



Sydänkuntoutus tänään

15.11.2019 LEENA MEINILÄ

Sydäntuntoutus

- ❖ Moniammatillista
- ❖ Suunniteltu, tavoitteellinen toimintakokonaisuus
- ❖ Tavoitteena luoda sydänpotilaille edellytyksiä palauttaa elämänlaatu ja suorituskyky sairastumisen jälkeen mahdollisimman normaaliksi (Maailman terveysjärjestö WHO, Euroopan kardiologinen seura ESC ja Amerikan sydänliitto AHA)
- ❖ On osa sydänpotilaan hyvää jatkohoitoa
- ❖ Liikunta on keskeinen osa sydäntuntoutusta, puhutaan usein ”liikuntapainotteisesta” sydäntuntoutuksesta

Hyvä kuntoutuskäytäntö?

(vuodelta 2009, Sydänliitto, Suomen Kardiologinen seura ja Kunnallislääkärit)

1. Hoitoketjun katkeamattomuus

Jokaisella hoitavalla yksiköllä on vastuu hoitoketjun katkeamattomuudesta. Tämä edellyttää erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon hyvää yhteistyötä.

2. Sekundaaripreventio

Kolesterolin alentaminen, tupakoinnin lopettaminen, kohonneen verenpaineen alentaminen ja liikunnan lisääminen ovat keskeisiä tavoitteita hoidon ja kuntoutuksen jokaisessa vaiheessa.

3. Kuntoutustoimenpiteiden oikea ajoitus ja kohdentaminen

Jatkohoito- ja kuntoutustoimenpiteet suunnitellaan yhdessä potilaan kanssa. Ne tulee ajoittaa optimaaliseen ajankohtaan ja siten, että niistä saatava hyöty on suurin

Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutusta järjestävät



- erikoissairaanhoito (ensitietoluennot, jatkoseuranta, alueellisia eroja jatkokuntoutuskäytännöissä)
- perusterveydenhuolto (TULPPA-avokuntoutusryhmät, liikunnallinen kuntoutus, alueelliset erot suuret)
- sydänpiirit (sopeutumisvalmennuskurssit, teemapäivät, vertaistuki)
- sydänyhdistykset (liikunnallinen kuntoutus, vertaistuki)
- Kuntien liikuntatoimi
- Yksityiset palvelun tarjoajat
- Kela (laitoskuntoutus).
- Kela korvaa osan sydänpotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta, jos potilaalle on kirjoitettu tutkimus- ja hoitomääräys SV3FM (Internet-linkit [«http://www.sydanliitto.fi/liikunnallinen-kuntoutus3»](http://www.sydanliitto.fi/liikunnallinen-kuntoutus3)¹¹ ja [«http://www.kela.fi/fysioterapia»](http://www.kela.fi/fysioterapia)¹²).

Liikuntapainotteisesta sydäntuntoutuksesta tiedetään, että se

- vähentää kuolleisuutta, sairastuvuutta, parantaa suorituskykyä, on kustannusvaikuttavaa
- on hyödyllistä useimmissa sydänsairauksissa, myös sellaisissa, joissa liikunta aiemmin on ollut kontraindisoitu
- toteutuu sattumanvaraisesti ja alueellista vaihtelua on paljon
- vaatii käytännön tekemistä ja yksilöllistä ohjausta, pelkät ohjeet ja suositukset eivät riitä
- vaatii moniammatillista lähestymistä, organisointia sekä sitoutumista sovittuihin käytäntöihin
- on haasteellista muuttuvissa lääketieteellisissä hoidoissa ja resursseissa
- vaatii toteuttajilta asiantuntemusta

Tämän päivän sydänfysioterapiassa korostuu

- moniammatillisuus
- tutkimusnäyttö ja sen soveltaminen
- kuormitusfysiologisen tiedon soveltaminen eri sydänpotilasryhmille
- verkostoituminen ja yhteistyö, avoimuus
- jatkuva kouluttautuminen
- nopea reaktio hoitokäytäntöjen päivittämisessä, toisaalta sovittuihin hoitokäytäntöihin sitoutuminen
- oman osaamisen markkinointi, kuntoutuksen puolesta puhuminen
- uuden teknologian hyödyntäminen
- monikulttuurisuus

VAATIMATTOMUUS EI KAUNISTA! Fysioterapeutin työtä kehittää fysioterapeutti!



Potilasryhmät, jotka hyötyvät liikuntapainotteisesta sydäntuntoutuksesta

- Sepelvaltimotautipotilaat
- Sydämen vajaatoimintapotilaat
- Kaikki potilaat sydäntoimenpiteiden jälkeen
- Tahdistinpotilaat, rytmihäiriöpotilaat kun rytmihäiriö hallinnassa
- Pulmonaali hypertensiopotilaat ja muut harvinaiset ja synnynnäiset sydänsairaudet
- Sydänsiirtopotilaat, apupumppupotilaat
- Potilaat, joilla runsaasti sydänsairauksien vaaratekijöitä

Ehdottomat vasta-aiheet:

- epästabiili sepelvaltimotauti
- hoitamaton sydämen vajaatoiminta
- kontrolloimattomat vaikeat rytmihäiriöt
- vaikea ja oireinen aorttastenoosi,
- akuutti myokardiitti, perikardiitti tai endokardiitti
- hoitamaton verenpainetauti (syst > 180 tai diast >110 mmHg)
- aortan dissekaatio
- Marfanin syndrooma tai muut perinnölliset sidekudossairaudet, jos niihin liittyy huomattava aortan dilataatio
- potilailla, joilla aktiivinen proliferatiivinen retinopatia tai pahentunut ei-proliferatiivinen diabeettinen retinopatia (ei rasittavaa lihasvoimaharjoittelua; 80–100 % 1 RM)
- akuutti elimistön tulehdustila

Sairaalavaiheen ohjauksen merkitys

[BMC Cardiovasc Disord](#). 2019; 19: 210.

Published online 2019 Sep 6. doi: [10.1186/s12872-019-1189-x](#)

PMCID: PMC6731574

PMID: [31492095](#)

Effect of pre-discharge cardiopulmonary fitness on outcomes in patients with ST-elevation myocardial infarction after percutaneous coronary intervention

[He Cai](#), [Yang Zheng](#), [Zhaoxi Liu](#), [Xinying Zhang](#), [Rongyu Li](#), [Wangshu Shao](#), [Lin Wang](#), [Lin Zou](#), and [Pengyu Cao](#)

- 586 PCI:lla hoidettua STEMI-potilasta, joista lopullisessa analyysissä 499 potilasta
- Rasituskokeen perusteella laadittiin yksilöllinen liikuntaohjelma 118:lle potilaalle, muut (n=381) saivat ei-yksilöllisen liikuntaohjauksen
- Seurattava asiana **Major adverse cardiac events (MACE)**, johon luokiteltiin sydänperäinen kuolema, uusintasairaalajakso, sydämen vajatoiminta, aivohalvaus ja eteisvärinä
- Keskimääräinen seuranta-aika oli 2,5 vuotta

Table 3

Comparison of two groups of MACE (2 years)

	Yksilöllinen ohjaus	ei-yksilöllinen ohjaus	
	IEP group (n = 118)	NIEP group (n = 381)	P
Cardiogenic death, n (%)	3 (2.5%)	18 (4.7%)	0.442
Rehospitalization, n (%)	27 (22.9%)	109 (28.6%)	0.270
Heart failure, n (%)	3 (2.5%)	13 (3.4%)	0.865
Stroke, n (%)	1 (0.9%)	10 (2.6%)	0.429
Atrial fibrillation, n (%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	1.000
MACE, n (%)	34 (28.8%)	152 (39.9%)	0.039

Isoja kardiovaskulaaritapahtumia oli merkitsevästi vähemmän ryhmässä, joka oli saanut yksilölliset ohjeet liikuntaan

Yksilöllisyys: liikuntaohjeet laadittu suorituskyvyn mittaamisen perusteella

IEP group Individualized exercise prescriptions group, NIEP group Non-individualized exercise prescriptions group, MACE Major cardiac events

Säännölliseen liikuntaan perustuva sydäntuntoutus

- ❖ Vähentää kuolleisuutta sepelvaltimotautia sairastavilla potilailla. (A)
 - ❖ Sepelvaltimotautikuolleisuuden vähentyminen keskim. 26%
 - ❖ Kokonaiskuolleisuuden vähentyminen keskim. 13%
- ❖ Hiukan yli puolet vaaran vähenemisestä selittyy suotuisilla muutoksilla keskeisissä sepelvaltimotaudin vaaratekijöissä A.
 - ❖ Vähentää ennenaikaisen kuoleman vaaraa yhtä paljon kuin yksi tavanomainen sepelvaltimotaudin hoidossa käytettävä lääke (statiinit, beetasalpaajat, ACE:n estäjät, antitrombootit) A.
- ❖ Nopeuttaa fyysisen toimintakyvyn ja vasemman kammion pumppaustehon palautumista pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen jälkeen A.

Sydänpotilaan liikuntasuositus

Fyysinen aktiivisuus

Hyöty- ja arkiliikuntaa
30 – 60 min kerrallaan
Mielellään päivittäin, vähintään 3 – 4 kertaa viikossa

Kestävyysliikunta

Kohtuukuormitteista (RPE 10/20 – 16/20)
20 – 60 min kerrallaan
Mielellään päivittäin, vähintään 3 – 5 kertaa viikossa

Lihasvoimaharjoittelu

Kohtuukuormitteista (RPE 10/20 – 16/20)
8 – 10 suurimpia lihasryhmiä kuormittavaa liikettä
2 – 3 kertaa viikossa



Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille

UKK-instituutti

Suosituksset ovat yksilöllisen liikuntasuunnitelman pohjana, niitä sovelletaan potilaan sairauden, kykyjen, motivaation ja toipumisen vaiheen mukaan.

Liikunnan koettu kuormittavuus, RPE-asteikko 1-10

Intensiteetti	RPE (1-10)	6-20	Syke	Kuvaus
Maksimaalinen	RPE 9-10	18-20	90-100%	• Voimakkaasti hengästyttävä • Tällaista rasitusta jaksaisi jatkaa vain hyvin lyhyen aikaa
Erittäin rasittava	RPE 7-8	16-17	80-90% HRmax	• Hengästyttävää liikuntaa, puhuminen ei onnistu • Tällaista rasitusta jaksaisi jatkaa korkeintaan 10min
Rasittava	RPE 5-6	14-15	70-80% HRmax	• Aerobinen aktiivisuus, aiheuttaa hengästyksen, pitkien lauseiden puhuminen välillä täytyy vetää henkeä • Tällaista rasitusta jaksaisi jatkaa korkeintaan 30min
Kohtalainen	RPE 3-4	11-13	55-70% HRmax	• Aerobinen aktiivisuus, jossa puheen salliva hengästyminen • Tällaista rasitusta jaksaisi jatkaa 30-60min
Kevyt	RPE 1-2	8-10	40-55% HRmax	• Aerobinen aktiivisuus, joka ei aiheuta näkyvää hengästyistä • Tällaista rasitusta jaksaisi jatkaa ainakin 60min ajan
Lähes lepoa vastaava rasittuneisuus	RPE alle 1	Alle 8	Alle 40% HRmax	• Istuminen, makaaminen, seisominen

Kestävyyssliikunta

- ❖ Parantaa sydämen ja verenkiertoelimistön kuntoa kuvaavaa maksimaalista hapenottokykyä erityisen tehokkaasti, kun kestävyysliikunta on kestänyt yli kuusi kuukautta ja se on aloitettu viimeistään kolmen kuukauden kuluessa sydäntapahtumasta A.
- ❖ Keskimäärin hapenottokyvyn parantuminen 1 MET (3,5ml/kg/min)
- ❖ Yhdessä optimoidun lääkityksen kanssa parantaa autonomisen hermoston toimintaa mitattuna sykevaihtelulla A.
- ❖ Parantaa valtimoiden sisäkalvon toimintaa (endoteelifunktiota) A.

Intervallityyppinen korkeaintensiteettinen kestävyysharjoittelu

- ❖ Parantaa sydämen ja verenkiertoelimistön kuntoa A
- ❖ lisää plasman HDL-kolesterolipitoisuutta A enemmän kuin yhtäjaksoinen matalaintensiteettisempi kestävyysharjoittelu
- ❖ Intervalliharjoittelu ilmeisesti parantaa maksimaalista hapenottokykyä enemmän kuin yhtäjaksoinen tasavauhtinen kestävyysliikunta sepelvaltimotautia sairastavilla potilailla (B)

Lihaskvoimaharjoittelu

- ❖ Ilmeisesti parantaa endoteelifunktiota B.
- ❖ Lisää lihasvoimaa ja -kestävyyttä ja fyysistä toimintakykyä
- ❖ Vaikuttaa positiivisesti myös kehon koostumukseen, sokeriaineenvaihduntaan, veren kolesteroliarvoihin, perusaineenvaihduntaan sekä sydämen ja verenkierto- ja hengityselimistön kuntoon (maksimaalinen hapenottokyky)
- ❖ Kuuluu keskeisenä osana sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen ja on turvallista

Yhdistetty kestävyysliikunta ja lihasvoimaharjoittelu

- ❖ Parantaa maksimaalisessa testissä saavutettua työtehoa enemmän kuin pelkkä kestävyysliikunta A.
- ❖ Parantaa ylä- ja alavartalon maksimaalista lihasvoimaa enemmän kuin pelkkä kestävyysliikunta. A
- ❖ Lisää rasvatonta kehonpainoa ja vähentää kehon rasvakudoksen määrää enemmän kuin pelkkä kestävyysliikunta A.

Suorituskyvyn arviointi (fysioterapiasuosituksen mukaan)

- ❖ Ensisijaisesti
 - ❖ Kliininen rasituskoe
 - ❖ 6 minuutin kävelytesti
- ❖ Yksilöllisen tarpeen ja tavoitteen mukaiset testit
 - ❖ Lihasvoima
 - ❖ Nivelliikkuvuus
 - ❖ Tasapaino
 - ❖ Kehon koostumus
 - ❖ Hengitysfunktiot

Kuinka usein teet 6 minuutin kävelytestejä?

- A. päivittäin
- B. viikottain
- C. 1-3 kertaa kuukaudessa
- D. muutaman kerran vuodessa
- E. en tee lainkaan

Sydämen vajaatoiminta

Liikunta on keskeinen osa sydämen vajaatoiminnan hoitoa

Hapenottokyvyllä (VO₂) on itsenäinen ja vahva ennusteellinen merkitys ja pienikin positiivinen muutos parantaa ennustetta merkittävästi

Suorituskyvyn kartoittaminen ennen harjoittelun aloitusta välttämätön, ihanteellisimmillaan kliininen rasituskoe

Liikuntamuodot valitaan yksilöllisesti, vahvin tutkimusnäyttö kestävyysharjoittelusta, myös intervalli- ja voimaharjoittelu sopii useimmille

Liikunnan vaikutukset sydämen vajaatoiminnassa

T a u l u k k o 1. Sydämen vajaatoiminnan, levon (= passiivisuus) ja liikunnan vaikutuksia luurankolihakseen ja suorituskykyyn.

Muuttuja	Sydämen vaja- toiminta	Lepo	Harjoitus
Oksidatiivisten entsyymien aktiivisuus	↓	↓	↑
Glykolyyttisten entsyymien aktiivisuus	0	0	0
Oksidatiiviset lihassäikeet	↓	↓	↑
Kapillaaritiheys	0	↓	↑
Maksimaalinen hapenkäyttökyky	↓	↓	↑
Voima	↓	↓	↑
Kestävyys	↓	↓	↑

0 = ei vaikutusta, ↓ = vähenee, ↑ = lisääntyy

T a u l u k k o 2. Liikunnan vaikutus erilaisiin hemodynaamisiin ja metabolisiin tekijöihin sydämen vajaatoiminnassa.

Sydämen minuuttitilavuus

levossa	0
maksimirasituksessa	↑
Vasemman kammion koko	0
Keuhkokapillaarien kiilapaine	0
Hapenkäyttökyvyn huippuarvo	↑
Submaksimaalinen rasituskestävyys	↑
Hengitysvaste rasitukseen	↑
Luurankoli hasten aerobinen aineenvaihdunta	↑
Verisuonien endoteelin toiminta	(↑)
Plasman noradrenaliinipitoisuus	↑
Sykevaihtelu	↑

0 = ei vaikutusta, (↑) = mahdollinen lisäävä edullinen vaikutus, ↑ = lisäävä edullinen vaikutus

Tutkimusnäytön perusteella yhtäjaksoinen kestävyysharjoittelu

Seurantamittari: VO₂ /6MWT

Aloitus: intensiteetti 40-50% VO₂max:sta kunnes 10-15min harjoitteluaika saavutetaan, sen jälkeen lisätään intensiteettiä 50-70-80% VO₂max:sta

Progressio: lisätään harjoitussession kestoja 15-20-30-45-60min

Optimaalinen intensiteetti: RPE alle 15

Tiheys: 3-5 harjoituskertaa/vk

Intervalliharjoittelu

Seurantamittari: VO₂/ 6MWT

Aloitus: aloitus matalalla teholla, esim. 50% VO₂max:sta

Kuormitusjakson pituus: aloitus 10s, lepo väh 2x kuormitusaika

Progressio: lisää kuormitusjakson pituutta asteittain 10-30s:iin ja intensiteettiä 60-100%:iin

Harjoituksen kesto: lisääntyy asteittain, aloitus 5min, lisätään vähitellen 15-30 minuuttiin

RPE: alle 15

Tiheys: max 3x/vk

Voimaharjoittelu

Seurantamittari: lihasmassa, lihasvoima

Aloitus: kuorma alle 30% 1RM:sta, aloitetaan lyhyillä sarjoilla (5-10)

Progressio: kuormaa lisätään asteittain, vaihdellaan lyhyitä ja pitkiä sarjoja tai tehdään pyramidiharjoitteluna

Toistot: kestävyystyyppinen voimaharjoittelu; toistot 15-25, kuorma 30-50% 1RM:sta, lihasmassaa lisäävä harjoittelu; toistot 8-15, kuorma 40-60% 1RM:sta

Tiheys: 2-3x viikossa

Vältetään VALSALVA-efektiä

KYSin sydänpotilaan fysioterapiakäytäntö

<https://www.psshp.fi/documents/7796350/7865825/Sepelvaltimopotilaan+liikuntapolku.pdf/c8ab3784-6144-4d18-b1c2-cbcb80c67b04>

SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAAN FYSIOTERAPIAKÄYTÄNTÖ

POHJOIS-SAVON SAIRAANHOITOPIIRIN ALUEELLA



ELEKTIIVINEN SYDANTOIMENPIDE

PALLOLAAJENNUS

- Hoitaja antaa potilaalle kotiutumisvaiheessa liikuntaohjeen, jossa on mukana kysely potilaan toimintakyvystä.
- Potilas täyttää kyselyn 2 viikon kuluttua kotiutumisesta ja toimii ohjeen mukaisesti.
- Tarvittaessa potilas on yhteydessä sydänhoitajaan, joka lähettää potilaan tiedot eteenpäin oman terveyskeskuksen fysioterapeutille ajanantoa varten.

OHITUSLEIKKAUS

- Suoraan sairaalasta kotiutuvat potilaat saavat fysioterapeutin liikuntaohjauksen osastolla, mikä sisältää toipilasvaiheen liikkumisohjeet ja kotiharjoitteet.
- Sairaalasta jatkohoitoon siirtyvien potilaiden ohjaus toteutetaan jatkohoitopaikassa.
- Fysioterapeutti lähettää kopion FYST-lehdestä potilaan oman terveyskeskuksen fysioterapeutille ajanantoa varten. Kuopiolaisille potilaille varataan aika KYS:n sydänfysioterapeutille
- Jatko-ohjaus toteutetaan 4-6 viikon kuluttua leikkauksesta.

AKUUTTI SYDÄNTAPAHTUMA

UAP

- Potilaalle suunnitellaan yksilöllinen liikuntaohjelma toipumisajaksi kävelytestin perusteella.
 - Linkki kävelytestituloksen kirjaamiseen
 - Fysioterapeutti lähettää tarvittaessa* kopion FYST-lehdestä potilaan oman terveyskeskuksen fysioterapeutille ajanantoa varten. Kuopiolaisille potilaille varataan aika KYS:n sydänfysioterapeutille.
 - Jatko-ohjaus toteutetaan 2-4 kuluttua kotiutumisesta.
- * esim. riskitekijät, huono toimintakyky, potilaan oma toivomus liikunta-ohjaukseen.

NSTEMI

- Potilaalle suunnitellaan yksilöllinen liikuntaohjelma toipumisajaksi kävelytestin perusteella
- Fysioterapeutti lähettää kopion FYST-lehdestä potilaan oman terveyskeskuksen fysioterapeutille ajanantoa varten. Kuopiolaisille potilaille varataan aika KYS:n sydänfysioterapeutille.
- Jatko-ohjaus toteutetaan 2-4 viikon kuluttua sydäntapahtumasta.

STEMI

- Potilaalle suunnitellaan yksilöllinen liikuntaohjelma toipumisajaksi kävelytestin perusteella
- Fysioterapeutti lähettää kopion FYST-lehdestä potilaan oman terveyskeskuksen fysioterapeutille ajanantoa varten. Kuopiolaisille potilaille varataan aika KYS:n sydänfysioterapeutille.
- Jatko-ohjaus toteutetaan noin 4 viikon kuluttua sydäntapahtumasta.

[APUA KÄVELYTESTIN KIRJAAMISEEN JA LIIKUNTAOHJELMAN SUUNNITTELUUN](#)

POTILASOPPAA T

- [Liikunta pallolaajennuksen jälkeen](#)

- [Opas ohitusleikatulle ja läheisille](#)
- [Opas läppä- ja ohitusleikatulle ja läheisille](#)

- [Liikuntaohje akuutista sepelvaltimotapahtumasta toipuvalle potilaalle](#)

- [Liikuntaohje akuutista sepelvaltimotapahtumasta toipuvalle potilaalle](#)

- [Liikuntaohje akuutista sepelvaltimotapahtumasta toipuvalle potilaalle](#)

KÄVELYTESTIN KIRJAAMINEN JA KÄVELYMATKAAN LIITTYVÄ LIIKUNTAOHJAUS

KIRJAA AINAKIN NÄMÄ

- Kävelymatka
- Viitearvo
- Kuormitustaso (esim. RPE)
- Hengästyminen
- Oireet
- Syke (lepo, maksimi, palautuminen)
- Verenpaine (lepo, 1. min & 3. min levon jälkeen)
- Happisaturaatio (lepo & minimi)

ESIMERKKI

Potilas kävelee 6 minuutin kävelytestissä 510 m (viitearvo 655 m). RPE 15/20. Hengästyminen kohtalainen, lisäksi polvikipua.

Syke levossa 72/min, maksimi testin aikana 141/min, sykkeen palautuminen testin jälkeen 30 lyöntiä/1.min.

Verenpaine levossa 131/87 mmHg, heti testin jälkeen 157/98 mmHg ja 3min levon jälkeen 146/86 mmHg.

Happisaturaatio levossa 98 %, testin aikana normaali.

Huom: Simdax –hoidosta kaksi viikkoa.

[Viitearvojen laskeminen \(excel\)](#)

Kävelytestitulos alle 300 m, ohjaa näin...

- Useita lyhyitä kävelylenkkejä päivässä, mielellään ulkona.
- Lievä hengästyminen, pääasia että potilas lähtee liikkeelle.
- Hengityslihasvoimaharjoitteet (sisäänhengitys), palleahengitys, hengitystä rentouttavat tekniikat.
- Liikkumisen apuvälinetarpeen kartoitus, suosittele ainakin kävelysauvoja liikkumisen tueksi.
- Kiinnitä huomiota ylä- ja alaraajojen lihasvoimiin sekä tasapainoon.
- Ohjattu tai omatoiminen harjoittelu
 - Yksilöharjoittelu tarpeen ja resurssien mukaan.
- Tsemppaussoitot tai muu potilaalle sopiva seurantatapa.

Kävelytestitulos 300-450m, ohjaa näin...

- Kestävyysliikuntaa 5-7 x viikossa, mielellään 30-60 minuuttia kerrallaan.
- Kevyt tai kohtalaisen kuormittava teho (pystyy puhumaan, hengästyy)
- Kävelysauvoja voi suositella liikkumisen apuvälineeksi.
- Kiinnitä huomiota ylä- ja alaraajojen lihasvoimiin.
- Ohjattu tai omatoiminen harjoittelu ryhmissä.
- Seuranta liikuntapäiväkirjan, liikunta-aktiivisuussovelluksien tai askelmittarin avulla.

Kävelytestitulos yli 450m, ohjaa näin...

- Kestävyysliikuntaa 5-7x viikossa ja lihasvoimaharjoittelua 2x viikossa.
- Lihashuolto, rentoutuminen & tasapaino
- Liikunnan intensiteetti rasisuskokeen tai kävelytestin mukaan.
- Ohjattu tai omatoiminen harjoittelu

Yli 650m kävelytestitulos...

- suositellaan rasisuskoetta liikunnan sopivan kuormitustason optimoimiseksi, koska kävelytestitulos ei enää kerro luotettavasti suorituskyykyä.
- Normaalit kunnan liikuntapalvelut ja hyvä riskitekijöiden hoito.

Potilaalle varataan aika ensitietopäivään osastolta kotiutumisen yhteydessä tai potilas voi varata ajan myöhemmin itse.

Ensitietopäivä on tarkoitettu potilaille, joilla on äskettäin todettu sepelvaltimotauti, sydäninfarkti, tai joille on tehty pallolaajennus tai sydänleikkaus.

ESIMERKKI OHJELMASTA

9.00 - 9.15 Sydänjärjestö potilaan tukena

Savon Sydänpiirin edustaja

9.15 - 10.00 Sepelvaltimotautipotilaan omahoito

- sepelvaltimotautipotilaan riskitekijät ja niiden hoito
- seksuaalisuus
- suunterveyden hoito
- sosiaaliturva

Sydänosaston sairaanhoitaja

10.00 - 10.45 Sepelvaltimotauti sairautena / lääkehoito

Sydänosaston kardiologi

10.45 - 11.15 Kahvitauko

11.15 - 12.15 Sydänystävällinen ruokavalio

Ravitsemusterapeutti

12.15 - 12.45 Sepelvaltimotauti ja liikunta

Fysioterapeutti

12.45 - 13.00 Tilaisuuden päätös

FYSIOTERAPEUTIN OSUUS

Fysioterapeutin osuudessa kerrotaan liikunnan hyödyllisistä vaikutuksista, kannustetaan säännölliseen liikkumiseen sekä annetaan ohjeita liikunnan sopivasta kuormitustasosta ja liikuntamäärästä.



Liikunta vaikuttaa verenpaineeseen

■ liikunta laskee verenpainetta

kun liikunta on säännöllistä (3-6x/vk) ja hieman rasittavaa/kohtuullisesti kuormittavaa, 30-45min kerralla

lievästi koholla oleva verenpaine laskee enemmän kuin normaali

mitä pitempään liikuntaa harrastetaan, sitä pysyvämmät vaikutukset

					
RAUHALLINEN PYÖRÄILY		RAUHALLINEN KÄVELY	RAUHALLINEN KÄVELY	PYÖRÄILY	JUOKSU/HÖLKKÄ
KÄVELY 3-4KM/H		SEURATANSSEIT	SIIVOUS	18 KM/H	7-8KM/H
RAUHALLINEN UINTI/ VESIKÄVELY		MAALAUS	PUUTYÖT	MAASTOSSA	VEZIAEROBIC
		RUOHONLEIKKUU (TSEVETÄVÄ KONE)	RUOHONLEIKKUU (TYÖNNETTÄVÄ KONE)	KÄVELY YLI 6KM/H	HIIRTO
				PORTAIDEN NOUSU	KUNTOJALKA-PALLO
				METSÄSTYS	LUISTELU
				SUURSIIVOUS	SOUTU, MELONTA
				KEVYET LAPIOTYÖT PIHALLA	PALLOPELIT
					RASKAAT PUUTARHATYÖT
					MATTOJEN PIISKAUS

Esimerkkejä sivujen sisällöstä

ENSISIJAISET TOIMINTAKYKYTESTIT

6 MINUUTIN KÄVELYTESTI

Testi arvioi hengitys- ja verenkiertoelimistön submaksimaalista suorituskkyä.

Testipaikka:

30m pitkä tasainen ja merkitty kävelysuora (lyhyemmälläkin radalla testin voi tehdä)

Tarvikkeet:

- sekuntikello,
- verenpainemittari
- (saturaatiomittari)
- (kävelytestilomake)

1. Mittaa potilaan lepoverenpaine, -syke ja – happisaturaatio.
2. Anna seuraava ohje: ”Testissä on tarkoitus kävellä niin pitkälle kuin mahdollista kuuden minuutin aikana. Kuusi minuuttia on pitkä aika, joten todennäköisesti hieman hengästyit ja väsyit.”
3. Tarkkaile sykettä ja happisaturaatio kävelyn aikana, mikäli mahdollista (esim. 60m välein).
4. Mittaa verenpaine, syke ja happisaturaatio välittömästi testin jälkeen.
5. Mittaa verenpaine, syke ja happisaturaatio 3 min levon jälkeen.

ISTUMASTA SEISOMAANNOUSU

Testi arvioi alaraajojen lihasvoimaa ja toimintakykyä.

Testi voidaan tehdä potilaan toimintakyvystä riippuen joko 30/60 sek. tai 5 toiston mittaisena. Puolen minuutin testi sopii suurimmalle osalle sydänkuntoutujista.

Tarvikkeet:

- Seinää vasten asetettu selkänojallinen tuoli, jossa ei ole käsinoja.
 - Sekuntikello
1. Ohjeista potilasta istumaan keskellä tuolia, jalat tukevasti lattialla, kädet ristissä rinnalla ja ylläpitämään asento koko testin ajan.
 2. Lähtöluvan jälkeen potilaan on tarkoitus nousta seisomaan ja istua takaisin alas mahdollisimman monta kertaa tai mahdollisimman nopeasti.
 3. Huolehdi, että testattava ojentaa seisoma-asennossa polvet ja selän täysin suoriksi.
 4. Laske seisomaannousukerrat ja kirjaa ne ylös. Mikäli testattava auttaa ylösnousussa käsillään, suoritusta ei

PURISTUSVOIMA

Testi arvioi yläraajojen lihasvoimaa ja korreloi koko kehon lihasvoiman kanssa.

Tarvikkeet:

- Puristusvoimamittari
1. Tutkittava istuu käsinojattomalla tuolilla ryhdikkäässä asennossa selkä suorassa (ei nojaa selkänojaan), jalat tukevasti alustalla.
 2. Mitattavan käden olkavarsi on kevyesti kiinni vartalossa. Kyynärnivelel on 90° kulmassa. Ote vastaa käden asentoa kätellessä.
 3. Mittarin oteleveys naisilla 2, miehillä 3.
 4. Testattavaa pyydetään puristamaan napakasti ja mahdollisimman voimakkaasti. Mittaus tehdään molemmille käsille kahdesti.

Apua testin suorittamiseen ja tulkintaan:

[Viitearvot](#)

OLKANIVELTEN FLEKSIO

Testi arvioi olkanivelten liikkumista ja on tärkeä testi etenkin sydänleikatuille potilaille.

TASAPAINO

Testi arvioi testattavan tasapainoa.

Tarvikkeet:

- sekuntikello
1. Testattava seisoo paljasjaloin tasaisella alustalla, kädet lanteilla.
 2. Testattava nostaa toisen jalan irti maasta siten, että polvi menee selvästi koukkuun.
 3. Testaaja aloittaa ajanoton.
 4. Tavoitteena on seisoa asennossa 30 sekuntia.
 5. Mikäli testattava horjuu voimakkaasti, joutuu ottamaan sivuaskelia tai koskettamaan ilmassa olevalla jalalla maata – testi päättyy.
 6. Testi suoritetaan molemmilla jaloilla.

RINTAKEHÄN LIKKUVUUS

Testi arvioi rintakehän liikkuvuutta. Rintakehän normaaliliikkuvuus on yli 5cm.

Tarvikkeet:

- mittanauha
1. Tutkittava seisoo ohuessa paidassa tai ilman

HYÖDYLLISIÄ YHTEYSTIETOJA & LINKKEJÄ

SYDÄNFYSIOTERAPEUTIT PSSHP:N ALUEELLA

- [KYS](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 0447113880
- [Kuopio](#)
etunimi.sukunimi@kuopio.fi
p. 017 186 376
- [Iisalmi](#)
etunimi.sukunimi@ylasavonsote.fi
p. 040 014 4508
- [Kaavi](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 504
- [Keitele](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 151
- [Kiuruvesi](#)
etunimi.sukunimi@ylasavonsote.fi
p. 040 350 4666
- [Lapinlahti](#)
etunimi.sukunimi@lapinlahti.fi
p. 040 4883 595
- [Leppävirta](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 372
- [Pielavesi](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 051
- [Rautavaara](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 266
- [Siilinjärvi](#)
etunimi.sukunimi@siilinjärvi.fi
p. 044 740 2777
- [Sonkajärvi](#)
etunimi.sukunimi@ylasavonsote.fi
p. 040 712 1234
- [Suonenjoki](#)
etunimi.sukunimi@sisasavontk.fi
p. 044 4131 228
- [Tervo](#)
etunimi.sukunimi@kuh.fi
p. 017 171 183
- [Tuusniemi](#)
etunimi.sukunimi@tuusniemi.fi
p. 044 7183 022
- [Varkaus](#)
heli.suhonen@varkaus.fi
p. 040 587 3766
- [Vesanto](#)
etunimi.sukunimi@iisalmi.fi
p. 017 171 222
- [Vieremä](#)
etunimi.sukunimi@ylasavonsote.fi
p. 040 014 4509

SAVON SYDÄNPIIRI

Savon sydänpiiri järjestää kuntoutuskursseja, luentoja sekä muita tapahtumia sydänpotilaille ja heidän omaisilleen.

- [Kuntoutuskalenteri](#)
- [Tapahtumakalenteri](#)

[Sydänyhdistysten yhteystiedot](#)

[Vertaistuki](#)

KELAN KUNTOUTUS

Kela järjestää sopeutumisvalmennuskursseja sepelvaltimotautipotilaille.

- [Sydänsairaiden aikuisten kuntoutuskurssit \(pdf\)](#)
 - [Kurssitarjonta](#)

TERVEYSKYLÄ.FI

- [Sydäntalo](#)
- [Sydän infarktista kuntoutuminen](#)
- [Sydämen vajaatoiminta ja liikunta](#)
 - [Alkuverryttelyvideo](#)
- [Elinsiirtotalo](#)
 - [Sydänsiirto](#)
 - [Apupumppu](#)

VETREA

Vetrea tarjoaa yksilöllistä kuntoutusta ja valmennusta sydänpotilaille Iisalmessa sekä 25.3 alkaen Kuopiossa.

- [Yksilöllinen sydänkuntoutus](#)

Yhteenveto

- ❖ Kliinisesti ja kustannuksiltaan sydänkuntoutus on vaikuttavaa toimintaa hyvään lääketieteelliseen hoitoon yhdistettynä
- ❖ Lähes kaikki sydänpotilasryhmät hyötyvät liikunnallisesta kuntoutuksesta
- ❖ Liian harvalle on tarjolla kuntoutustoimenpiteitä, velvoittavia hoitokäytäntöjä ei Suomessa ole
- ❖ Kuntoutusmuotoja tulisi kehittää helposti saavutettaviksi
- ❖ Fysioterapeutin peruskoulutus ei anna valmiuksia sydänpotilaan fysioterapiaan, tarvitaan siis lisäkoulutusta. Lisäkoulutusta tarvitsevat myös lääkärit, jotta ymmärtäisivät lähettää potilaan kuntoutukseen!
- ❖ Sydänfysioterapia Pro-koulutus

If you could take a pill that, in small doses, reduced all-cause and cardiovascular mortality, reduced disability, reduced blood pressure, improved bone health, reduced type 2 diabetes, reduced mortality from several site-specific cancers, improved lipids, improved mental health in the elderly and helped prevent cognitive decline.....

Would you take it?



Kiitos