ▣ Kontraktúrák alakulnak ki.
- ▣ Csökken az ízületi porc táplálása. Az ízületi porcnak nincs keringése, az ízületi folyadékból táplálkozik, amelyet a mozgás során fellépő növekvő nyomás présel be a porcba.

Melyek a hypomobilitás szövődményei?

- ▣ Csökken az izmok anyagcseréje (oxigén, ATP-raktár), mozgásképesége.
- ▣ A csontok törékenyebbek, sérülékenyebbek lesznek, mert Ca-t veszítenek.
- ▣ Csökken a keringés, a szívnek kevesebb vért kell megmozgatnia, melyhez kisebb erőre van szükség, így gyengül a szív.
- ▣ A perifériás erek beszűkülnek, az adott terület artériás keringése csökken, a vénákban tárolódik a sok elhasznált vér, ezáltal nő a thrombózis veszélye. (Trombózis: vérrög képződése, a vér megalvadása a vérpálya valamely részében.)

Melyek a hypomobilitás szövődményei?

- ▣ A kevesebb oxigén szükséglet miatt felületes légzés fog kialakulni, a légzőizmok is atrophizálódnak. Munkavégzés során csak a légzés szám tud nőni és a szívritmus.
- ▣ Vérnyomás változik, hirtelen felkeltéskor kollabálhat a beteg.
- ▣ Megnő az idegrendszer reakcióideje, csak késve tud reagálni különböző ingerekre. Romlik a testtartás az idegrendszer nem tudja összehangolni az izmok működését.
- ▣ Elhízás.

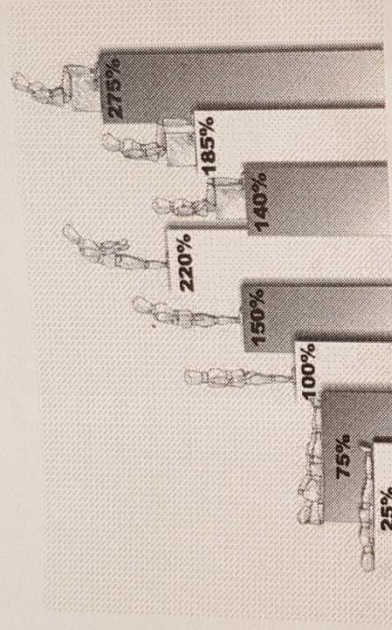
Mobilizáció fokozatai:

- ▣ A.) Fektetés.
- ▣ B.) További testhelyzetekbe segítés:
 - felültetés,
 - felállítás,
 - átültetés.
- ▣ C.) Passzív kimozgatás.
- ▣ D.) Vezetett aktív mobilizáció.
- ▣ E.) Aktív torna.

Fontos Érdekeség!

A porckorongokra háruló terhelés nagysága és változása testhelyzetekben és munkahelyzetekben

Az alábbi Nachemson-ábra (15. ábra) jól mutatja, hogy különböző testhelyzetekben mekkora nyomás nehezedik a gerincre, illetve az annak rugalmasságát biztosító porckorongokra. Jól látható, hogy a görnyedt, előre eső vállakkal történő ülés 275%-os terhelést jelent a test tartóoszlopára. Ez pont 175%-kal több, mint az egyenesen állás, míg a hanyatt fekvéshez képest 250%-kal nagyobb terhelést jelent.



15. ÁBRA NACHEMSON ÁBRA. A PORCKORONGÓKRA HATÓ NYOMÁS A TESTHELYZET VÁLTOZÁSÁKOR (FORRÁS: [HTTP://SEMMELWEIS.HU/MEDIASARON/2013/05/22/AZ-ULOMIUNKA-VESZELYEI](http://semmelweis.hu/media/saron/2013/05/22/AZ-ULOMIUNKA-VESZELYEI))

A porckorongon belül különbözőképpen terhelődik a belső kocsonyás anyag (nucleus pulposus) és a széli rostos (anulus fibrosus) rész. Alf Nachemson svéd gerincgyógyász professzor külön is vizsgálta a porckorongon belül a nucleus pulposusra és az anulus fibrosusra eső terhelést.

A legkisebb terhelés vízszintes hátfekvésben éri a gerincet, ebben a helyzetben napi 20 percet eltöltve sokat tehetünk a porckorongok regenerációjáért. Csökkenthető a gravitációs terhelés a lábak alátámasztásával, vagy felemelésével. Ebben a helyzetben a derék kisimul, a csigolyák eltávolodnak és lehetőséget adnak a porckorongok folyadék visszaáramlásának, ezáltal magasságuk nő.

Sajnos az ülő helyzet terhelése akár helyesen, akár helytelenül ülünk, szinte egyenértékű az egész napos hajlogtatással, a rossz tartással, az emelgetéssel.

A.) fektetés

▣ *Milyen célból fektetjük a beteget?*

- 1.) Terápiás céllal:
 - pl. törésnél, mélyvénás trombózis során, bénulás, eszméletlen állapot.
- 2.) Kezelési céllal:
 - kezelés közben, különböző testhelyzetekben végzett mobilizáció során.

Tartós fektetés szabályai:

- ▣ 1.) Figyelnünk kell a **decubitus** kialakulásának megelőzésére. Az alátámasztási felület szövetei a tartós nyomás miatt elhalnak, ezért gyakran kell forgatnunk a beteget, változtatni az alátámasztási pontot, valamint vízágy, tehermentesítő párnák használata is segítségünkre lehet.
- ▣ 2.) Olyan helyzetekben kell elhelyezni az egyes ízületeket , hogy meg tudjuk előzni a **kontraktúrák** kialakulását. Ha ez elkerülhetetlen, az önellátásra való képesség figyelembevételével kell kialakítanunk azokat (pl. könyökizület kilencven fokos hajlított helyzetben).
- ▣ 3.) Ha a beteg **légzési nehézségekkel** küzd a félig ülőhelyzetben való elhelyezést kell alkalmaznunk, ha a tüdő egyik felét akarom kímélni az ép oldalára fektetem.

Fektetések típusai:

- ▣ Vénás pangás, ödéma esetén keringésjavító fektetésre van szükség: az adott testrészt a szív vonalától mindig magasabbra kell elhelyezni.
- ▣ **Artériás áramlási probléma** esetén, lógatni kell az érintett végtagot.
- ▣ **Nyújtó fektetés:** tengely mentén húzni kell az adott végtagot töréseknél, ritkán kontraktúrák oldására használható (+melegítés, hűtés).
- ▣ **Speciális fektetések:**
 - pl. kyphotizáló fektetés fájdalomcsillapítás céljából (alsóvégtag alátámasztása 90°-os flexiós helyzetben)
 - csípőprotézises beteg abdukciós fektetése (párna elhelyezése a két alsóvégtag közé).

1.) Az egyes ízületek elhelyezése a tartós fektetés során terápiás céllal:

- ▣ *Pl.: hemiplégia (=féloldali izombénulás),*
- ▣ *Pl.: hemiparezis (féloldali enyhe bénuláshoz tartozó tünetekkel járó izomgyengeség).*
- ▣ *Pl.: kómában lévő beteg*

Hátonfekvés során:

- **Fej:** normál helyzet, picit alá kell támasztani úgy, hogy a nyak alatt át tudjunk nyúlni mobilizáció során.
- **Kar** alátámasztása: vállöv enyhe protrakcióban, vállízület enyhe abdukciós - flexiós helyzetben, könyökízület pici flexióban és pro - supinációs középhelyzetben, csukló kis dorsalflexióban, ujjak enyhe flexióban. Arra kell törekednünk, hogy proximáltól disztál felé emelkedjen a végtag.
- **Alsóvégtag:** alátámasztani csípő enyhe abdukciós-flexiós helyzetben, valamint rotációs középhelyzetben, fontos a talp megtámasztása (kivéve: centrális sérülésnél, mert fokozza a spazmust) az Achilles-ín kontraktúrájának elkerülése érdekében, tértízület enyhe flexióban. A hemiplage oldali medencefelet párnával megemeljük.

Oldalra fordítás:

- ▣ Összekulcsoltatom a két kezét és megkérem nyújtsa fel függőleges helyzetbe.
- ▣ Az érintett oldali alsóvégtagot húzza fel, ha erre önállóan nem képes segítek neki (a térdét és a lábfejét fogom, talpát ne nyomjuk, mert nagyon érzékeny nyújtásra és tónusfokozódás léphet fel).
- ▣ Az ép oldali alsóvégtagot neki kell felhúznia.
- ▣ Alulról vagy felülről indítva a mozgást oldalra fordul.

Az ép oldalra való fektetés során:

- ▣ **Nyaka** alá kispárnát teszünk, hogy ne jöjjön létre laterálflexió.
- ▣ A **bénult alsóvégtagot** a csípő- és térdízület 90°-os flexiós helyzetében alátámasztjuk.
- ▣ A két alsóvégtag közé párnát helyezünk el , hogy ne jöjjön létre addukció, berotáció a csípőízületben.
- ▣ A **kar** elhelyezése: mellső középtartásban, vállöv protrakcióban, könyökízület ujjak flexióban. A végtag disztális része szintén magasabban helyezkedjen el.

Az érintett oldalra fektetés során:

- ▣ Eleinte a bénult oldalra fektetjük a betegeket, mert:
 - a súlyrávitel egy inger a sérült oldalnak,
 - az ép oldali végtagjait tudja használni és ki tudja igazítani a bénult kezét, ha véletlenül a törzse alá beszorul.
 - Később már ritkábban van rá szükség (pl.: légzéskönnyítés, decubitus, protézis az ép oldalon).
- ▣ A bénult végtagok megfelelő elhelyezése, a stabil oldalfekvéshez hasonlóan történik. Ha billen egészséges lábát az érintett elé helyezzük.

2.) Kezelés során:

- ▣ Ekkor használjuk pl. az ún. előkészítő fektetést McKenzie torna során.
- ▣ Fontos, hogy a beteg jól megközelíthető legyen!
- ▣ A gyakorlatokat akadálytalanul el tudja végezni a beteg, s lehetővé tegye a lazítás, tehermentesítés kivitelezését is.
- ▣ A kezelő személy számára is a lehető legkisebb energia befektetéssel járjon a segítség, korrekció.

B.) További testhelyzetekbe segítség: felültetés

- ▣ Oldalt fekvésből történik (érintett oldalon), alul lévő karja nyújtva, vállai protrakcióban, két alsóvégtag hajlított helyzetben.
- ▣ Engedje le a lábszárait az ágy mellé.
- ▣ Hátát, vállát megtámasztom, a másik kezemmel pedig az alkarját fogom és húzom, rotálom is egyben a törzset.
- ▣ Ő segít az ép karjával feltolni vagy felhúzni magát.
- ▣ Felülést követően megtámasztom a vállát és középre viszem a testsúlyát.

B.) További testhelyzetekbe segítség: felállítás

- ▣ A támaszkodó lábat hátra helyezem (ha nagyon plage, az épet, ha erősíteni szeretném az érintett oldalt, akkor azt helyezem hátra).
- ▣ A kezelő személy harántterpeszben áll, a beteg felőli alsóvégtag legyen hátul, hogy a beteg felé tudjon fordulni.
- ▣ A beteghez közelebbi kezével átfogja a páciens ellenoldali csípőlapátját.
- ▣ A betegtől távolabbi kezét pedig az érintett oldali térd fölé helyezi.
- ▣ Megkérjük a páciensst , hogy kulcsolja össze a kezeit és nyújtózzon előre, melynek következtében a testsúlya előre helyeződik.
- ▣ Kérem, hogy nyújtsa a térdét, én rányomással segíthetem az extenziót, ha szükség van rá.

B.) További testhelyzetekbe segítés: átültetés ágyról székre

- ▣ A szék az ágygal derékszöget zárjon be.
- ▣ Azt a lábát előre helyezem amerre ülni fog.
- ▣ A felállításnál leírtak szerint talpra állítom és átfordítom a szék elé.
- ▣ Kérem, hogy hajoljon előre, hajlítsa a térdét és leültetem (kezem a térde fölé helyezve segíthetem).

C.) Passzív átmozgatás:

- ▣ Történhet kézzel vagy passzív mozgatógép által.
- ▣ Célja:
 - inaktivitás szövődményeinek elkerülése
 - ízületi mozgásterjedelem megőrzése
 - lágyrészek rugalmasságának fenntartása
 - vénás keringés javítása
 - ízületi porc táplálása
 - testséma, helyzetérzés fenntartása
 - előkészítsünk, megéreztsünk vagy betanítsunk egy aktív mozgást

C.) Passzív átmozgatás:

▣ Indikációk:

- Ha a beteg nem képes mozogni (pl. coma).
- Ha a betegnek nem lehet aktívan mozogni (pl. instabil törés).
- Ha az izmok olyan gyengék, hogy nem képesek a teljes mozgásterjedelem kivitelezésére.

D.) Vezetett aktív mozgás:

- ▣ A beteg aktívan követi, végzi a mozgást , de én segítem
- ▣ Indikációk:
 - Ha a betegnek nem lehet aktívan, önállóan mozogni (pl. instabil törés).
 - Ha az izmok olyan gyengék, hogy nem képesek a teljes mozgásterjedelem kivitelezésére.
- ▣ Célja:
 - Izomerősítés.
 - Porctáplálás.
 - Mozgás megéreztetése, komplex mozgássorozatok betanítása során vezetem a kezét.
 - Tehermentesítés olyan helyzetben, ahol nem tudom alátámasztani vagy ínvarrat után.

Kellemes tanulást kívánok Nektek!

- ▣ Köszönöm szépen kitartó
figyelmeteket:

Galzó Bernadett!
(gyógytornász)