

EDZÉS ÉS FIZIKAI AKTIVITÁS SZÍVBETEGSÉGBEN ÉLŐKBEN



A rehabilitáció szempontjai

A stabil állapotú betegnél a kardiovaszkuláris megbetegedés minden típusában korra, nemre való tekintet nélkül ajánlott az



egyénre szabott mozgásprogram.

FOGALMAK

- Fizikai aktivitás : minden izommunka (munka, közlekedés , sport , hobbi)
- Edzés : szabadidős aktivitás , aminek célja a **fizikai erőnlét fejlesztése vagy szinten tartása**
- Inaktivitás : csak nyugalmi oxigénfogyasztás van , vázizom munka nincs (alvás , Tv nézés , számítógépezés ...)

Fizikai **aktivitás** haszna

- Min.heti 150 perc mérsékelt intenzitású (kicsit szuszogató) , vagy
- Min. heti 75 perc erőteljes fizikai aktivitás szükséges
- Ezek megkészszerzése további hasznot hoz



Az **inaktivitás** kockázata



- Gyakorlatilag a „semmit tevés „ ideje , amikor nincs izomműködés
- Önálló rizikófaktor ! AZAZ:
- A TV nézéssel , számítógépezéssel töltött idő megemeli a szív- érrendszeri betegségek kockázatát (plussz a nassolás közben !)

A **rendszeres** fizikai aktivitás haszna

- Javul az izomzat működése , nő a fáradástűrés
- Csökken a testzsír-százalék , javul a testösszetétel
- Csökken a nyugalmi pulzus és vérnyomás
- Csökken a szívizom oxigénigénye
- Javul a szívizom oxigénellátása
- Csökken az életveszélyes ritmuszavarok kialakulása
- Elősegíti a már kialakult plakkok feloldódását
- Javul a cukor- és vérzsír anyagcsere

A **rendszeres** fizikai aktivitás haszna

- Nő a csonttömeg
- Jobb közérzet , önbizalomnövekedés
- Javul a stresszel való megküzdés
- Javul az alvás
- Csökken a belső feszültség , szorongás
- Kell a fáradás a fejlődéshez

MET JELENTÉSE

- Metabolikus ekvivalens
- A test által felhasznált energia mennyiségét fejezi ki
- $1\text{MET} = 3,5\text{mlO}_2/\text{tskg}/\text{perc}$
- A test minden egyes percben 3,5ml oxigént használ el percenként nyugalomban

Intenzitás (70 kg-os egyén)	Onellátás, házimunka, foglalkozás	Szabaddíós tevékenység, testmozgás
1,5-2 MET 4-7 ml/kg/min. O ₂ 2.5 kcal/min	Könnyű házimunka Bútorátörölgetés Ruhamosás Asztali munka Írás Autóvezetés Elektronikus gépirás Számítógép kezelés	Állás Séta 1.6 km/h sebesség Repülés Motorkerékpározás Kártyajáték Varrás Kötés
2-3 MET 7-11 ml/kg/min. O ₂ 2.5-4 kcal/min	Mosakodás Könnyű fámunka Állás/bolti eladó Autóvezetés Darukezelés	Gyaloglás 3.2 km/h Kerékpározás 8 km/h Biliárdozás Horgászat (partról) Tekézés Agyaggalamb lövészet Golfozás (szállítókoszival) Motorcsónak vezetés Kenuzás Lovaglás (lépésben)
3-4 MET 11-14 ml/kg/min. O ₂ 4-5 kcal/min	Ablaktisztítás Padló felmosás Porszívózás Gépi fűnyírás Gyomlálás Falazás téglával Vakolás Talicskázás 45 kg-ig Autószerelés Hegesztés	Gyaloglás 4.8 km/h sebesség Kerékpározás 9.6 km/h Röplabda (tét nélkül) Golf Íjászat Vitorlázás kishajón Horgászat (vízben állva) Lovaglás (ügetés) Tollaslabda (páros)
4-5 MET 14-18/ml/kg/min. O ₂	Padlószúrolás Avargereblyezés Kapálás Festés Kőműves munka Tapétázás Könnyű tárgyak polcra helyezése 5 kg-os tárgy cipelése Könnyű ácsmunka Futószalagon végzett munka	Gyaloglás 5.6 km/h seb. Kerékpározás 12.8 km/h seb. Asztalitenisz Golf Tánc (foxtrot) Tollaslabda (egyes) Tenisz (páros) Gimnasztika (könnyű) Balett Vadászat (könnyű terepen)

5-6 MET 18-21 ml/kg/min. O ₂	Kert ásás Könnyű föld lapátolás Szemétlapátolás 10 kg-os tárgy cipelése	Gyaloglás 6.4 km/h Kerékpározás 16 km/h Kenuzás 6.4 km/h Lovaglás (ügetés) Horgászat vízben járva Korcsolyázás 14.4 km/h Görkorcsolya 14.4 km/h
6-7 MET 21-25 ml/kg/min. O ₂ 7-8 kcal/min.	Lépcsőzés lassú tempóban Lapátolás (percenként 10x4.5 kg) Fahasogatás Hólapátolás Sarlózás 20 kg-os tárgy cipelése Külső ácsmunka	Gyaloglás 8 km/h Kerékpározás 17.7 km/h Tollaslabda (verseny) Tenisz (egyes) Néptánc Síelés könnyű pályán Sífutás 4 km/h Vízisíelés Úszás 18 m/min Vadászat nehéz terepen
7-8 MET 25-28 ml/kg/min. O ₂ 8-10 kcal/min.	Lépcsőzés mérsékelt sebességgel Árokásás 36 kg-s tárgy cipelés Fafűrészelés (kemény fa) Kazánfűtő	Kocogás 8 km/h Kerékpározás 19 km/h Lovaglás (galopp) Síelés nehéz pályán Kosárlabda Hegymászás Jégkorong Kenuzás 8 km/h Futball
8-9 MET 28-32 ml/kg/min. O ₂ 10-11 kcal/min.	Lépcsőn szaladni Favágás Lapátolás (percenként 10x5.5 kg)	Futás 8.8 km/h Kerékpározás 21 km/h Sífutás 6.4 km/h Fallabda Kézilabda Vívás Kosárlabda (verseny) Úszás 27.4 m/min. seb Vízilabda. Ugrókötelezés Rúdugrás
10 + MET 31+ ml/kg/min. O ₂ 11+kcal/min.	Kubikolás Nehéz földmunka 45 kg-nál nehezebb tárgyat cipelni Lapátolás (percenként 10x7.5 kg)	Futás 9.6 km/h = 10 MET Futás 11.2 km/h= 11.5 MET Futás 12.8 km/h=13.5 MET Futás 14.4 km/h=15 MET Futás 16 km/h=17 MET Sífutás 8 km/h Kézilabda (verseny) Fallabda (verseny) Úszás 36.5 m/min. seb.

BORG SKÁLA VAGYIS „MENNYIRE TETSZETT ELFÁRADNI?”

- 6-7 nagyon-nagyon könnyű
- 8-9 nagyon könnyű
- 10-11 könnyű
- **12-13 kellemesen fárasztó**
- 14-15 nehéz
- 16-17 nagyon nehéz
- 18-19 nagyon nagyon nehéz
- 20 elviselhetetlenül nehéz

Fizikai **aktivitás** mérése

- Pulzusmérő óra : tréningpulzus ismeretében jól követhető a mozgás alatt
- Lépésszámláló eszköz / telefon alkalmazás: beállítható cél lépésszám , amit napközben könnyen megnézhetünk
- Vérnyomásnapló
- Mozcásnapló
- CÉL : a fizikai aktivitás növelése

Mozgásnapló

- Adott mozgásforma ideje , megtett táv vagy elégetett kalória rögzítése a pulzus , vérnyomás , ha kell vércukorszint és a BORG-skáláról a szubjektív fáradtsággal kiegészítve , esetleges panaszokkal együtt .
- MET alapján a munkavégzés alatti energia leadás (Kcal) kiszámítható:
- **Kcal = MET x testsúly x időtartam**
(kg) (óra)

Milyen **edzésformákat** használhatunk?

- Dinamikus mozgások
- Intervallum tréningek
- Rezisztencia edzések
- Nyújtások

Dinamikus mozgások



Nagy izomcsoportok ritmikus mozgása Pl.:

- Tempós gyaloglás
- Kocogás
- Kerékpározás
- Ellipszis tréning
- Nordic walking
- Gimnasztika
- Tánc
- Úszás



MIÉRT JÓ ? Változatos formák , váltogatással nem unalmas.

Intervallum tréning



- A tréninget rövid pihenőidőkkel szakítjuk meg (edzés-pihenés-edzés-pihenés...,1-1/2 perc)
- A pihenések idején sem csökken a pulzus nyugalmi szintre, csak az intenzitást csökkentjük (pl.helyben járunk)
- Jól kivitelezhető : kerékpáron , ellipszis tréneren , de lassú kocogás gyaloglással felváltva is ilyen típusú edzés

MIÉRT JÓ? Van benne pihenő , így kevésbé fárasztó.

Rezisztencia edzés



- Kis , közepes súlyokkal végzett izomerősítő gyakorlatok (súlyzó, medicinlabda , szalag, gumikötél)
- Pilates , Tai Chi
- Soha nem lélegzett visszafojtva végezzük !
- Pontos kivitelezéssel és nagyobb ismétlésszámmal végezzük (5-15x)
- Fontos az izomerősítés , hiszen izmainkkal tudjuk kivitelezni a fizikai aktivitásunkat !
- Izületeket stabilizálják az izmok

Nyújtás



- Fontos a pontos végrehajtás !
- Nem rugózva! Nem szabad fájni , lassan, fokozatosan végezzük
- 10-20 másodpercig meg kell tartani a helyzetet
- Nyugodt lélegzéssel végezzük
- Mozgás után csökkenti az izomláz kialakulását
- Mozgás előtt a sérülés veszélyét csökkenti
- Összességében növeli a hajlékonyságot , ami hozzájárul mozgékonyágunk megőrzéséhez

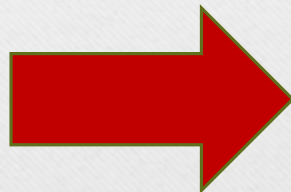
Az érzéköletről



- „Kirakat betegség”
- Gyaloglás fájdalommal jár , DE MÉGIS GYALOGOLNI KELL , mert akkor termelődik az az anyag , ami segít a betegség romlásának megakadályozásában
- Gyaloglás – fájdalom – pihenés – gyaloglás
- Megtett táv mérése , növelése

Mit ne ?

- Agyors , hirtelen mozdulatokat igénylő , statikus tartást , légzés visszatartást vagy rövid , de nagyon intenzív erőbehataást igénylő sportok.
- A nagy súlyos vagy fokozott préssel járó gyakorlatok.



HOL EDZÜNK ?

- BÁRHOL.....
- Otthon vagy szervezett formában
- Gyalogolni bárhol , bármikor lehet
- Az eszközt igénylő edzésekhez jó , ha gyógytornász vezetésével kezdünk neki , de otthon folytatható pl.: szobakerékpár TV nézés közben



HOL EDZÜNK ?



- Biztonságosabb az edzés , ha nem egyedül végezzük , vagy legyen nálunk telefon
- Ha társakkal végezzük a mozgást , akkor kisebb eséllyel hagyjuk abba
- Vonjunk be családtagokat , barátokat a rendszeres mozgásba vagy csatlakozzunk szívegyesületekhez ! (www.masziv.hu)

Edzéssel kapcsolatos **szabályok**

- Tudni kell , hogy mennyi a **tréningpulzusunk**

- Mozgás előtt , közben és végén pulzusmérés , esetleg vérnyomásmérés ajánlott
- **Bemelegítés** : könnyed , laza gyakorlatokkal felkészíti szervezetét a mozgásra (csökken a sérülésveszély)
- **Levezetés** : lazító- , nyújtó-, légzőgyakorlatokkal a pulzust csökkentjük

Edzéssel kapcsolatos **szabályok**

- Ha anginás panaszokkal él , legyen kéznél pl. Nitromint spray!
- Cukorbetegség esetén szőlőcukor legyen önnél!
- Ivóvíz mindig legyen nálunk !
- Ne teli hassal kezdjük az edzést , és utána min. fél óráig ne egyen !
- Kell a fáradás a fejlődéshez !

Ha **eddig** nem sportolt

- Kezdje fokozatosan , tudatosan
- Lift helyett használja a lépcsőt
- Parkoljon úticéljától kicsit távolabb
- Tömegközlekedés esetén szálljon le 1-2 megállóval hamarabb
- Sétáljon
- Tegye ezeket mindennapossá
- Kezdje el a dinamikus vagy intervallum mozgásokat



Ha **mozgott** , de nem rendszeresen

- Fokozatosan növelje a mozgással töltött **időt**
- **Heti 3-5 alkalommal** végezzen pl. :
- Gimnasztikát min.30 percig
- Kerékpározás (szobakerékpár TV nézés közben)
- Úszás
- Tánc

- Nordic Walking (vagy ellipszistréning TV nézés közben)



Ha mozgott , de **nem rendszeresen**

- 2-3 alkalommal hetente pl. : kis-közepes súlyzós edzés



- Hétvégéken kirándulás



Célunk **eléréséhez**

- A szív-és érrendszeri betegségek romlásának megállításához heti 5-6 óra dinamikus mozgás szükséges. Sok – kevés ?
- Pl. : az optimális hatás eléréséhez heti 5 alkalommal **napi** 4km-t , kb. fél órát kell szuszogatóan gyalogolni .



Mikor kell **megállni** edzés közben ?

- Terhelésre jelentkező , fokozódó ritmuszavar
- Mellkasi fájdalom
- Kimerítő fáradtság (BORG 15-16 szint)
- Erőteljes légszomj
- Sápadság , szédülés hányinger
- Ájulásérzet



Mikor kell **lassítani** az edzést ?

- Tréningpulzus elérésekor
- Ha mozgás közben a pulzusunk és/vagy vérnyomásunk csökken vagy nagyon emelkedik



FELSŐ HATÁROK

- **INFARKTUS UTÁN:** tréningpulzus ismerete és betartása
- **SZÍVMŰTÉT UTÁN :** 3 hónap óvatosság
- **PACEMAKER/ICD BEÜLTETÉS UTÁN:** ismerni kell a készülék paramétereit , kicsit hosszabb levezetést végezzünk

Szívbillentyű betegség esetén

- Addig menjünk el , amíg elég a levegőnk !
- A mérsékelt erősség elég !
- Nagyon fontos az izomerősítés !
- Sík terepen sebességet változtatva gyalogoljunk , kerékpározzunk !

HOGYAN **TARTSUK MEG**, AZAZ ÉLETMÓDVÁLTÁS SIKERESEN

- FOKOZATOSSÁG
- IRRELEVÁNS ELVÁRÁSOK NE LEGYENEK
- HIRTELEN NAGY AKTIVÍTÁS HIBA
- MAGÁNYOSAN NEM VALÓSZÍNŰ A HOSSZAN TARTÓ EDZÉS
- FEJBEN DŐL EL !

Szívbetegség – szexualitás I.



- A szívbetegség korai tünete lehet a szexuális zavar, 40-70 évesek 50 %-át érintheti
- A hirtelen történő betegség – pszichés problémák – félelmek – szorongás rontják a szexuális funkciót mindkét nemnél
- A szívbetegségek gyógyszerelése is befolyásolja a szexuális funkciót (pld.: Béta-blokkoló)
- A szexuális problémákra adott gyógyszerek kölcsönhatásba léphetnek a szívgyógyszerekkel – kedvezőtlen kimenetel.

Szívbetegség, szexualitás II.



- Szexuális aktivitás 2-5 MET-nek felel meg – aktivitástól, egyéntől függően
- Pulzus jelentősen emelkedhet akár 140/percre, a vérnyomás első értéke 40 – 100 Hgmm-rel is emelkedhet.
- Az újrakezdés fokozatosan, szokott partnerrel, kipihenten, alkohol nélkül ajánlott.
- A probléma feltárásához az orvostól empátiás készség, a betegtől őszinteség szükséges.
- Párterápia ajánlott

Összefoglalva I.

Minden kardiovaszkularis eseményt követően a betegnek ambuláns, vagy intézeti rehabilitációs programban részt kellene vennie.

- A tréning javítja a fizikai terhelhetőséget,
- depresszió, szorongás csökkentő,
- javul a független életvitel, javul az életminőség,
- javul a betegség kimenetele, csökken a kórházi újrafelvétel, csökken a halálozás.
- Az egészségnevelés ráébreszti a beteget, hogy felépülésében döntő szerepet kell vállalnia.

Összefoglalva II.



- A zárójelentés tükrözi a rehabilitáció munka folyamatát, mely a házi orvosnak vagy ambuláns rehabilitációt végző orvosnak megfelelő támpontot ad a mozgás, a diéta ,a gyógyszereszedés, kontroll vizsgálatok vonatkozásában.
- **A rehabilitációs folyamat a betegség korai szakától a beteg élete végéig kell hogy tartson.**