



ELINSIIRRON SAANEEN LIIKUNTAOPAS

toim. Tuija Helander



VAU

Suomen
Vammaisurheilu
ja -liikunta VAU ry

Oppaan on toimittanut Tuija Helander.

Työryhmä: Teemu Lakkasuo, Marjukka Miettinen, Jaana Soppi, Antti Pollari

Asiantuntijat:

Merja Vuorio, fysioterapeutti, HUS Meilahden sairaala

Linda Ulenius, fysioterapeutti, HUS Meilahden sairaala

Helena Isoniemi, osastonylilääkäri, Kirurginen sairaala, Transplantaation ja maksasairauksien yksikkö

Patrick Willamo, fysioterapeutti, Lasten ja nuorten sairaala, Lastenkliniikka

Karl Lemström, sydänkirurgian erikoislääkäri, HYKS

Petri Koskinen, nefrologian erikoislääkäri, HYKS

Kuvat: Minna Pekola, Juoksija-lehden studio ja VAU

Taitto: VirusArt

Painopaikka: Suomen Uusiokuori Oy

ISBN 978-952-67633-3-0 (nid.)

ISBN 978-952-67633-4-7 (PDF)

Kirjallisuus:

Litmanen, Pesonen, Renfors ja Ryhänen, *Kunnon kirja, Nuoret, terveys ja arkielämä*, WSOY 2004

Fogelholm, Vuori, *Terveysliikunta*, Gummerus 2005

Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry

Radiokatu 20, 5. krs., 00240 Helsinki

puh. 044 752 9360

www.vammaisurheilu.fi

Sisällys

I JOHDANTO: LIIKUNNASTA ILOA JOKA PÄIVÄ	5
II LIIKU MONIPUOLISESTI JA RIITTÄVÄSTI	5
III LIIKUNNAN RAJOITUKSET	7
Liikunta dialyysissä	8
Peritoneaalidialyysi ja liikunta	8
IV ELINSIIRRON SAANEET LAPSET JA NUORET	9
V PALKEISIIN PUHTIA	10
Kestävyysharjoittelu	10
Intervalliharjoittelu	10
Rasitus oman kunnon mukaan	11
VI KORSETTI KUNTOON	12
Lihaskuntoharjoittelu	12
Lihaskunto- ja voimaharjoitteluliikkeitä	12
Ylävartalo	12
Jalat	13
Keskivartalo	14
Kuntopiirin suunnittelu	15
VII NIVELIIN NOTKEUTTA	15
Liikkuvuusharjoittelu	15
VIII KETTERYYS ON KATOAVAISTA	17
Nopeusharjoittelu	17
IX VÄHÄN KERRALLA, PALJON VIIKOSSA	18
Viikko-ohjelman laatiminen	18



I JOHDANTO: LIKUNNASTA ILOA JOKA PÄIVÄ

Tämä opas on tarkoitettu elinsiirron saaneille ja dialyysissä oleville henkilöille. Löydät tästä oppaasta ohjeet omatoimiseen arkiliikuntaan. Omatoiminen liikunta helpottaa paluuta normaaliin arkeen ja työelämään.

Elinsiirtoleikkauksen jälkeen tai dialyysihoidoista johtuen kuntosi voi olla heikko etkä ole pitkään aikaan, ehkä koskaan aiemmin, voinut harrastaa liikuntaa. Dialyysihoidosta huolimatta ja elinsiirron jälkeen sinulla kuitenkin on mahdollisuus elää aktiivista elämää. Voit harrastaa liikuntaa ja hyvinvointisi kannalta se on suorastaan välttämätöntä. Liikunta rentouttaa, virkistää, ja antaa mielihyvän sekä onnistumisen kokemuksia. Liikunnalla on lukuisia vaikutuksia elimistösi toimintaan:

Liikunta

- ehkäisee ja lieventää hylkimislääkkeiden sivuvaikutuksia
- vahvistaa elimistön puolustusmekanismia ja ehkäisee sairauksia
- parantaa sokeriaineenvaihduntaa
- muuttaa rasva-aineenvaihduntaa edulliseen suuntaan
- auttaa painon hallinnassa
- lisää lihasten voimaa ja kestävyyttä
- säilyttää luuston mineraalipitoisuutta ja ehkäisee osteoporoosia
- pitää hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnossa
- parantaa maksimaalista hapenottokykyä
- parantaa hermojen ja lihasten yhteistyötä
- kiihdyttää aivojen mielihyvääineiden eli endorfiinien eritystä
- säätelee mielialaa ja vähentää alakuloisuutta, tasoittaa aivojen serotoniinin aineenvaihduntaa
- parantaa muistia ja aivojen kognitiivista toimintaa
- lievittää dialyysipotilailla neuropatiaoireita

Mitä heikommassa fyysisessä kunnossa olet, sitä vaikeampaa on liikkuminenkin aluksi. Toisaalta jos lähtötasosi on heikko, voit jo pienelläkin vaivalla saada suuria muutoksia aikaan. Liikuttuasi säännöllisesti muutaman viikon ajan, huomaat että vähitellen kuntosi nousee ja olosi paranee.

Liikkeelle kannattaa siis lähteä. Eri liikuntalajien valikoima on nykyään runsas, joten lähes jokaiselle löytyy jokin laji, mutta ihan aluksi voi kuntoa nostaa myös kotikonstein. Tämän oppaan avulla se onnistuu ja lupaamme että se kannattaa!

II LIIKU MONIPUOLISESTI JA RIITTÄVÄSTI

Monipuolinen liikkuminen parantaa ja ylläpitää parhaiten kuntoa ja toimintakykyä. **Kestävyys**harjoittelu vahvistaa sydäntä, keuhkoja ja verenkiertoa, **voima-** ja **lihaskunto**harjoittelu puolestaan tuki- ja liikuntaelimistöä. Myös **nopeus-** ja **liikkuvuus**harjoittelua tarvitaan koordinaation parantamiseksi. Hyvän lihaskunnan ja koordinaation avulla pidetään yllä tasapainoa ja ketteryyttä, joita tarvitaan esim. horjahdusten ja kaatumisten välttämiseksi.

Hyviä kestävyyskuntoa kehittäviä lajeja ovat

- kävely, sauvakävely
- hiihto
- uinti, vesijuoksu tai -kävely
- pyöräily
- holkki

Sauvojen mukaan ottaminen lisää suorituksen rasittavuutta ja parantaa hartiaseudun, olkavarsien ja selän lihasten voimaa.

Lihasten voimaa kehittäviä lajeja ovat kaikenlaiset jumpat ja kuntosaliharjoittelu. Lihakset tukevat luustoa, ja niiden pitäminen hyvässä kunnossa on elinsiirtopotilaille tärkeää, sillä osalla hylkimisenes-tolääkkeistä on mm. luukatoa lisääviä ja lihaksia heikentäviä sivuvaikutuksia.

Liikunta auttaa osaltaan osteoporoosin ehkäisyssä. Luustoa vahvistaa kaikki sellainen liikunta, jossa joudut kannattelemaan omaa painoasi ja jossa tulee tärähdyksiä ja vääntöä. Esimerkiksi hölkkä, pal-loilulajit ja kuntosaliharjoittelu ovat hyvää luustoliikuntaa.

Unohtaa ei myöskään sovi **hyötyliikuntaa**. Haravointi, marjastus, puutarhanhoito, sienestys, lumityöt ja siivoaminen ovat monipuolista ja tehokasta liikuntaa. Siirron jälkeen monella on lihaskunto niin heikko, että jo esimerkiksi tiskaaminen ja astioiden nostelu ylös hyllyille on hyvää harjoitusta. Siksi elinsiirtopotilaan ei pidä jäädä sairastumisen aikaiselle ”hoiva-asteelle”, vaan hänen tulisi pyrkiä osal-listumaan kotitöihin kuntonsa mukaan mahdollisimman paljon. Ne ovat kaikkein helpoin ja luontevin tapa aloittaa kuntoutus. Kauppa- ja muut asiointimatkat kannattaa myös tehdä kävellen tai pyörällä ja hissien sijaan kävellä portaita.

Liikunnalla on terveydelle suotuisia vaikutuksia kun

- liikunta on **säännöllistä**,
- se toteutuu **riittävän usein**
- ja on **rasitustasoltaan** toteuttajansa kuntoon nähden vähintään **kohtuullista** (=mitä tahansa fyysistä aktiivisuutta, jonka aikana hengästyttävä mutta pystyy silti puhumaan).

Monella elinsiirtopotilaalla on takana usean vuoden sairastelu ja liikkumattomuus. Siksi hengästyminen ja lihasten puuttaminen voi aluksi tuntua pelottavalta. Jonkinasteista epämukavuutta pitää kuitenkin oppia sietämään jotta harjoittelulla olisi vaikutusta.



III LIKUNNAN RAJOITUKSET

Haavoista, leikkauksen aikana mahdollisesti tulleista hermojen venytyksistä sekä leikkausalueen pikkuvammoista johtuvat kivut kuuluvat asiaan ja häviävät vähitellen. Kipuja helpottavat yleensä rentouttavat, verenkiertoa lisäävät kevyet ”pumppaavat” liikkeet ja lihasvenyttelyt.

Elinsiirron jälkeen sinun tulee välttää voimakkaasti kuormittavaa rasitusta kolmen kuukauden ajan.

Vältä siis

- raskaiden taakkojen nostamista
- käsien varassa roikkumista
- punnerruksia
- äkkinäisiä riuhtovia liikkeitä
- autolla ajoa (6–8 viikon ajan, sydän- ja keuhkosiirrokkaiden osalta)

Flunssaisena ei pidä rasittaa itseään liikunnalla. Jos tunnet rintakipua, poikkeavaa hengenahdistusta tai ylenmääräistä väsymystä, ei sinun tällöin tule rasittaa itseäsi. Mikäli sinulla on todettu sepelvaltimoissa ahtaumia, sinun pitää noudattaa lääkäriltä saamiasi ohjeita liikunnassa. Jos koet väsyväsi poikkeuksellisen herkästi, ota aina yhteys hoitavaan lääkäriisi.

Elinsiirron jälkeen ei pidä harrastaa urheilulajeja, joissa voi saada voimakkaita iskuja vatsan alueelle, ja fisteli tulee aina suojata esim. lentopallossa. Harjoitteluun tottumattomalle liiallinen äkillinen lihasharjoittelu saattaa aiheuttaa lihaskudoksen vaurioitumista ja jopa hajoamista. Lihaskudoksen vaurioituessa lihaksista vapautuu valkuaisaineita, joiden poistaminen elimistöstä kuormittaa munuaisia. Tämä on otettava huomioon erityisesti jos kreatiniiniarvo on korkea.

Harjoituksesta pitäisi palautua muutaman tunnin kuluessa. Mikäli vielä kahden tunnin kuluttua olet väsynyt tai voimaton, kevennä harjoittelua. Sopivan tavan liikkua olet löytänyt silloin, kun koet saavasi liikunnasta hyvää oloa ja mieltä. Liikunnan lisäksi on tärkeätä muistaa myös monipuolisen ravinnon, levon ja unen merkitys.

Liikunta lisää hapen ja ravintoaineiden tarvetta lihaksissa huomattavasti lepotilaan verrattuna. Tarve on sitä suurempi, mitä rasittavampaa liikunta on ja mitä suurempaa lihasmassaa harjoittelussa tarvitaan (esim. hölkkä, hiihto, pallopelit, porraskävelyt). Tämän takia sydän lisää pumppaamaansa verimäärää (minuuttitilavuus kasvaa) työtätekeville lihaksille. Suurin osa minuuttitilavuuden lisäyksestä saadaan aikaan nostamalla sykettä.

Sydänsiirron jälkeen syketaso on suhteellisen korkea, useimmiten yli 80 lyöntiä/min jo levossa. Siirretyn sydämen ja muun elimistön väliltä puuttuu hermoratayhteys, eikä syketaso nouse heti rasiituksen alkuvaiheessa. Hermoratayhteyden puuttuessa syketason nousu samoin kuin lasku tapahtuvat verenkierron kautta hormonaalisen vaikutuksen ansiosta, mikä on hermoratayhteyttä hitaampaa. Koska sydämen syketason nousu ja lasku tapahtuvat viiveellä, on rasitusta lisättävä (ja vähennettävä) asteittain.

Tee riittävä alkulämmittely syketason nostamiseksi, jotta sydämesi pystyy vastaamaan lihasten rasiituksen myötä kasvaneeseen hapen ja ravintoaineiden tarpeeseen. Muuten lihaksesi saattavat mennä maitohapoille ja uuvut nopeasti. Ilman lämmittelyä aloitettua liikuntaa voi seurata voimakkaampi hengästyminen tai jopa hengenahdistuksen tunne.

Maksimaalinen syketaso on matalampi sydänsiirron jälkeen, mutta säännöllisen liikunnan myötä sitä voi nostaa. Ajan kuluessa syketason vaihtelun on todettu useilla sydänsiirron saaneilla alkaneen noudattaa lähes normaalia sydämen syketason vaihtelua.

Tärkeätä liikkumisessa on kunnollinen lämmittely, asteittain nouseva rasitus ja huolellinen jäähdyttely.

Liikunta dialyysissä

Liikunta ei paranna munuaisten vajaatoimintaa, mutta se voi hidastaa taudin etenemistä. Liikunta auttaa pitämään elimistön toimintakunnossa. Säännöllinen liikkuminen tulisi aloittaa jo ennen dialyysin aloitusta.

Hemodialyysihoidossa oleville on tyypillistä erityisesti nopeiden lihassolujen kato, mikä heikentää rasituksen sietokykyä. Fistelikäsivarsi on otettava huomioon liikunnassa.

Liikuntalajit, joissa fistelikäteen kohdistuu puristusta tai painetta, eivät sovi hemodialyysipotilaalle. Painomansettia ei suositella pidettäväksi fistelikädessä. Jos veritienä on pysyvä sentraalinen katetri, uinti ei ole sallittua, ja katetrin puoleisia voimakkaita venytyksiä on varottava.

Hemodialyysin aikaisella liikunnalla pyritään tehostamaan dialyysin vaikutusta lisäämällä urean poistumista.

Harjoittelu hemodialyysin aikana

- Harjoittelu on tehokkainta kahden ensimmäisen tunnin aikana, jolloin hoidossa oleva kokee yleensä olevansa virkeimmillään ja verenpaine on sopiva.
- Verenpainetta, sykettä ja omia tuntemuksia on hyvä seurata liikunnan aikana.
- Liikkua voi vuoteessa selinmakuulla polkurestoraattorin avulla, kuntopyörällä tai mini-stepperillä sekä voimistelemalla esimerkiksi kuminauhaa, käsipainoa tai painomansettia apuna käyttäen.
- Aloita liikkuminen esimerkiksi 2 minuutilla ja lisää aikaa 1–2 minuuttia jokaisella harjoittelukerralla. Tavoitteena on 15–30 minuutin harjoittelu väsymättä.
- Muista säilyttää hyvä ryhti voimistelun aikana sekä hengittää normaalisti.
- Hoidon aikana on suositeltavaa tehdä osa liikkeistä istuen ja/tai seisten, jos verenpaine on sen sallii.

Peritoneaaldialyysi ja liikunta

Vatsakalvo- eli peritoneaaldialyysin on todettu vaikuttavan vähemmän elimistön verenkierron säätelyyn eli hemodynamiikkaan kuin hemodialyysin. Dialyysinesteestä imeytyy elimistöön sokeria, joka lisää lihomisen riskiä ja vaikuttaa veren rasvoihin. Liikunnalla voit vaikuttaa painonhallintaan. Dialyysineste venyttää vatsaonteloa jonkin verran, mikä voi aiheuttaa täyttävää ja epämiellyttävää tunnetta. Venytys voi altistaa selkävivoille. Siksi selkä- ja vatsalihasten vahvistaminen on suositeltavaa

PD-hoitoa saavan harjoittelu

- Vatsaontelossa oleva neste saattaa joillakin nostaa vatsa- ja rintaontelon painetta huonontuen laskimopaluuta ja sydämen minuuttivolyymia.
- Hyvin intensiivisen liikuntasuorituksen (esim. juoksu/hölkä) voi tehdä ilman dialyysinestettä.
- Voit harrastaa kohtuullisen kuormittavaa liikuntaa turvallisesti dialyysineste vatsaontelossa.
- Dialyysineste saattaa vaikuttaa harjoituksesi keston (noin 2 kilon painonnousu, kun neste vatsaontelossa).

Liikunnassa muistettava

- Kamppailulajit ovat kiellettyjä vatsaan kohdistuvien iskujen ja töytäisyjen vuoksi.
- Vältä voimakkaita kiertoja ja kuntosaliharjoituksia, joissa paine kohdistuu vatsan alueelle.
- Raskaita nostoja, yli 10 kiloa, tulisi välttää
- Katetrin voi suojata kiinnityskalvolla tai kolonostomiapussilla uinnin ajaksi. Kysy omasta hoitoyksiköstäsi ennen kuin aloitat uinnin harrastamisen.

IV ELINSIIRRON SAANEET LAPSET JA NUORET

Elinsiirron jälkeen fyysisen kunnon parantumista voidaan edistää myös lapsilla ja nuorilla liikunnan avulla. Elinsiirtoa saattaa edeltää pitkä sairastamisjakso, jonka aikana fyysinen suorituskyky on heikentynyt. Tuolloin kävely ja pystyasento, jopa istuminen voivat olla työläitä. Elinsiirron jälkeen lapsi saattaa joutua viettämään pitkiä aikoja sairaalassa, jolloin fyysisen kunnon ylläpitämisen tukeminen on tärkeää. Näitä ovat esimerkiksi ulkoilu, pyöräily ja leikkiminen.

Liikuntamuodon ja -lajin tulee siis olla lapsen ikään sopiva, ja jatkuvuuden kannalta on tärkeää, että lapsi pitää siitä. Näin hän saa alusta asti onnistumisen elämyksiä, jotka motivoivat jatkamaan. Kotiutumisen jälkeen on tärkeää aloittaa maltillinen, joskin säännöllinen liikunta. Tärkeimmät tekijät aloittamista ajatellen ovat motivaatio, säännöllisyys sekä tarpeeksi matala intensiteetti.

Joskus voi olla tarpeen järjestää lyhyt fysioterapiajakso elinsiirron jälkeen sairaalasta kotiutuvalle lapselle. Tällaisen jakson tavoitteena voi olla liikkumisen harjoittelu, jotta itsenäinen liikunnan harrastaminen mahdollistuisi.

Kun lapsi elinsiirron jälkeen alkaa liikkua, on hyvä aloittaa tutuista ja helpoista liikuntamuodoista. Liikuntaa tulisi harrastaa vähintään 3–4 kertaa viikossa 30–45 minuuttia kerralla. Fyysisen suorituskyvyn nousua säännöllisen harjoittelun ansiosta voi lapsi tai nuori harrastaa liikuntaa monipuolisesti. Lajin soveltuvuudesta kannattaa kuitenkin aina keskustella hoitavan lääkärin ja fysioterapeutin kanssa ennen aloittamista.

Vanhempien on hyvä muistaa, että elinsiirron jälkeen lapsen tai nuoren liikunnalle ei ole esteitä. Päinvastoin päivittäinen liikkuminen leikkien, pelien ja harrastusten muodossa on erittäin tärkeää.



V PALKEISIIN PUHTIA

Kestävyysharjoittelu

Kestävyysliikunnan vaikutuksista ihmisen terveyteen ja toimintakykyyn on runsaasti tutkittua tietoa. Elinsiirron saaneelle tärkeitä vaikutuksia ovat mm. kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito, sepelvaltimotaudin ehkäisy, rasva- ja sokeriaineenvaihdunnan paraneminen sekä painon hallinta. Näihin kaikkiin kestävyysliikunta vaikuttaa suosiollisesti.

Kestävyydellä tarkoitetaan elimistön kykyä vastustaa väsymystä pitkäaikaisesti. Kestävyyttä (energia-aineenvaihduntaa ja verenkiertoa) kehittävät sellaiset liikuntamuodot, joissa kuormitetaan suuria lihasryhmiä yhtäjaksoisesti tai intervalleina yhteensä kymmeniä minuuotteja. Tyypillisiä tällaisia lajeja ovat kävely, hölkkä, pyöräily, uinti ja hiihto.

Kunto- ja terveystoimittajan kestävyysharjoitteluksi riittää peruskestävyysharjoittelu. Sen tavoitteena on lisätä lihasten verisuonitusta ja harjoittelussa kuormittuvien lihasten kestävyyttä sekä parantaa sydämen iskutilavuutta eli pumppaustehoa. Peruskestävyysharjoittelussa valtaosa energiasta saadaan rasvavarastoista, minkä vuoksi se myös parantaa elimistön rasva-aineenvaihduntaa ja vaikuttaa näin painonhallintaan. Harjoittelu on luonteeltaan tasavauhtista tai lyhyellä palautuksella tapahtuvaa intervalliharjoitusta, jossa teho (syketaso) on alhainen. Terveellä kuntoliikkuajalla se on 55–65 % maksimisykkeestä.

Hyviä rasvaa polttavia kestävyysharjoituksia ovat rauhalliset, pitkät vaellukset ja patikkaretket (esim. yhdessä perheen kanssa), hiihto, uinti, (sauva)kävely ja pyöräily. Myös rivakka haravointi tai siivous käy kestävyysharjoittelusta. Oleellista on harjoitella oman kunnan mukaisesti. Leikkauksesta toipuvalla jo hiljainen kävely on tarpeeksi rasittavaa liikuntaa, kun taas hyväkuntoiselle kävely ei enää riitä parantamaan kestävyyttä.

Kunnon kohenemisen myötä voidaan siirtyä kovempitehoiseen harjoitteluun, jolloin energia-aineenvaihdunnassa siirrytään rasvojen pilkkomisesta enemmän hiilihydraattien käyttöön. Samalla energian kokonaiskulutus kasvaa. Syketaso on hieman korkeampi, noin 65–85 % maksimisykkeestä. Edellä mainitut harjoitusmuodot tehtynä kovemmalla teholla tai vaihtelevassa maastossa ovat hyviä, samoin erilaiset pallopelit, aerobic ja circuit training (kuntopiiriharjoittelu).

Intervalliharjoittelu

Monet sydän- ja keuhkosiirron saaneista eivät pysty juoksemaan tai hölkkäämään yhtämittaisia lenkejä. Tällöin hyvä vaihtoehto on tehdä harjoitus intervalleina esim. hölkkää 30 s / kävelyä 30 s. Hölkkäosuutta voi kunnan edistyessä asteittain nostaa ja palautusta pienentää esim. 45 s hölkkää / 15 s kävelyä, samoin jaksoja pidentää. Palautuksen osuus tulisi olla pienempi tai enintään yhtä suuri kuin raskuuden. Jos ei halua tuijotella kelloa, voi matkan pätkeä esim. sähköpylväiden mukaan; hölkkää 3 tolpanväliä / kävelyä 1 tlpv, hölkkää 4 tlpv / kävelyä 1 tlpv jne. Tärkeää on pitää hölkkävauhti niin alhaisena, että palautuksen jälkeen jaksaa lähteä uudestaan liikkeelle, ja että on sellainen olo, että intervalleja jaksaisi ”loputtomiin”. Intervallilenkin kokonaispituus voi olla 2–6 km riippuen omasta kunnosta ja päivän olost.

Jos hölkkääminen ei onnistu ollenkaan, kannattaa kävelylenkki suunnata niin, että reitille osuu myös mäkiä. Ylämäkien kävely tehostaa hyvin hengitystä ja antaa myös lihaksille enemmän töitä kuin tasamaalla kävely. Myös sauvat tehostavat kävelyä. Varsinkin keuhkonsiirtopotilaille kunnan hengästyminen on liman poistumisen kannalta tärkeää päivittäin.

Rasitus oman kunnon mukaan

Hengästyminen ja hikoilu ovat siis hyväksi, ja merkkejä siitä, että liikkuminen on tarpeeksi rasittavaa. Harjoittelun pitäisi olla säännöllistä ja sen rasittavuutta ja kestoja tulisi lisätä asteittain. Liikkeelle kannattaa lähteä sitä varovaisemmin, mitä kauemmin on sairastanut ja mitä heikompi lähtötaso on. Aluksi voi riittää jo 10 minuutin harjoitus, mutta tavoitteena on päästä 30–60 minuuttia kestäviin liikuntasessioihin 3–6 kertaa viikossa. Tärkeintä on kuitenkin liikkua itselle mieluisalla tavalla ja oman kunnon mukaan.



Esimerkkiharjoituksia aloittelijalle

- 1) rauhallinen kävely 10 min, lisää aina 5 min kunnon kohetessa 30–60 minuuttiin asti
- 2) rauhallinen kävely 5–10 min + reipas kävely 5–10 min + rauhallinen kävely 5–10 min
- 3) rauhallinen kävely 5–10 min + ylämäkikävelyä 4–5 x + rauhallinen kävely 5–10 min

Esimerkkiharjoituksia edistyneemmälle

- 1) rauhallinen kävely 10 min + reipas kävely 20–30 min + rauhallinen kävely 5–10 min
- 2) reipas kävely 45–60 min
- 3) reipas kävely 10–20 min + ylämäkikävelyä 5–6 x + rauhallinen kävely 10–20 min
- 4) hölkin ja kävelyn vuorottelua (intervalleja) esim. 1 min/1 min, 2 min/1 min, 3 min/1 min jne.

Esimerkkiharjoituksia hyväkuntoiselle

- 1) rauhallinen hölkä 30–45 min
- 2) rauhallinen hölkä 5–10 min + intervaleja 5–10 x 45 s juoksua/15 s kävelyä + rauhallinen hölkä 5–10 min
- 3) rauhallinen hölkä 10 min + intervallit 5–10 x 3–6 tolpanväliä juoksua/1 tplv käv. + rauhallinen hölkä 5 min
- 4) rauhallinen hölkä 5 min + reipas hölkä 5 min vuorotellen yhteensä 25–35 min

/ -merkki erottaa ohjeissa harjoitteen ja palautuksen. Esim. 45 s/15 s tarkoittaa 45 sekuntia rasitusta + 15 s palautusta.

Näissä esimerkeissä on annettu erilaisia vaihtoehtoja kävely- ja hölkkäharjoitteluun. Samoja periaatteita voi soveltaa vastaavasti myös hiihtoon, pyöräilyyn tai uintiin. Tärkeätä niin kunnon kehittymisen kuin harjoittelun mielekkyydenkin kannalta on, ettei samaa harjoitusta toisteta aina samalla tavalla, sama matka ja samalla vauhdilla. Harjoitusärsyksiä kannattaa vaihdella, niin rasittavuuden (löysät vs. kovemmat harjoitukset), keston (lyhyet vs. pitkät) kuin tyylinkin (laji) kesken. Kolme kestävyysharjoitusta viikossa voi muodostua esim. yhdestä tasavauhtisesta, yhdestä intervallityyppisestä ja yhdestä kevyemmästä ”seurustelulenkistä”.

VI KORSETTI KUNTOON

Lihaskuntoharjoittelu

Lihakset tukevat niveliä ja luustoa sekä ylläpitävät ryhtiä. Portaiden kävely, kauppakassin kantaminen ja maton piiskaus ovat esimerkkejä jokapäiväisistä toiminnoista, joissa tarvitaan lihasvoimaa. Jalkojen ja käsien lisäksi voimaa tarvitaan myös keskivartalossa (selkä- ja vatsalihakset) tukemaan selkärankaa parantamaan ryhtiä. Keskivartalon tukea tarvitaan lähes kaikessa liikkumisessa. Hyvä lihaskunto parantaa myös tasapainoa, mikä on tärkeää horjahdusten ja kaatumisten välttämiseksi. Voima- ja lihaskuntoharjoittelu vahvistavat myös luustoa.

Lihaskunto- ja voimaharjoitteluliikkeitä

Tee seuraavia lihaskuntoliikkeitä 10–15 (–20) toistoa kutakin, 3–4 kierrosta (sarjaa) joko aina liikettä vaihtaen (kiertäen) tai yksi liike kerrallaan, jolloin yhteen lihasryhmään kohdistuva rasitus on suurempi ja kehittää näin sen kestävyyttä. Pienet käsi- ja/tai tarrapainot (1–3 kg) tehostavat jumppaa, voit hankkia niitä urheiluliikkeestä tai markettien urheiluosastolta. Alussa voit myös käyttää ½ litran vesipulloa, jolloin paino on ½ kg. Kaikissa lihaskuntoliikkeissä on hyvä muistaa keskivartalon tuki ja ryhti; pidä selkä suorana, vatsalihakset jännitettynä, hartiat alhaalla ja pää pystyssä. Vielä musiikki soimaan ja suupielet ylöspäin, niin jumppa voi alkaa.

Ylävartalo

1. Pystypunnerrus (olkapäiden ja kyynärnivelten ojentajat)

Alkuasento: Seisten kyynärpäät alhaalla ja kämmenet olkapään edessä. Ojenna käsi suoraksi kattoa kohti joko kumpaakin kättä vuorotellen tai yksi käsi kerrallaan peräjälkeen tai molemmat kädet yhtä aikaa. Tee toistoja 10–15 kummallekin kädelle.



2. Hauiskäntö (kyynärnivelten koukistajat)

Alkuasento: Seisten, käsi-varret suorina vartalon vieressä kämmenet ulospäin. Koukista kyynärpää niin, että olkavarsi pysyy paikallaan. Muista pitää hartiat alhaalla. Tee liike kummallakin kädellä vuorotellen tai molemmat kädet yhtä aikaa, 10–15 toistoa kummallekin kädelle. Muista jarruttaa liikettä kyynärnivelen ojennusvaiheessa etenkin jos käytät käsipainoa.



3. Vipunosto eteen

Alkuasento: Seisten haara-asennossa. Pidä kiinni käsipainoista myötötteellä, tukien käsiä etureisiin. Nosta käsivarsia vuorotellen eteen ylös silmien korkeudelle hengittäen samalla sisään. Palauta käsipaino alas hengittäen samalla ulos. Käsien tulisi olla lähes suorassa niiden liikuessa edessäsi. Toista liikettä 10–20 kertaa vuorotellen käsiä. Muista pitää polvet rentoina, jotta ne eivät jää lukkoon. Katse suunnattuna yläviistoon auttaa pitämään ryhdin. Liike on seisten kevyempi ja vaikeutuu istuen tehtäessä.

Jalat

4. Korokkeelle nousu (etureidet)

Alkuasento: Toinen jalka 10–20 cm korkealla korokkeella. Huom! Koko jalkapohja korokkeella ja toinen jalka korokkeen sivulla (ei takana), kevyt tuki toisella kädellä seinästä, ovenkahvasta tms. Ojenna korokkeella olevan jalan polvi suoraksi. Samalla tukijalka irtoaa kevyesti maasta. Toista 10–20 kertaa ja vaihda sen jälkeen jalkaa. Muista pitää selkä suorana ja ryhti hyvänä. Jos pystyt pitämään yllä tasapainoa, voit tehdä tämän liikkeen myös ilman tukea käsipainojen kanssa. Huom! Myös portaiden nousu on hyvää harjoitusta etureisille!



5. Polven koukistukset seisten (reiden takaosat)

Alkuasento: Seisten, käsillä seinään nojaten, lievässä etukumarassa. Koukista toisen jalan polvea vetämällä kanta-päätä kohti pakaraa. Huom! Koukistuvan jalan reisi on oltava samassa linjassa tukijalan reiden kanssa ja vatsalihakset kevyesti jännitettynä. Nilkka-paino tehostaa liikettä. Voit koukistaa kumpaakin jalkaa vuorotellen tai toista peräjälkeen, 10–15 toistoa per jalka.



6. Lonkan ojennus (pakarat)

Alkuasento: Seisten seinästä tai kaverista tukien, vatsalihakset kevyesti jännitettynä. Vie jalkaa suorana taaksepäin 10–20 kertaa per jalka. Huom. ylävartalo pysyy paikallaan.



7. Lantionnostot (reiden takaosat + pakarat)

Alkuasento: Selinmakuulla, polvet koukussa ja jalkapohjat tukevasti lattiassa. Mitä lähempänä jalat ovat toisiaan, sitä vaativampi on suoritus. Nosta lantio, alaselkä ja rintaranka irti lattiasta nikama nikamalta mahdollisimman ylös ja pidä muutama sekunti. Laske rauhallisesti alas rintaranka, alaselkä ja lantio ja toista 10–15 kertaa.



8. Varpaille nousut (pohkeet)

Nouse varpaille seinästä tai kaverista kevyesti tukien. 10–20 kertaa. Tehokkaamman liikkeestä saat teke-mällä sen yhdellä jalalla.



9. Käyntikyykky (melko vaativa yleisliike, joka harjoittaa niin reiden etu- kuin takaosankin lihaksia sekä myös jalkapöydän pikkulihaksia ja keskivartaloa)

Alkuasento: Seisten kädet vyötäröllä tai käsipainot kädessä sivulla. Astu askel eteen niin että astuvan jalan polvi koukistuu ja nouse saman tien takaisin ylös viemällä jalka takaisin toisen viereen. Toista samalla jalalla tai vaihda jalkaa vuorotellen, yhteensä 10–15 askelkyykkyä per jalka. Huom! Selkä suorana ja ryhti hyvänä. Mitä pidemmän askelen otat, sitä rasittavampi liike on.



Keskivartalo

10. Vatsalihakset

a) Vatsarutistus

Alkuasento: Selinmakuulla polvet koukussa jalkapohjat lattiassa. Paina ristiselkä lattiaa kohti ja pidä 3–5 sekuntia. Toista 10–15 kertaa. Huom. Yritä ”löytää” syvät vatsalihakset niin, että pyrit pitämään selän lattiassa vaikka rentoutat ”päällimmäiset” vatsalihakset (”sixpackin”). Kun pystyt painamaan selän lattiaan niin, että poikittaiset vatsalihakset ovat rentona, olet löytänyt oikeat lihakset.



b) Ylävartalon kurotus

Alkuasento: Selinmakuulla jalat suorina ja kädet suorina nostettuna kohti kattoa. Kurota käsiä noin 5–10 cm lähemmäksi kattoa, mutta vältä nostamista lapoja lattiasta. Toista liikettä 10–15 kertaa.



c) Vinot vatsalihakset

Alkuasento: Selinmakuulla polvet koukussa. Vie kätesi suorana lähelle vastakkaista polvea. Kurota kumpaakin kättä vuorotellen polviasi kohti, mutta vältä nostamista vastakäden lapaa lattiasta. Toista liikettä 10–15 kertaa.



11. Selkä

a) Vastakkaisen käden ja jalan nostot päinmakuulla

Alkuasento: Päinmakuulla kädet edessä suorina. Nosta samanaikaisesti vastakkaista ylä- ja alaraajaa hieman irti alustasta niska pitkänä, katse alustassa. Kuvittele ”kasvavasi” pituutta raajoilla, eli kurota sormia pitkälle eteen ja nilkkaa taakse. Laske alas rennoksi ja toista liike vastakkaisilla raajoilla, yhteensä 10–15 kertaa. Voit myös käyttää tarrapainoja nilkoissa ja ranteissa lisävastuksena.



b) Soutuliike

Alkuasento: Istuen lattialla polvet koukussa, selkä suorassa ja kädet eteen ojennettuina. Vie kyynärpäitä taakse ja lapaluuta yhteen (kämmen rinnan kohdalle). Huom! Hartiat eivät saa nousta! Voit käyttää vastuksena kevyttä käsipainoa tai kuminauhaa. Toista 10–15 kertaa.



c) Lapaluun lähentäjät

Alkuasento: Seisten kädet vapaasti sivulla kämmenet sisään-päin. Kierrä kämmeniä ulospäin ja paina samalla lapaluut yhteen, lapaluut lähentyvät toisiaan ja rintakehä laajenee. Käsivarret ovat koko liikkeen suorituksen ajan suorina alhaalla vartalon vieressä, hartiat rentona. Tehosta myös hengitystä liikkeen mukana: uloskierron aikana sisäänhengitys, alkuasentoon palatessa uloshengitys. Toista 10–15 kertaa.



Kuntopiirin suunnittelu

Tehdessäsi lihaskuntoharjoituksen kuntopiirin avulla tee liikkeet sellaisessa järjestyksessä, että vaihdat vuorotellen jalka-, keskivartalo- ja ylävartalon liikkeitä. Esim.

- 1) varpaillenousu (jalat)
- 2) vatsarutistus tai istumaannousu (keskivartalo)
- 3) pystypunnerrus (ylävartalo)
- 4) reiden koukistajat tai lantionnostot tai lonkan ojennus (jalat)
- 5) selkäliike tai soutuliike (keskivartalo)
- 6) hauiskääntö (ylävartalo)
- 7) korokkeelle nousu (jalat)
- 8) vatsarullaus (keskivartalo)
- 9) lapaluun lähentäjät (ylävartalo)
- 10) käyntikyykky (yleisliike)

Voit suunnitella lihaskuntoharjoittelun kuntopiirin valitsemalla itsellesi sopivat liikkeet. Jos olet harjoittelussasi vasta alkupisteessä, valitse vain 5–6 liikettä, mutta muista että rasitat koko vartaloa tasaisesti. Toisella kerralla voit valita viisi muuta liikettä. Samaa liikettä (tai samaa lihasryhmää) pitää kuitenkin rasittaa riittävästi, jotta sen voima ja kestävyys paranee. Tee valitsemiasi liikkeitä kutakin 2–4 sarjaa (kierrosta) ja 10–20 toistoa per sarja. Kun haluat parantaa lihaskestävyyttä, tee kuntopiiri ”paikkaharjoituksena” eli sama liike 2–4 sarjaa peräkkäin 1–2 minuutin palautuksilla. Jos haluat parantaa yleistä kestävyyttä, tee liikkeet vuorotellen 2–4 kierrosta 20–30 sekunnin palautuksilla.

Älä pelästy jos lihaksesi aluksi tulevat jäykiksi ja kipeiksikin. Tuntemukset ovat todennäköisesti tottumattomuuden seurauksena tulevaa harjoituksen aiheuttamaa ”tervettä” lihaskipua. Jos kuitenkin tunnet harjoituksen aikana äkinäisen, vihlovan kivun, keskeytä harjoitus ja rauhoita lihas levolla ja mahdollisesti myös kylmähoidolla. Tarvittaessa käänny asiantuntijan (lääkäri/fysioterapeutti) puoleen. Aloittelijan on hyvä käydä lihaskunto-ohjelmat ensin läpi esim. sairaalan fysioterapeutin kanssa.

VII NIVELIIN NOTKEUTTA

Liikkuvuusharjoittelu

Venyttämällä säännöllisesti ylläpidät nivelten ja lihasten liikkuvuutta sekä hyvää ryhtiä. Kun haluat venyttää lihakset tulevaa liikuntasuoritusta varten, kevyet venytykset riittävät. Jos taas haluat parantaa liikkuvuuttasi, tee pidempikestoisia venytyksiä, vähintään puolen minuutin ajan, enintään minuutti kerrallaan, 4–5 kertaa toistaen. Muista hengittää rauhallisesti venytysten aikana, rento uloshengitys tehostaa venytystä. Pitkäkestoiset venytykset rentouttavat ja parantavat lihaksen verenkiertoa ja ehkäisevät niiden kipeytymistä. Ennen venytelyä on hyvä lämmittää lihakset kevyellä liikkunnalla. Venyttely onkin hyvä tehdä esimerkiksi lenkin jälkeen.



1. Etureidet

Seiso lähellä seinää ja tue toisella kädellä seinästä. Vedä polvi koukkuun ja ota saman puolen kädellä kiinni nilkasta. Vedä kädellä kantapäätä pakaraa kohti pitäen samalla vatsalihaksia jännitettyinä. Huom! Molempien jalkojen reidet ovat samassa linjassa. Jos et ylety kädellä nilkkaan, nosta jalka taaksesi tuolille vatsalihakset jännitettyinä.



2. Takareidet

Seiso yhdellä jalalla, polvi hiukan koukussa, toinen jalka eteen ojennettuna nilkka koukussa kantapäätä maassa. Nojaa käsillä tukijalkaan ja notkista selkääsi hieman. Hitaasti paina ylävartaloasi alaspäin tuntien venytyksen takareidessä. Huom! Älä pyöristä selkää; taivuta vartaloa vain sen verran kuin pystyt selän ollessa suorana.



3. Pohkeet

Nosta toisen jalan varpaat ja päkiä seinää vasten kantapäätä maassa. Vedä vartaloa lähelle seinää niin, että venytys tuntuu pohkeessa. Polven ollessa suorana venytys kohdistuu pohkeen yläosaan, koukistamalla hieman polvea (kantapään pysyessä maassa) venytys tuntuu pohkeen alaosassa.



4. Lonkan koukistajat

Astu pitkä askel eteen niin, että edessä olevan jalan sääri on kohtisuorassa lattiaan nähden. Pidä vatsalihakset jännityksessä ja jouta rauhallisesti lantiota alaspäin niin, että tunnet venytyksen lonkan seudussa ja reiden yläosassa.



5. Pakaralihakset

Istuessasi nosta jalka toisen jalan yli ja vedä polvea kohti vastakkaista olkapäätä kunnes venytys tuntuu pakarassa. Nostamalla polvea ylemmäs venytys tehostuu.



6. Rintalihakset ja hauikset

Seiso rintakehä lähellä seinää. Nosta käsi sivulle vaakatasoon kämmen seinää tai kaverin selkää vasten. Käännä vartaloa kädestä pois päin kiertämällä toista hartiaa irti seinästä kunnes tunnet venytyksen rintalihaksessa ja hauiksessa. Pidä hartiat alhaalla!



8. Hartiaseutu ja niska

Tee seuraavat venytykset istuen, rauhallisesti enintään puolen minuutin ajan. Tee venytykset molemmille puolille. Muista hyvä ryhti, rauhallinen hengitys ja hartiaseudun rentous.

a) Taivuta päätä kevyesti suoraan sivulle, katse eteenpäin hartioiden pysyessä paikoillaan. Venytys tuntuu niskan sivulla.



b) Sama kuin edellä mutta käännä leukaa alaspäin solisluuta kohti, jolloin venytys tuntuu niskassa.



c) Aseta käsi vastakkaisen solisluun päälle. Taivuta päätä sivulle solisluusta pois päin ja hieman taaksepäin. Nosta leukaa ylöspäin ja pidä hampaat yhdessä kunnes tunnet venytyksen kaulalla solisluun päällä olevan käden puolella.



9. Vatsalihakset

Asetu päinmakuulle. Nouse kyynärnojaa ja hengittele rauhallisesti tässä asennossa. Jos haluat lisätä venytystä, ojenna kyynärpäät ja työnnä käsillä taakse.

VIII KETTERYYS ON KATOAVAISTA

Nopeusharjoittelu

Tavallisen kunto- ja terveysliikkujan ei tarvitse tehdä varsinaista nopeusharjoittelua, mutta on hyvä kuitenkin pitää myös nopeat lihassolut toimintavalmiudessa. Nopeus on kykyä valjastaa käyttöön kussakin tilanteessa (liikkeessä) tarvittavat lihakset mahdollisimman nopeasti.

Nopeus, samoin kuin ketteryys ja tasapaino ovat ominaisuuksia, jotka katoavat kovaa vauhtia 35 ikävuoden jälkeen. Niitä kuitenkin tarvitaan jokapäiväisessä elämässä yhtä lailla vanhana kuin nuorenaikin. Jotta pystyy esimerkiksi välttämään kaatumisen, tarvitaan horjahduksen yhteydessä kykyä värvätä liikkeelle nopeasti ne lihassäikeet, jotka korjaavat asennon niin, että tasapaino säilyy. Tähän tarvitaan myös hyvää lihaskuntoa, joten voidaan sanoa, että tasapaino vaatii sekä nopeutta että lihasvoimaa.

Hyviä nopeutta ja tasapainoa kehittäviä ja ylläpitäviä harjoitusmuotoja ovat muun muassa tanssi ja erilaiset pallopelit. Esimerkiksi sulkapallo on laji, jonka aloittamiskynnys on matala. Se ei vaadi harastajaltaan kovaa kuntoa eikä viimeisen päälle hiottua lyöntitekniikkaa, kunhan pelikaveri on samalla

tasolla. Siinä joutuu tekemään nopeita liikkeitä, asennon muutoksia ja kurotuksia, jotka ovat paitsi hyvää nopeusharjoitusta myös oivallista lihaskuntojumppaa ja luuliikuntaa. Lyönneissä liikettä saavat myös kädet ja hartiaseutu.

Ne, jotka voivat harrastaa juoksulenkkeilyä, voivat joskus tehdä kevyitä spurtteja lenkin päätteeksi, jotta myös nopeat lihassolut saisivat ärsykettä. Myös terävät polvennostajuoksut ja pakarajuoksut (kantapää pyörii "takamuksen" alla) parantavat juoksun liikelaaajuutta ja niitä voi tehdä pieninä 10–20 metrin annoksina lenkin lomassa.

IX VÄHÄN KERRALLA, PALJON VIIKOSSA

Viikko-ohjelman laatiminen

Sairaalasta kotiutumisen jälkeen aluksi kodin askareet riittävät parantamaan fyysistä kuntoasi. Rasitusta tulisi lisätä asteittain siten, että nivelet, luusto ja lihakset vahvistuvat. Liikunnassa pätee motto "vähän kerralla, paljon viikossa". On nimittäin todettu, että terveyden kannalta on parempi tehdä neljä puolen tunnin harjoitusta neljänä päivänä viikossa kuin yksi kahden tunnin harjoitus kerran viikossa. Liikunta raittiissa ulkoilmassa on myös tärkeää, ja ulkona olisikin hyvä olla päivittäin vähintään puoli tuntia. Parhaiten tämän kiintiön saat täyteen hyötyliikunnalla.

Kun suunnittelet viikon harjoitusohjelmaasi, muista tehdä siitä tarpeeksi monipuolinen. Tärkeimmät harjoitukset ovat kuitenkin kestävyys- ja lihaskuntoharjoitukset. Alta löydät esimerkit kolmen ja viiden harjoituksen viikko-ohjelmista. Suositeltavaa on, että kun kolmen harjoituksen viikko-ohjelma tuntuu kevyeltä, lisää ohjelmaan yksi lisäharjoitus kerrallaan.

Kolmen harjoituksen viikko-ohjelma

1. päivä: Reipas kestävyysharjoitus + venyttely
2. päivä: Lepo
3. päivä: Ohjattu jumppa tai pallopeti tai lihaskuntoharjoitus kotona
4. päivä: Lepo
5. päivä: Pitkä, matalatehoinen kestävyysharjoitus (esim. "juorulenkki" tai patikkaretki)
6. päivä: Lepo
7. päivä: Lepo

Viiden harjoituksen viikko-ohjelma

8. päivä: Reipas kestävyysharjoitus + venyttely
9. päivä: Kevyt kestävyysharjoitus (jonka yhteydessä nopeata juoksua 3–4 x 30–40m, polvennostojuoksua 2–3 x 20 m ja pakarajuoksua 2–3 x 20 m) + lihaskuntoharjoitus kotona
10. päivä: Lepo
11. päivä: Intervallityyppinen kestävyysharjoitus + venyttely
12. päivä: Ohjattu jumppa tai pallopeti tai lihaskuntoharjoitus kotona
13. päivä: Pitkä, matalatehoinen kestävyysharjoitus (esim. "juorulenkki" tai patikkaretki)
14. päivä: Lepo

Kannattaa myös joskus pitää palautusviikkoja, jolloin sekä harjoitusmäärä että rasittavuus ovat pienempiä, esim. rytmillä 2–3 viikkoa normaaliharjoittelua / 1 palautusviikko. Vähennä palautusviikolla kuormitusta puoleen.

Muista myös harrastaa hyötyliikuntaa päivittäin. Liikunnan harrastaminen on kuin laittaisi rahaa pankkiin. Se kasvaa korkoa korolle ja on elämäsi paras investointi!





Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry
Finlands Handikappidrott och -motion VAU rf
Finnish Sports Association of Persons with Disabilities

Radiokatu 20
00240 Helsinki
puh. 044 752 9360

www.vammaisurheilu.fi

ISBN 978-952-67633-4-7