

Toiminnallisen harjoittelun opas

Helena Kämäräinen

Opinnäytetyö

Vierumäen yksikkö

Liikunnan ja vaapaa-ajan koulutusohejelma

Kevät 2013



Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

<p>Tekijä tai tekijät Helena Kämäräinen</p>	<p>Ryhmä tai aloitusvuosi LOT 2011</p>
<p>Opinnäytetyön nimi Toiminnallisen harjoittelun opas</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 41+43</p>
<p>Ohjaaja tai ohjaajat Päivi Sinkkonen</p>	
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä toiminnallisen harjoittelun opas, kuvallinen liikepankki. Opas on tarkoitettu kuntoilijoille sekä urheilijoille, jotka haluavat uusia haasteita harjoitteluunsa. Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä liikunta-alan yrittäjä Juha Parkkisen kanssa.</p> <p>Toiminnallinen harjoittelu kehittää parhaimmillaan lihaskuntoa, kestävyyttä, koordinaatiota, tasapainoa sekä liikkuvuutta samanaikaisesti. Sen tavoitteena on kuormittaa ihmiskehon kaikkia liikkeenhallintajärjestelmiä sille ominaisilla liikeradoilla ja suunnilla. Toiminnallinen harjoittelu tarjoaa tehokkaan, monipuolisen ja tuloksellisen täsmälääkkeen nyky-yhteiskunnan istumakulttuurille sekä kiireisyydelle.</p> <p>Aineiston kerääminen alkoi tapaamalla liikunnanohjaajia. Lisäksi liikkeitä kerättiin liikunta-alan kirjallisuudesta sekä Internetistä. Kriteereinä oppaalle olivat käytettävyys, monipuolisuus ja uusien liikkeiden etsiminen. Liikkeiden kuvaamista varten laadittiin kuvaussuunnitelma.</p> <p>Opas on rajattu oman kehon painolla, kahvakuulalla, taljalla ja tangolla sekä levypainolla tehtäviin liikkeisiin. Jokainen teema alkaa harjoittelun perusteista, tekniikkavinkeistä, lajinomaisuudesta, välineen valinnasta ja turvallisuusohjeista. Jokaisesta osiosta löytyy kokonaisvaltaisia, sekä fyysisesti että motorisesti kuormittavia liikkeitä, helpoista haastavampiin. Kaikista liikkeistä löytyy havainnollistavat kuvat sekä liikkeen tekniset ydin kohdat tiivistetysti.</p> <p>Tämä opas on suunnattu ihmisille, jotka haluavat edetä peruskuntoliikunnasta ylemmälle tasolle ja haastaa itsensä. Opas tukee lajinomaista harjoittelua sekä tarjoaa myös kokeneemmalle salilla kävijälle uusia virikkeitä. Opas on koottu perusliikkeiden ympärille, varioiden niitä tehokkaammiksi ja haastavammiksi.</p>	
<p>Asiasanat toiminnallinen harjoittelu, lihaskunto, suorituskyky</p>	

Degree Programme in Sports and Leisure Management

<p>Author or authors Helena Kämäräinen</p>	<p>Group or year of entry LOT 2011</p>
<p>The title of thesis Functional training guide</p>	<p>Number of pages and appendices 41+43</p>
<p>Supervisor or supervisors Päivi Sinkkonen</p>	
<p>This Bachelor's thesis deals with functional training. The main purpose of the study was to create a comprehensive guide book of functional training moves. The target group consists of amateurs and sport athletes who want to challenge themselves.</p> <p>This thesis was made in co-operation with sports-entrepreneur Juha Parkkinen. The thesis consists of two parts: a theory section and a guide. Material for the theory section was collected from online and literary sources. For the guide, functional training moves were developed with sport instructors and the moves were then photographed and edited. In conclusion all the pictures were collected to the guide.</p> <p>What functional training means is explained in the theory section. It explains how people can work on their muscle training, endurance, co-ordination, balance and flexibility at the same time. The aim of functional training is to use the natural direction of a movement, to effectively train movement skills and to prevent injuries. The guide consists of four sections, each introducing a different exercising tool: bodyweight, kettlebell, pulley and barbell. Every section includes technique, a description of the exercising tool and advice on how to work out safely. The guide is a comprehensive selection of formal training moves for everyone from beginners to professional athletes.</p> <p>Functional training is effective, versatile and gives results. It is guaranteed to improve flexibility, stability, strength, speed, agility and power. The functional method is also perfectly suitable for sedentary and busy people.</p>	
<p>Key words functional training, muscle strength</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Toiminnallisen harjoittelun perusteet.....	3
2.1	Toiminnallisen harjoittelun tarve	3
2.2	Toiminnallisen harjoittelun hyödyt.....	4
2.3	Anatomiset asemat.....	5
2.4	Kineettiset ketjut	6
2.5	Kehon liikesuunnat	8
3	Liikkeen tuottaminen.....	10
3.1	Hermojärjestelmä	10
3.2	Tukiranka.....	11
3.3	Lihasarjestelmä	11
3.4	Päälihasryhmät ja lihastasapaino.....	12
3.5	Core eli korsettilihakset	13
4	Suorituskyvyn osatekijät	15
4.1	Lihastoima	15
4.2	Liikkuvuus	16
4.3	Tasapaino	17
4.4	Koordinaatio	17
5	Toiminnallinen harjoittelu käytännössä.....	19
5.1	Harjoitteluympäristö ja välineet.....	19
5.2	Liikkeiden valitseminen	19
5.2.1	Kuormittavat perusliikkeet.....	20
5.2.2	Yhdistelmäliikkeet	20
5.2.3	Lajinomaisuus	21
5.3	Tekniikka, liikelaajuus ja suoritusnopeus	22
5.4	Harjoitusvaste, toistot ja palautukset.....	23
5.5	Harjoituksen rakenne.....	23
5.6	Ennen toiminnallisen harjoittelun aloittamista.....	25
6	Tavoitteet	28
7	Työn vaiheet	29
7.1	Suunnittelu	29

7.2 Toteutus.....	30
7.3 Opas	31
7.3.1 Oppaan sisältö.....	32
Pohdinta	33
Lähteet.....	37
Liitteet.....	41

1 Johdanto

Ihminen on luotu liikkumaan, ei istumaan. Nyky-yhteiskunta istuu toimistossa, tehtais-
sa, autossa, koulussa, kokouksissa, ruokapöydässä ja jatkaa istumista vielä vapaa-ajalla
telkkarin, pleikkarin tai iPadin ääressä. Tuki- ja liikuntaelimestölle ja koko aineenvaih-
dunnalle istuminen tekee hallaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013.) Brittiläisen
tutkimuksen mukaan istuminen yli kuusi tuntia päivässä jopa tappaa (Ilta-Sanomat
2012). Sen sijaan että istuttaisiin liikuntaa harrastaessa vielä salillakin, on olemassa toi-
minnallisempi vaihtoehto, joka tunnetaan maailmalla termillä Functional training.
Functional training on käännetty suomeksi toiminnallinen harjoittelu, eikä tämäkään
kerro vielä itse harjoittelumenetelmästä paljoa. Toiminnallisen harjoittelun asiantuntija
Ari-Pekka Lindberg kirjoittaa blogissaan näin: ”Kaikki harjoittelu voi olla toiminnallis-
ta. Ollakseen toiminnallista harjoittelun on oltava monipuolista, jotta se palvelee kehon
monimuotoisia ominaisuuksia. Etenkin heikkouksia tulisi kehittää tietoisesti. Ketju on
niin vahva kuin on sen heikoin lenkki.” (Paunonen, Lindberg & Seppänen 2012.)

Perinteisessä kuntosaliharjoittelussa laitteet kuormittavat vain suorittavaa päällihasta.
Ympäriällä olevat avustavat lihakset eivät aktivoitu tarpeeksi, mikä ei vastaa kehon
normaalia toimintaa. Vapaita painoja, kahvakuulaa tai esimerkiksi tankoa käytettäessä
liikerata on vapaa, jolloin vartalon suuria lihaksia avustavat lihakset sekä lihasketjut ak-
tivoituvat. Lihastyön lisäksi keho joutuu hakemaan tasapainoa ja hahmottamaan koko-
naisuutta. (Aalto, Paanola, & Paunonen 2009, 8.) Toiminnallisuus tähtää lajinomaisuu-
teen, useiden lihaksien parempaan toimintakykyyn ja kokonaisuutena toimivaan ke-
hoon. Harjoittelumuodon tavoitteena on kehittää samanaikaisesti lihaskuntoa, kestä-
vyyttä, tasapainoa, koordinaatiota sekä liikkuvuutta. Tämä on tehokasta ja tuloksellista
toiminnallista lihaskuntoharjoittelua. (Ryhmäliikunta 2013.) Kaikesta tästä huolimatta
toiminnallisen harjoittelun ei tarvitse korvata tai kilpailla perinteisen lihaskuntoharjoit-
telun kanssa. Sen tarkoitus on haastaa kehoa ja sen rajoja, monipuolistaa harjoittelua
sekä ehkäistä vammojen syntymistä. Hyvään lopputulokseen voi päästä käyttämällä
perinteistä kuntosaliharjoittelua ja toiminnallisuutta rinnakkain. (Aalto 2009, 9.)

Menetelmänä toiminnallinen harjoittelu on tärkeä, sillä se mahdollistaa tehokkaan har-
joittelun sekä fyysisesti että ajankäytöllisesti. Kiireellisemmänkin aikatauluun mahtuu
muutaman kerran viikossa 30 minuutin pituinen kokonaisvaltainen harjoituskerta. Har-

joittelun ei pitäisi riippua enää kuin tahdosta ja toteutuksesta. Tuloksellisuus on turvattu kovalla energian kulutuksella, monipuolisuudella ja syvien lihaksien aktivoinnilla. Toiminnallisuus tukee myös lajinomaista harjoittelua urheilijoilla. Eri-ikäiset kuntoilijat hyötyvät menetelmästä eri tavoin: nuorelle voimaa ja ketteryyttä, vanhemmille tasapainoa ja koordinaatiota. (Aalto 2009, 49.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas toiminnallisesta harjoittelusta. Oppaaseen kootaan liikepankki, jossa on omalla kehon painolla, taljalla, kahvakuulalla sekä levypainoilla ja tangoilla tehtäviä liikkeitä ohjeistuksineen. Opas tehdään yhteistyössä liikunta-alan yrittäjä Juha Parkkisen kanssa.

2 Toiminnallisen harjoittelun perusteet

Toiminnallinen harjoittelu nousi kuntoilutrendiksi 2000-luvun puolivälissä. Toiminnallinen harjoittelu on suora käänös sanasta functional training. (Paunonen & Seppänen 2011, 7.) Termi viittaa kuntoutukseen. Se on lähtöisin fysioterapiasta ja sieltä se on levinnyt urheiluvalmentajien ja kuntoliikunnan pariin. Toiminnallisen harjoittelun tavoitteena on saada epätasapainoisesti toimiva keho toimimaan tasapainoisesti halutulla tavalla. (Uniqperformance 2012.)

2.1 Toiminnallisen harjoittelun tarve

Toiminnallisessa harjoittelussa voidaan lähteä liikkeelle siitä, mitä kehomme pystyy tekemään ja minkälainen harjoittelu olisi hyvinvointimme kannalta tärkeää. Tämän ymmärtämisessä on hyvä tuntea ihmisen anatomiaa, fysiologiaa, hermo- lihasjärjestelmän toimintaa, kinesologiaa sekä liikemekaniikkaa. (Uniqperformance 2012.) Ihmisen historiaa verrattuna nykypäivään, liikkumisen ja levon välinen tasapaino on kääntynyt päinvastoin. Tuhansia vuosia sitten suurin osa vapaa-ajasta meni liikkumiseen, metsästämiseen, pakenemiseen sekä ruuan valmistamiseen. Jäljelle jäänyt vapaa-aika käytettiin todennäköisesti lepäämiseen. Nykyään istumme päivät pitkät ja liikumme jos jaksamme. Joillekin päivän kovin suoritus voi olla sohvalta jääkaapille siirtyminen. Toiminta ei riitä pitämään meitä terveinä. (McDonald 2010, 70.) Tätä varten on keksitty liikunta, jonka on todettu olevan yksi tehokkaimmista keinoista edistää ja ylläpitää terveyttä sekä toimintakykyä (Terveyskirjasto Duodecim 2012).

Yleinen syy tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin on puutteellinen kehonhallinta sekä kehoon kohdistuva vähäinen kuormitus. Passiivinen elämäntapa on yhteydessä myös sydän- ja verenkiertoelimestön sairauksiin, ylipainoon sekä mielenterveysongelmiin. (Terveyskirjasto Duodecim 2012.) Ihmistä ei ole luotu istumaan kahdeksaa tuntia päivässä näyttöpäätteellä tai kaupan kassalla. Istuminen aiheuttaa ylimääräistä jännitystä sekä lihaskireyttä. Esimerkiksi rintalihas, lonkankoukistajat ja takareidet ovat lihaskireyteen taipuvaisia lihasryhmiä. Samanaikaisesti yleisesti heikot lihasryhmät, kuten yläselkä ja vatsalihakset, ovat työttömänä. Ilman tarvittavaa kuormitusta lihakset sekä muut tukikudokset tottuvat passiivisuuteen ja alkavat rappeutumaan ennen aikaisesti. (Aalto & Kykyri 2009, 8-9.) Laajemmassa mittakaavassa liikkumattomuudella voi olla kohtalok-

kaita seurauksia ja siksi liikunnan vaikutuksia pyritään tutkimaan kokoajan. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos julkaisi artikkelin, jossa kerrotaan liikunnan puutteen olevan syy-
nä useimpiin kansantauteihin sekä ennenaikaisiin kuolemiin. Liikkumattomuuden kat-
sottiin aiheuttaneen 9 % maailmalla raportoidusta 57 miljoonasta kuolemasta. (Puska
2012.)

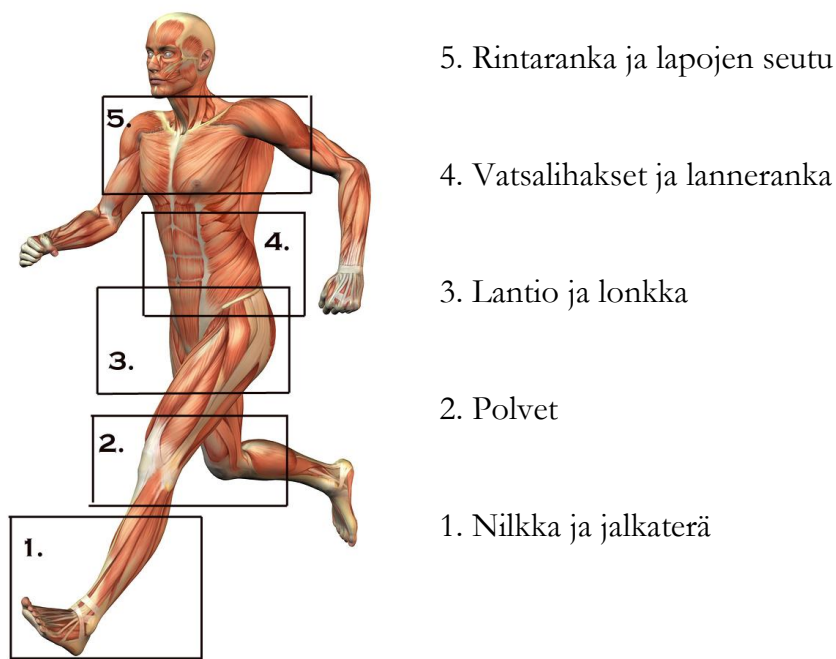
2.2 Toiminnallisen harjoittelun hyödyt

Harjoittelumenetelmä sopii monipuolisuutensa ansiosta kaikille. Kiireinen työssäkävijä pystyy harjoittelemaan tehokkaasti jopa puolessa tunnissa koko kehon lihasryhmät läpi käyden, esimerkiksi yhdistelmäliikkeiden avulla. Saliharjoittelijalle toiminnallisuus antaa uusia virikkeitä, haasteita ja mahdollisuuden kokeilla omia rajojaan. Toiminnallinen harjoittelu kuluttaa tehokkaasti energiaa, ja tukee painonhallintaa sekä painonpudotusta. Moniulotteinen harjoittelu kehittää vähän liikkuvan henkilön tasapainoa ja kehonhallintaa kuin huomaamatta. Iäkkäämmillä harjoittelijoilla toiminnallisuus ennaltaehkäisee kaatumisia ja parantuneen liikehallinnan kautta auttaa pystyssä pysymistä. Lisäksi toiminnallinen harjoittelu pääsee oikeuksiinsa valmennuksessa ja seurojen lajiharjoittelussa, esimerkiksi lajinomaisien liikeratojen ja nopeuksien harjoittelussa sekä loukkaantumisien ennaltaehkäisyssä. Fysioterapian ammattilaisille harjoittelumenetelmä toimii apuvälineenä kuntoutuksessa. (Aalto ym. 2009, 8.)

Yleisesti ottaen toiminnallinen harjoittelu parantaa kaikkia fyysisen kunnan osa-alueita (kestävyys, lihaskunto, liikkeenhallinta, liikkuvuus) samanaikaisesti. Parantuneen keskivartalon hallinnan seuraukset näkyvät hyvänä ryhtinä ja tämä tukee myös ergonomiaa. Harjoittelun aloittaminen on helppoa ja alkuun pääsee pienelläkin budjetilla, sillä erityisempiä välineitä tai paikkaa ei tarvita. (Aalto ym. 2009, 49.)

2.3 Anatomiset asemat

Toiminnallisen harjoittelun näkökulmasta kehon eri osien merkitys on tärkeää ymmärtää kokonaisuutena, kuinka eri lihakset toimivat yhteistyössä ja mikä merkitys niiden sijainnilla on toiminnan suhteen (Paunonen & Seppänen 2011, 6-7). Toiminnallisudessa keho voidaan jakaa viiteen anatomiseen asemaan (Kuvio 1.). Hyvä ja puhdas suoritustekniikka vaatii näiden asemien perustoimintojen harjoittelua ja parantamista. (Discovermovement 2011.)



Kuvio 1. Kehon eri osien tiimityöskentely (Discovermovement 2011)

Anatomiset asemat ovat jaoteltu seuraavasti: Ylimmässä kerroksessa on rintaranka ja lapojen seutu, jotka tarvitsevat yleensä liikkuvuutta. Keskikehon alueella lanneranka ja vatsalihakset tarvitsevat vahvistusta ja stabiliteettia eli vakautta ja tukea. Keskivartalo tarvitsee erityishuomion, sillä sen oletetaan olevan koko ketjun vahvin osa. Laatikossa kolme on lantio ja lonkka, jotka tarvitsevat liikkuvuutta nivelen kaikissa suunnissa ja tasoissa. Polvet tarvitsevat stabiliteettia ja sen toimintaa tukee ketjun ylempi ja alempi asema. Alimpana asemana on nilkka ja jalkaterä. Ne tarvitsevat moniulotteista liikkuvuutta sekä dynaamista vahvistusta hyvän stabiliteetin ylläpitämiseen. Näiden asemien olemassaolon tarkoitus on ymmärtää toiminta- ja suorituskyvyn parantamisen mahdollisuudet harjoittelussa. Asema-ajattelun toimivuutta voi miettiä, kuinka esimerkiksi polven loukkaaminen vaikuttaisi muiden asemien, kuten nilkan tai lonkan työskentelyyn. (Discovermovement 2011.)

2.4 Kineettiset ketjut

Kineettisessä ketjussa nivelet, luut ja lihakset toimivat saumattomassa yhteistyössä. Ketju toimii kokonaisvaltaisesti aina päästä varpaaseen. (Paunonen, Lindberg & Seppänen 2012.) Toiminnallinen ja lajinomainen harjoittelu kehittää kineettisen ketjun toimintaa, parantamalla kehonhallintaa ja lihasten yhteistyökykyä. Käytännössä ketju aktivoi lihakset oikeassa järjestyksessä. Ketjun toiminta näkyy suorituksessa esimerkiksi taloudellisuutena ja parempana voimantuottona työnnössä tai heitossa. (Aalto ym. 2009, 37.)

Toisaalta kinesteettinen ketju voi toimia kehoa huonosti kuormittavalla tavalla. Kireydet, jännitykset ja vammat vaikuttavat ketjun kautta muihin kehon osiin ja sitä kautta toimintakykyyn. (Myers 2012, 97). Esimerkiksi pihtipolvisuus aiheuttaa sisäkierron lonkkaniveleen. Tästä jatkumona lonkka aiheuttaa rasitusta alaselkään, rintarankaan ja sitä kautta yleiseen ryhtiin. Pitkäaikaisen virheasennon takia keho toimii väärin, vaikka keho pyrkii sitä korjaamaankin optimaalisemmaksi. Ajan kuluessa virheasento aiheuttaa muun muassa lihaskireyttä ja verenkierto heikentyy paikallisesti. (Paunonen & Seppänen 2011, 19.)

Kineettisen ketjun anatomiaa voidaan kuvata lihastoimintaketjulla, joka tunnetaan toisella nimellä myofasciaalinen järjestelmä. Lihastoimintaketju koostuu pehmyt- ja sidekudoksista kuten jänteet, nivelsiteet, lihakset ja niiden kalvorakenteet. Kalvorakenteet kulkevat kehossa lihasten, luiden, jänteiden sekä nivelten välissä ja ympärillä. Erilaisia liikemalleja tuottavia lihastoimintaketjuja on yhteensä kahdeksan ja ne jakautuvat kehon eripuolille. (Kuvio 2.) Ne toimivat käytännössä toisiaan tukien, esimerkiksi kehon etuketjun supistuessa, takaketju venyy ja varaa itseensä liike-energiaa. Järjestelmä toimii kuin yhtenä lihaksena, jonka parantamiseen toiminnallinen harjoittelu tähtää. (Paunonen ym. 2012). Yksi lihastoimintaketju voi ulottua jalkapohjan kalvorakenteesta jopa päälakeen asti. Tähän supistumiskykyiseen yksikköön latautuu energiaa ja sillä voidaan tuottaa suuri määrä voimaa, mikä korostuu urheilusuorituksissa. (Paunonen & Seppänen 2011, 14.) Lihastoimintaketjujen paikantaminen ja niiden tunteminen helpottavat lajinomaisen ja yksilöllisen harjoitusohjelman suunnittelua (Paunonen ym. 2012).



Punainen = Etuketju
 Punainen = Takaketju
 Keltainen = Sivuketjut
 Musta = Diagonaaliketjut edessä ja takana

Kuvio 2. Lihastoimintaketjut (Discovermovement 2011)

Etu- eli frontaaliketju liittää kehon etupuolen kokonaisuudeksi, lähtien jalkojen päältä ja päätyen kallon sivuille, kahdessa eri osassa. Tarkemmin ketju kulkee varpaista lantioon ja lantiosta päähän. Etuketjun tehtävä on tasapainottaa ja tukea posteriorista eli takaketjua. Se suojaa kehon sisäelimiä. Kuviossa 2 etuketju on piirretty punaisella kehon etupuolelle. (Myers 2012, 97.)

Taka- eli posteriorinen ketju liittää kehon takaosan kokonaisuudeksi lähtien jalkapohjasta päälakeen asti. Tarkemmin ketju kulkee varpaista polviin ja polvista kulmakarvojen korkeudelle. Takaketjun tehtävä on pystyasennon ylläpitäminen ja ehkäistä kehon pyrkimystä taipua etukumaraan. Se ojentaa kehoa ja huolehtii liikkeistä sagittaalisuunnassa. Takaketju koostuu suurimmaksi osaksi hitaista kestävyystyyppisistä lihassoluista. Kuviossa 2 takaketju on piirretty punaisella kehon takapuolelle. (Myers 2012, 72–72.)

Sivu- eli lateraaliketju liittää kehon sivussa olevat kudokset kokonaisuudeksi. Lateraaliketju lähtee jalkapohjasta, kulkien nilkan kautta sääreen, jatkuen siitä keskikehoon ja olkapäiden alta kalloon aina korvan seudulle saakka. Lateraaliketjun tehtävä on tasapainottaa kehon etu- ja takapuolta, sekä vasenta ja oikeaa puolta. Se osallistuu vartalon sivutaivutukseen ja esimerkiksi lonkan loitontamiseen. Kuviossa 2 sivuketjut on piirretty keltaisella. (Myers 2012, 115.)

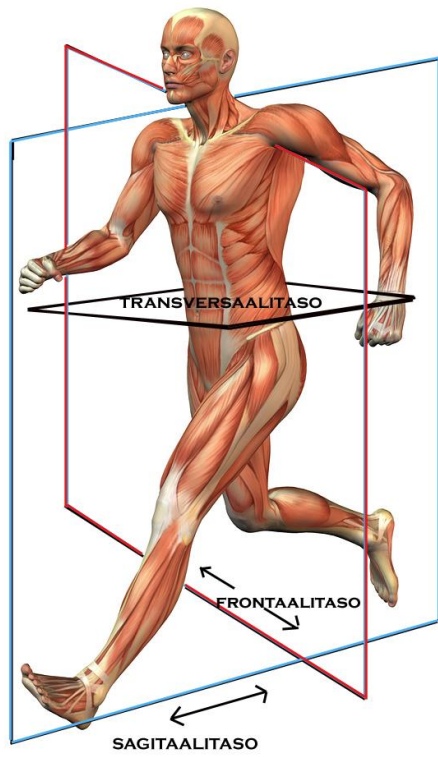
Diagonaaliketju kiertyy kehon ympärille kaksoiskierteenä. Diagonaaliketju alkaa kallosta ja yhdistyy sieltä joka puolelle yläselkään. Se kiertää hartioiden ja kylkiluiden ympäri, risteytyy etupuolella navan korkeudella jatkuen lonkkaan, siitä reiteen ja päättyy jalkaterään. Takana ketju kiinnittyy istuinluuhun, pitkänselkälihaksen lihaskalvoon ja päättyy kalloon, lähelle lähtöpistettä. Ketjun tehtävä on tasapainon ylläpitäminen kehon kaikissa asennoissa. Diagonaaliketjut kontrolloivat taipumista, kiertymistä sekä lateraalisuunnassa tapahtuvia liikkeitä. Kuviossa 2 diagonaaliketjut on piirretty kehon molemmille puolille mustalla. (Myers 2012, 131.)

2.5 Kehon liikesuunnat

Toiminnallinen menetelmä pyrkii palaamaan juurillemme. Tavoitteena on harjoittaa kehoa hyödyntämällä sen luonnollisia liikkeitä arkipäivissä. (Aalto ym. 2009, 8.) Käytännössä tämä tarkoittaa kävelemistä, juoksemista, kiipeämistä, hyppäämistä ja nostamista. Ihmiskeho on suunniteltu kyykistymään, kumartumaan, työntämään, vetämään, kiertymään yhden tai molempien jalkojen varassa. (Uniqperformance 2012.)

Eri liikesuuntia voidaan tarkastella ainakin kahdesta eri näkökulmasta. Raajojen liikkeitä kuvatessa käytämme nimiä ojennus, koukistus, lähennys, loitonnuks sekä kiertoliikkeet. (Arstila, Björkvist, Hänninen & Nienstedt 2006, 22.) Toiminnallisessa harjoittelussa näitä liikesuuntia pyritään yhdistelemään, kuten ihmisen liikkumiselle on luontaista. Esimerkiksi punnerrukseen voi lisätä kiertoliikkeen, joka aktivoi keskivartaloa tehokkaammin. (Haikarainen 2011, 24 ; Discovermovement 2011.)

Toisaalta voimme puhua kolmesta eri tasosta, joiden mukaisesti raajamme liikkuvat (Kuvio 3.) Ihminen jakautuu keskeltä kahtia vasempaan ja oikeaan puoliskoon. Tätä kutsutaan mediaani eli keskitasoksi. Kaikki sen suuntaiset eteen ja taakse tapahtuvat liikkeet tapahtuvat sagittaalitasossa, esimerkiksi kyynärnivelen koukistus ja ojennus. (Aalto ym. 2009, 13.) Sagittaalitasoja vastaan tulee kohtisuorana frontaalitasot, eli liike tapahtuu sivulta sivulle. Frontaalitasossa tapahtuvassa liikkeessä raajaa lähennetään ja loitonnetaan vartalon keskilinjaan nähden. Kolmas taso on transversaalitaso (sama kuin horisontaalitaso), joka jakaa kehon ylä- ja alaosaan. Transversaalitaso kuvaa kehon rotaatiota eli kiertoliikettä. (Arstila ym. 2006, 22.)



Kuvio 3. Liikkeen kolme eritasoa (Discovermovement 2011)

3 Liikkeen tuottaminen

Toiminnallisen harjoittelun tavoitteena on kuormittaa kokonaisvaltaisesti kaikkia elimistömme liikkeenhallintajärjestelmiä. Liikkeitä tuottavat kolme eri pääjärjestelmää, jotka ovat hermo- ja lihasjärjestelmä sekä tukiranka. Jokapäiväisessä elämässä hermolihaskjärjestelmämme hidastaa, vakauttaa ja kiihdyttää kehossa tapahtuvia liikkeitä. Tämä tapahtuu lihasta venyttävän(eksentrinen), asentoa paikallaan pitävän(isometrinen) sekä lihasta supistavan(konsentrinen) lihastyön avulla. (Paunonen ym. 2012.) Toiminnallisessa harjoittelussa harjoitetaan tietoisesti pääliharyhmien lisäksi myös core eli korsettilihaksia, jotka ovat olennainen osa liikkeenhallintaa (Aalto ym. 2009, 13).

3.1 Hermojärjestelmä

Elimistömme toimii kokonaisuutena, jossa viestinnän on toimittava moitteettomasti. Elimistömme erilaisien solujen on pystyttävä kommunikoimaan tehokkaasti toistensa kanssa. Tästä tiedonvälityksestä vastaa hermosto. (Sand, Sjaastad, Haug & Bjålie 2007, 102.) Hermosto säätelee kehomme liikkumista ja voiman käyttöä. Se koostuu ääreishermostosta sekä keskushermostosta, johon kuuluvat aivot ja selkäydin. Hermosto kerää informaatiota aistien välityksellä kehon sisältä ja sen ulkopuolelta. Lisäksi se muokkaa, varastoi sekä ohjaa kerättyjen tietojen avulla kehon kasvua ja toimintaa. Hermosto toimii myös umpirauhasena tuottaen hormoneja. (Arstila, Björkqvist, Hänninen & Nienstedt 2006, 517.) Esimerkiksi hypertrofisessa harjoittelussa eli bodauksessa hermosto on keskeisessä roolissa. Pää tavoitteena on lihassolun kasvaminen, mutta voimantuoton kannalta tärkeää on myös hermotuksen kehittäminen, jotta mahdollisimman moni motorinen yksikkö aktivoituisi nopeasti ja tehokkaasti. (Aalto ym. 2009, 17.)

Hermoston kehittämiseltä harjoittelun seurauksena ei voi välttyä. Se kehittyy automaattisesti, sillä jokaiseen lihassupistukseen tai venytykseen tarvitaan hermoston aktiivista toimintaa. Toiminnallinen harjoittelu pitää hermoston kuormittamista yhtä tärkeänä elementtinä kuin lihaksiston. Yksipuolinen harjoittelu istumalla kuntosalilaitteissa, tekemällä samoja liikkeitä samoilla vastuksilla, ei haasta hermostoa kehittymään tehokkaasti. Mitä moniulotteisempi, intensiivisempi ja haastavampi liike on, sitä enemmän hermosto aktivoituu. (Paunonen & Seppänen 2011, 10–11.) Hermoston monipuolista toimintaa kuvaa esimerkki, jossa voimantuotossa hermosto ohjaa kehoa rekrytoimaan

lisää lihassoluja haluttua suoritusta varten. Samalla se pyrkii tekemään liikkeestä tarkoituksenmukaista ja säätämään voimaa. Liikkeen korjaaminen ja tasapainon etsiminen ovat hyvä tapa haastaa hermostoa. (Aalto ym. 2009, 16.)

3.2 Tukiranka

Ihmisen tukirangassa on yli 200 luuta ja yli 300 niveltä. Tukiranka toimii eräänlaisena vipuvarsijärjestelmänä, jossa luut ovat nivelten avulla kiinni toisissaan. (Arstila ym. 2006, 106.) Liikkumisen ohella luurangon tehtäviä ovat elintärkeiden sisäelinten suojaaminen, kalsiumin ja mineraalien varastoiminen sekä verisolujen tuottaminen (McDonald 2010, 87). Lisäksi luut antavat ihmiselimistölle muodon. Kehosta löytyy monenmuotoisia luita riippuen niiden sijainnista ja tehtävästä. Pitkiä luita löytyy raajoista, lyhyitä selkärangasta ja litteitä luita ovat esimerkiksi lapaluu ja rintalasta. (Arstila ym. 2006, 105.) Nivelet ovat osa liikkumista, sillä ne mahdollistavat eri liikesuunnat, jotka riippuvat niveltyyppistä. Nivelien liikelaajuuteen vaikuttaa nivelpintojen muoto, nivelsiteet, lihakset sekä lihasten supistustila. Mitä enemmän nivelellä on liikesuuntia, sen enemmän ympärillä olevilla lihaksilla on stabiloivia eli tukevia tehtäviä. Esimerkiksi olkanivel on pallonivel, ja se mahdollistaa koukistuksen, ojennuksen, loitonnuksen, lähennyksen sekä kierrot. Sormien luiden nivelet sallivat ainoastaan koukistuksen ja ojennuksen, nivelpintojen muodon ja vahvojen nivelsiteiden vuoksi. (Aalto ym. 2009, 12–13.)

Luusto vaatii voimakasta kuormittumista, jotta se pystyy vahvistumaan. Vahvistava harjoitus sisältää voimakkaita tärähdyksiä ja mekaanista vääntöä. Luiden vahvistamisen edistämiseksi aikuisille voidaan suositella voimaa, vauhtia, hyppyjä, loikkia sekä suunnan muutoksia sisältäviä harjoituksia. Arkipäiväisistä toiminnoista sopiva harjoitus voi löytyä esimerkiksi portaiden juoksemisesta. (UKK-instituutti 2010.)

3.3 Lihasarjestelmä

Kehostamme löytyy yli 600 lihasta, joiden avulla syntyy liikettä. Kehomme lihasjärjestelmä koostuu pehmyt ja sidekudoksista, joita ovat: jänteet, nivelsiteet, lihakset ja niiden kalvorakenteet. Kaikille lihassoluille on ominaista supistumiskyky. (Arstila ym. 2006, 143.) Liikkuminen tapahtuu poikkijuovaisten lihasten avulla, jotka ovat tahdonalaisia. Yksi poikkijuovainen lihas voi sisältää kymmeniätuhansia lihassoluja, jotka muodosta-

vat lihassolukimppuja. Yksittäisen lihassolun pituus vaihtelee tehtävän mukaan millimetristä 15 senttimetriin. Lihaksen supistuminen mahdollistuu tuhansien lihassolujen ja niiden sisältämien sarkomeerien avulla. (Sandström 1989, 76.)

Poikkijuovaisella lihaksella on kaksi työtapaa, dynaaminen ja staattinen. Dynaamisessa lihastyössä pituus muuttuu, sillä lihas vaikuttaa sen lähtö- ja kiinnityskohtiin. Dynaaminen lihastyö jaetaan vielä kahteen konsentriseen ja eksentriseen voimantuottoon. Konsentrisessa työmuodossa lähtö- ja kiinnityskohta lähenevät toisiaan eli lihasvoima voittaa kuorman. Esimerkiksi käsipainoilla tehtävässä pystypunnerruksessa paino työnnetään ylös. Eksentrisessä työssä lähtö ja kiinnityskohta etäännyvät toisistaan, sillä kuorma on suurempi kuin lihaksen tuottama voima. Eksentristä lihastyötä ovat esimerkiksi alämäkijuoksu. Tämä on lihaksen tehokkain tapa tuottaa voimaa, jota voidaan korostaa erityisesti lihasmassaa hankittaessa. Staattisessa eli isometrisessä lihastyössä lihaksen pituus ei muutu. Lähtö- ja kiinnityskohdat pysyvät paikallaan eli nivelessä ei tapahdu liikettä. Liikkeessä ollaan paikallaan kuten hoover-pidossa. (Aalto ym. 2009, 21; Ahonen ym. 1989, 188.)

Liikunnallisesti aktiivisen lihakset ovat kimmoiset ja vahvat. Hyvä lihaskunto edistää suorituskykyä ja terveyttä, parantaa ryhtiä ja lihastasapainoa sekä vahvistaa luustoa. (Aalto & Kykyri 2009, 20.) Toiminnallisessa harjoittelussa harjoitusvasteen tavoite on olla kokonaisvaltainen, joko aerobinen tai anaerobinen. Tästä tavoitteesta riippuen määritellään liike, toistot, vastus sekä palautus aika. (Paunonen & Seppänen 2011, 10.)

3.4 Päälihasryhmät ja lihastasapaino

Tasapainoiseen ja tavoitteelliseen harjoitteluun pyrkivä ottaa kaikki päälihasryhmät huomioon, vaikka korostaisikin tiettyä tavoitelihasarhmää. Kehomme lihakset voidaan jakaa monella eri tavalla ryhmiin. Tässä ne on jaettu karkeasti viideksi pääryhmäksi jalat, selkä, kädet, rintalihakset ja olkapäät sekä vatsalihakset. (Aalto 2006, 31.)

Tarkemmin tarkasteltaessa jalkoihin kuuluvat etu- ja takareidet, lähentäjät, pakarat sekä pohkeet. Hyviä peruskuormittavia liikkeitä jaloille ovat kyykyt. Selkä voidaan jakaa ylä- ja alaselkään, ja niitä voidaan harjoittaa erikseen. Alaselälle hyvä esimerkkiliike on maastaveto kun taas yläselälle leuanveto. Yläselkä liikkeissä, kuten ylätaljaveto, on huomioi-

tava suorituspuhtaus, jotta liike kohdistuu kohdelihasyhmään, eikä kohdistu liikaa käsivarsille. Käsien lihaksiin kuuluvat kolmipäinen olkalihäs eli ojentajat, kaksipäinen olkalihäs eli hauis ja kyynärvarren lihakset. Hyviä perusraskaita liikkeitä ovat dipit ja hauiskäännöt. Rintalihas ja olkapää ovat työntäviä lihaksia, ja niitä voidaan kuormittaa punnerrusliikkeillä. Vatsalihakset koostuvat suorasta, vinoista sekä poikittaisesta vatsalihaksesta. (Kotiranta, Schroderus & Serti 2007, 23.)

Lihastasapaino on staattisten ja dynaamisten lihasten kokonaisuus, joka ilmenee lihasten voimavenyvyys suhteena toisiinsa nähden. Hyvä lihastasapaino auttaa ryhdin ylläpitämisessä, jolloin selkärankaan kohdistuu vähemmän ulkopuolista painetta. Poikkeama lihastasapainossa aiheuttaa tarpeetonta lihasjäykkyyttä, joka aiheuttaa kiputiloja ja virheasentoja. Lihastasapainoa heikentää jatkuva istuminen, yksipuolinen kuormitus, huono ergonomia, passiivisuus ja liikkumattomuus. (Aalto 2006, 31.)

Venyttelyä ja vahvistusta kaipaavat lihakset sijoittuvat vartalon molemmille puolille vastakkain ja niitä tulisi harjoituttaa määrätietoisesti (Aalto ym. 2009, 40). Lopputuloksen kannalta on tärkeää harjoittaa ryhtiä myös koordinaatioliikkeiden avulla, jotta ryhti pysyy hyvänä kaikissa liikesuorituksissa. Kireyteen taipuvia lihaksia ovat: kaularangan ojentajalihakset, lapaluun kohottajalihakset, rintalihakset, lannerangan kohottajalihakset sekä lonkan koukistajalihakset. Heikkouteen taipuvia lihaksia ovat pään nyökkääjälihakset, etummaisat sahalihakset, epäkäs, suorat vatsalihakset, lonkan koukistajat, reiden loitontajat sekä polven koukistajat ja ojentajat. Aloittelija tai muuten tietämätön saliharjoittelija sortuu harjoittelemaan harmillisen usein tutuilla ja turvallisilla liikkeillä, jotka kuormittavat jo valmiiksi vahvoja lihaksia. (Ahonen & Lahtinen 1989, 291.)

3.5 Core eli korsettilihakset

Hyvin usein vatsalisharjoittelussa lähdetään liikkeelle yksiulotteisesti ja pinnallisesti, sixpäckin toivossa. Liike suoritetaan lyhyellä liikeradalla horisontaaliasennossa rutistaen ja tietoisesti lihaksia käskyttämällä. Toiminnallisessa harjoittelussa voidaan lähteä liikkeelle terveyshyödyistä sekä lajinomaisuudesta. (Discovermovement 2011.) Esimerkiksi huono ryhti johtuu useimmissa tapauksissa puutteellisesta keskivartalon tuesta. Puutteellinen lihasepätasapaino yhdistettynä väärään tekniikkaan altistaa tuki- ja liikuntaelin vaivoille sekä vammoille. (Aalto ym. 2009, 37.)

Keskivartalon ja lantion seudun lihakset ovat tärkeitä, sillä ne toimivat kehon tukilihaspakettina. Tähän pakettiin kuuluvat pallea, poikittainen sekä vinot vatsalihakset, lantionpohja, monihalkoiset lihakset sekä suorat selkälihakset. Monihalkoiset lihakset kuuluvat syviin selkälihaksiin ja ne kiinnittyvät selkärangan nikamien haarakkeisiin. Syvistä lihaksista käytetään myös nimitystä core- eli korsettilihakset. (Aalto ym. 2009, 23.) Korsettilihaksien tärkein tehtävä on ryhdin ylläpitäminen. Korsettilihakset vaikuttavat tukirangan hyvinvointiin, kaiken lihastyön taloudellisuuteen sekä ulkonäköön. (Discovermovement 2011.) Keskivartalon merkitys tulee esille esimerkiksi painonnoston työntöliikkeessä. Liikkeessä tapahtuu samanaikaisesti kuorman ylöstyöntö sekä jalkojen ponnistus maata vasten. Heikko keskivartalo ei kestä tällaista kuormitusta, eikä se pysty tukemaan selkää kahden voiman vaikuttaessa. Maastanostoissa ja kyykyissä tämä korostuu, sillä selkä joutuu isoilla painoilla treenatessa kovalle. Selkään syntyvä pysyvä vamma voi haitata liikkumista koko loppuelämän (Selkäinaho 2011).

Poikittaisen vatsalihaksen tehtävä on luoda vatsaonteloon paine. Se ei osallistu vartalon taivuttamiseen kuten luulihakset. Lihaksen supistuminen aiheuttaa paineen, jolloin sisäelimien tila pienenee ja ne muodostavat tiukan massan rintakehän ja lantion ympärille. Tämä auttaa ristiselkää pysymään suorassa tuettuna. Poikittainen vatsalihas aktivoituu usein tiedostamatta automaattisesti, mutta sen aktivoiminen tietoisesti on myös perusteltua. Vatsaontelon paine lisääntyy arjessa muun muassa niistäessä, yskiessä ja vessassa käydessä tai taakkaa nostaessa. Poikittaisen vatsan harjoittaminen on tärkeä osa kuntoutusta selkävaivoista kärsiville. (Johansson 2010, 32–33.)

4 Suorituskyvyn osatekijät

Fyysinen suorituskyky koostuu voimasta, kestävyydestä sekä liikkuvuudesta. Näiden ominaisuuksien lisäksi liikkumiseen tarvitaan motorisia ominaisuuksia, kuten tasapainoa ja koordinaatiokykyä. (Aalto ym. 2009, 29) Motorisia taitoja vaaditaan kehonhallinnassa erilaisissa tilanteissa, kuten esimerkiksi kahvakuulaharjoittelussa on pystyttävä samanaikaisesti liikkumaan, pysymään pystyssä sekä hallitsemaan välinettä. (Terve Urheilija)

4.1 Lihassoima

Lihakset ovat luonnostaan laiskoja, ja ne passivoituvat mikäli niitä ei rasiteta. Passiivisuutta seuraa lihasepätasapaino ja ryhdin lysisähtäminen. (Aalto 2006, 24.) Lihaskuntoharjoittelu parantaa suorituskykyä, muovaa kehon rakennetta, tukee painonhallintaa ja vaikuttaa suotuisasti yleiseen terveyteen mm. luuston rakenteeseen. Dynaaminen lihas työ aktivoi lihaksia tehokkaasti, sillä se tehostaa verenkiertoa sekä aineenvaihduntaa. (Aalto & Kykyri 2009, 20.) Voimaa on myös erilaista harjoitusmenetelmästä riippuen. Kuntosalilla kävijöille yleisimmät ovat kesto-, perus- ja maksimivoima. Tavoitteesta riippuen näitä osa-alueita voidaan kehittää halutulla tavalla. Pitkillä sarjoilla ja kevyemmillä painoilla, lihaksen kestävyysominaisuudet ja aineenvaihdunta kehittyvät. Keskiraskailuilla painoilla ja sarjoilla kehitämme perusvoimaa, mikä kasvattaa lihasmassaa ja kiinteyttää. Suuret painot ja lyhyet sarjat kuormittavat hermostoa ja rekrytoivat uusia lihas-soluja, jolloin maksimivoima kehittyy. (Aalto 2006, 24.)

Toiminnallisessa harjoittelussa tavoitteena on käyttää voimaa taloudellisesti ja lajinomaisesti. Lajinomaiset liikkeet voivat olla arkipäivän askareita, kuntoilua salilla tai urheilun liikesarjoja. (Paunonen & Seppänen 2011, 35.) Liikunnan näkökulmasta taloudellisuutta voidaan peilata kahden samankokoisen ihmisen energian tarpeeseen samassa suorituksessa. Taloudellisemmin liikkuvalla, energian käytön hyötysuhde on hyvä, kun huonokuntoinen tarvitsee enemmän energiaa ponnistukseen. (UKK-instituutti 2012). Fysiologian näkökulmasta taloudellisuus edellyttää muun muassa hermoston ja lihasten saumatonta yhteistyötä, esimerkiksi hermoviestin nopeaa kuljetusta ja lihaksen sisäisen säätelyn optimaalista toimintaa (Sand ym. 2007, 104). Taloudellinen voimantuotto on säännöllisen ja pitkäaikaisen harjoittelun tulos. Harjoittelussa pyritään käyttämään voimaa oikeassa suhteessa annetun tehtävän kanssa. Jos tehtävään käytetään voimaa liikaa

tai liian vähän, se ei palvele tarkoitusta, ole tehokasta eikä myöskään turvallista. Toiminnallinen harjoittelu pyrkii jakamaan voiman käytön tasaisesti myös muihin liikkeen elementteihin, kuten koordinaatiota tai motoriikkaa vaativiin liikkeisiin. Näin hermosto saa mahdollisuuden säädellä liikettä ja käyttää resursseja parhaan mukaan. (Paunonen & Seppänen 2011, 35.)

Toiminnallisessa perusvoimaharjoittelussa liikkeitä kannattaa valita moniulotteisesti eri liikesuuntia käyttäen. Esimerkiksi vapailla painoilla harjoittelu suuntautuu usein pystysuunnassa tapahtuviin liikkeisiin kun taas taljalla harjoittelu mahdollistaa horisontaalisuunnan käytön. Lajinomaisiin suorituksiin on mietittävä voimakäytön suuntaa. Esimerkiksi vertikaalisuunnassa voimanponnistukset kohdistuvat hyppynä ylöspäin kuten lentopallossa ja koripallossa. Horisontaalisuunnassa voimaa tarvitaan vaakatasossa työntönä, potkuina ja heitteinä kuten jalkapallossa. (Discovermovement 2011.)

4.2 Liikkuvuus

Kehittymiselle olennaista on tarpeenmukainen liikkuvuus. Liikkuvuutta tulisi harjoittaa säännöllisesti useamman kerran viikossa, mielellään päivittäin, sillä se ei ole pysyvä olo-tila. (Paunonen & Seppänen 2011, 28.) Liikkuvuutta voidaan ylläpitää ja kehittää venyttämällä ennen ja jälkeen harjoittelun sekä omana liikkuvuusharjoituksena. Venyttelyn laiminlyöminen ilmenee lihaskireytenä ja lihasepätasapainona. Runsas fyysinen harjoittelu ja sen tuoma kehittyminen edellyttävät perusteellista lihashuoltoa. (Paunonen & Seppänen 2011, 29.) Venyttelyn lisäksi muita liikkuvuutta lisääviä harjoitteita ovat muun muassa nivelten pyörittelyt, keppijumppa ja jooga (Aalto ym. 2009, 41). Hyvä liikkuvuus vaikuttaa kaikkiin kunnan osa-alueisiin, kuten voimantuottoon, taloudellisuuteen, tasapainon ja liikkeen hallintaan. Joissakin liikkeissä liikkuvuus mahdollistaa oikean tekniikan oppimisen, kuten esimerkiksi golfin peruslyönti. (Aalto ym. 2009, 38.) Liikkuvuutta voi ylläpitää lihaskuntoharjoittelun yhteydessä. Laajojen liikeratojen käyttäminen tarkoittaa liikettä äärivenytyksestä maksimaaliseen supistukseen, mikä on mahdollista muun muassa käsipainoilla tai kahvakuulalla harjoiteltaessa. Liikkuvuuden edistämiseksi harjoitusohjelmaan voidaan valita liikkeitä, joiden venytysvaikutusta voidaan korostaa. Hyvä ja yksinkertainen liike esimerkki tästä on maastaveto. Suorin jaloin tehäessä, maastaveto venyttää kireitä takareisiä tehokkaasti. (Aalto ym. 2009, 40.)

Yli- ja aliliikkuvat nivelet ovat monen kuntoilijan haaste. Yliliikkuvuus on huonompi asia, sillä se altistaa lihakset, jänteet, nivelet sekä nivelsiteet kovalle rasitukselle ja altistaa rasitusvammoille. Yliliikkuvuus voi tuottaa harjoittelun alussa haasteita liikkeen hallinnassa. Säännöllisesti harjoittelevalla hermolihasjärjestelmä oppii uuden liikemallin, jonka seurauksena liike automatisoituu. (Paunonen & Seppänen 2011, 30.) Aliliikkuvuus on kuntoilijan kannalta parempi asia. Liikkuvuutta on helppoa kehittää, kunhan sen eteen tekee töitä. Aluksi vajaa liikelaajuus voi kuitenkin johtaa väärään suoritustekniikkaan. Aliliikkuvan harjoittelussa tulee ensisijaisesti kehittää liikkuvuutta. (Paunonen & Seppänen 2011, 30.)

4.3 Tasapaino

Tasapaino mahdollistaa vakaan liikkeen ja toimii kaiken liikkumisen perustana. Se voidaan määritellä hallituksi vartalon asennoksi ja kyvyksi vastustaa tasapainoa horjuttavia tekijöitä. Tasapainotaitoja ovat tasapainoilun lisäksi muun muassa kääntyminen, taivuttaminen, pyöryttäminen, heiluminen, kieriminen ja pysähtyminen. Sen säilyttäminen perustuu painopisteen ja tukipisteen välisen suhteen ylläpitämiseen. Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen liikkeeseen. (Aalto ym. 2009, 29; Jaakkola 2009, 241.) Epätasaisen alustan käyttö ja tasapainon haastaminen harjoitellessa lisää tukilihasten aktiivointia ja tehostaa proprioseptiikkaa. Tukilihasten päärooli on tukea niveliä. Lihaksissa, jänteissä ja nivelissä on aistinelimiä eli proprioseptoreita, jotka reagoivat tasapainoon, lihaspituuteen ja voimantuottoon. Keskushermosto käskyyttää lihaksia toimimaan aistinelimistä tulleen viestin perusteella. Kun tätä proprioseptistä järjestelmää kuormitetaan säännöllisesti, paranevat tasapaino ja liikkeensäätely kyky. (Haikarainen 2011, 24.)

Tasapaino heikkenee iän myötä. Etenkin vanhemmilla ihmisillä liikkuminen muuttuu hitaammaksi ja varovaisemmaksi. Tasapainokykyä kannattaa ylläpitää, jotta se ennaltaehkäisisi kaatumisia ja niistä aiheutuvia murtumia. (Aalto 2006, 26.) Säännöllinen ja monipuolinen harjoittelu, jossa tasapainoa kehitetään johdonmukaisesti, ehkäisee kaatumisia jopa 30–40%. (Aalto ym. 2009, 31)

4.4 Koordinaatio

Aistien, hermoston ja lihasten yhteistyötä kutsutaan koordinaatioksi. Hyvä koordinaatiokyky näkyy suorituspuhtautena sekä tarkoituksenmukaisena ja sulavana liikkumisena.

Liikkumisesta tulee taloudellista, jolloin energiaa ei kulu tarpeettomaan lihastyöhön. Esimerkiksi ikääntyneillä koordinaatiokyky heikkenee nopeasti, mikä näkyy kankeana liikkumisena ja pieninä liikelaajuuksina. (Aalto 2006, 16, 26, 35).

Koordinaatiokyky voidaan jakaa yleiseen ja lajikohtaiseen koordinaatioon. Yleinen koordinaatio kehittyy monipuolisella liikunnalla ja erilaisia liikemalleja käyttämällä. Lajikohtainen koordinaatio kehittyy omaa lajia harrastamalla sekä oheisharjoittelussa. Hyvä lajikoordinaatio näkyy teknisissä suorituksissa ja liikkeen muuntelukykynä. Koordinaatiota voidaan kehittää uusilla liikkeillä, jolloin aivoihin ja lihaksiin jää uusi muistijälki eli liikemalli. Jo opitut liikemallit muodostavat vankan pohjan, jonka päälle on helpompi oppia uusia haastavampia liikkeitä. Toiminnallisen harjoittelun avulla liikepankkia voidaan kehittää monipuolisemmaksi. (Aalto ym. 2009, 35.)

5 Toiminnallinen harjoittelu käytännössä

Toiminnallisessa harjoittelussa lihasten kasvattamisen sijaan keskitytään liikkeiden suorittamiseen. Suorituskyvyn parantaminen voidaan ajatella välineenä, sen sijaan että pyrittäisiin kehittämään kehon yksittäisiä ominaisuuksia kuten voima. Toiminnalliset harjoitusliikkeet kuormittavat samanaikaisesti ylä- ja alakehoa sekä keskivartaloa. Kokonaisvaltaiset liikkeet parantavat jokapäiväistä toiminta- ja suorituskykyä. Samalla kehittyy myös motoriikka eli liikkeiden hallinta ja koordinaatio. (Discovermovement 2011.)

5.1 Harjoitteluympäristö ja välineet

Toiminnallisessa harjoittelussa oppimisvaatimukset ovat matalat, sillä liikkeiden harjoittelu ei vaadi kalliita välineitä tai aseta ympäristölle suuria vaatimuksia. Liikkeitä pystytään harjoittelemaan askeettisemmässäkin paikassa oman kehon painoa hyväksi käyttäen. Tehokkaan oppimisen kannalta on hyvä harjoitella useammassa erilaisessa ympäristössä ja olosuhteissa. Motorinen oppiminen syntyy toistojen ja erilaisien aistiärsykkeiden myötä. (Paunonen & Seppänen 2011, 11.)

Erilaisten välineiden käyttäminen tuo harjoitteluun monipuolisuutta ja ne muokkaavat harjoittelua kunnon kehittyessä. Välineet auttavat kuormittamaan kehoa tasapainoisesti, jotta vältetään ylikuormittavilta samankaltaisilta liikkeiltä, lihasepätasapainolta sekä rasitusvammoilta. (Aalto ym. 2009, 64.) Välineiden laajasta kirjosta löytyy varmasti jokaiselle jotakin. Kuntokeskuksista löytyy vapaita painoja, kahvakuulia, jumppapalloja, keppjä, tankoja sekä erilaisia tasapainolautoja. Paremmiin varustetuista paikoista voi löytyä voimistelurenkaita, köysiä, autonrenkaita tai mitä vain painoksi kelpaavaa. (Paunonen ym. 2012.) Aloittelijan haasteena voikin olla juuri sopivan harjoitusvälineen löytäminen (Aalto ym. 2009, 65).

5.2 Liikkeiden valitseminen

Toiminnallisessa harjoittelussa liikkeen kriteereihin kuuluu usean lihasryhmän sekä fyysisen ominaisuuden, kuten tasapainon tai liikkeenhallinnan, kuormittaminen samanaikaisesti. Liikkeiden valitsemisessa kannattaa lähteä liikkeelle kuntoilijan tai urheilijan tavoitteesta ja lajinomaisuudesta. (Aalto ym. 2009, 56.)

5.2.1 Kuormittavat perusliikkeet

Kehon suorituskyvyn kannalta on tärkeää harjoittaa päälihasryhmiä. Kuormittavat perusliikkeet ovat kehoa tehokkaasti ja kokonaisvaltaisesti kuormittavia. Niistä hyviä esimerkkejä ovat jalkakyykyt, maastavedot ja leuanvedot. Nämä liikkeet ovat raskaita ja ne vaativat hyvää suoritustekniikkaa ja voimaa. Ne myös kehittävät paremmin kuin kuntosalilaitteissa tehtävät liikkeet. (Haikarainen 2011, 24.) Kuormittavia perusliikkeitä voidaan kutsua toisella nimellä moninivelliikkeiksi, sillä usean lihasryhmän liikkua samanaikaisesti, liikkuvat eri nivelet. Liikkeitä suoritettaessa eri liikesuunnissa aktivoituvat myös core-lihakset eli keskivartalonlihakset. Toiminnallisen harjoittelun liikkeet eivät ole eristettyjä, eikä liikeratoja tarvitse määrittää etukäteen. Jokainen keho on yksilöllinen, joten myös liikeratamme ovat yksilöllisiä. On pyrittävä siihen että keho hallitsee liikkeitä, eikä liike kehoa. Liikkeet pyritään suorittamaan kehon maksimaalisia liikeratoja käyttäen. Kun lihaksia ja niveliä kuormitetaan niiden koko toiminta-alueella, voidaan säilyttää niiden luonnollinen liikerata. Tämä ylläpitää liikkuvuutta. (Aalto ym. 2009, 55.)

5.2.2 Yhdistelmäliikkeet

Yhdistelmäliikkeessä harjoitusta pyritään tiivistämään, valitsemalla koko kehoa kuormittavia liikkeitä ja suorittamalla ne samanaikaisesti tai peräjälkeen. Yhdistelmäliikkeet sopivat erityisesti kiireisimmille ja kokeneemmille salilla kävijöille, sillä sama harjoitus pystytään tekemään lyhyemmässä ajassa. (Aalto 2006, 217.) Liikkeet voivat olla monimutkaisia akrobatiatemppeja tai koottu paketti helppoja ja tuttuja liikkeitä. Liikkeiden suunnittelussa on muistettava oma harjoittelutausta ja tavoite. Monimutkaisuus ja hifistely ei tee harjoituksesta yksinään tehokasta tai edistä tavoitteeseen pääsemistä. Liikkeellä on oltava oma merkityksensä ja tiedostettu tavoite. (Paunonen & Seppänen 2011, 12.)

Hyviä yhdistelmäliikkeitä ovat esimerkiksi taljassa tehtävät staattinen kyykky + kulmasoutu tai haarakyykky + hauiskääntö (katso opas s.41). Yhdistelmiä tehdessä on muistettava puhdas suoritustekniikka sekä mentävä aina heikoimman lihasryhmän mukaan, jotta liike on turvallinen ja sen pystyy suorittamaan puhtaasti. Esimerkiksi maastaveto + hauiskääntö + pystypunnerrus. Maastavedossa työskentelee jalkojen ja selän suuret lihasryhmät, mutta hauiskääntö vaatii pienempää vastusta. (Aalto 2006, 217.)

5.2.3 Lajinomaisuus

Urheilijan toiminnallinen tavoite on parantaa suorituskykyä tietyssä urheilulajissa. Harjoituksiin kannattaa valita mahdollisimman tarpeenmukaisia ja lajinomaisia liikeratoja, voimantuottonopeuksia ja lihastyötapoja. (Haikarainen 2011, 24.) Esimerkiksi yleisestä näkökulmasta katsottuna kamppailulajeissa harjoitukset koostuvat potkuista, painista, heitoista, hypyistä, loikista sekä väännöistä. Tarkemmin tarkasteltuna pystylajissa ja mattopainissa fysiikkatreenit eroavat todennäköisesti toisistaan huomattavasti. Tämä korostaa ammattilaisen osaamisen hyödyntämistä oheistreenien suunnittelemisessa. (Witik 2013.)

Toinen esimerkki lähtee myös liikkeelle lajille ominaisista fyysisistä vaatimuksista. Jääkiekossa on tyypillistä lyhyet noin 30–60 sekuntia kestävät ja räjähtävät suoritukset, joissa tarvitaan voimaa. Lähtökohtana harjoittelussa tulisi olla samanpituinen sykli, joka harjoittaa kiekkoilijan tarvitsemia liikkeitä ja asentoja. Lajinomainen harjoittelu parantaa myös hermojärjestelmän toimintaa. Ihanteellisessa tilanteessa hermojärjestelmä toimii niin, että liikkeistä tulee automaattisia ja niitä sovelletaan pelitilanteissa huomaamatta. Toiminnallisen harjoittelun tavoitteena voi olla myös loukkaantumiseriskin pienentäminen. Pelkän punttiharjoittelun sijasta, pelaajan on hyödyllistä kehittää tasapainoa ja kehohallintaa yhden jalan varassa. Pelaaja oppii käyttämään lihaksia, joita tarvitaan keskivartalon hallinnassa. Tältä pohjalta voi kehittyä, parantaa suoritusta ja vähentää loukkaantumiseriskiä. Jääkiekkoilijoille tyypilliset polvi-, nivus- sekä alaselkävaivat ovat seurausta useasti heikoista keskivartalon lihaksista. (Vattukumpu 2012.)

Kuntoilijan näkökulmasta ohjaajan tulee miettiä asiakkaan taustaa, harrastuksia, työkuva, ergonomiaa ja vartalon ominaisuuksia. Vartalon ominaisuuksissa huomio kiinnittyy ryhtiin, askeltamiseen, liikeratoihin ja liikkeiden yhdistelytaitoihin. Harjoitusohjelmassa tulee huomioida, mitä liikesuuntia on käytössä, mitä siihen kaivattaisiin lisää ja palvelevatko harjoitteet kehon puutteita. Näistä kaikista sekoista koostuu johdonmukainen ja kattava toiminnallinen harjoituskokonaisuus. (Paunonen ym. 2012.)

5.3 Tekniikka, liikelaajuus ja suoritusnopeus

Harjoittelussa pyritään huomioimaan puhdas tekniikka, liikelaajuus sekä suoritusnopeus. Oikein suoritettavat liikkeet kehittävät lihasta tehokkaasti. Laaja liikerata ja liikkeen alussa oleva esivenytys tehostavat lihaksen supistumista. Esivenytyksen jälkeen lihakset pyrkivät aktivoitumaan oikeassa järjestyksessä. Näin vaikutus kohdistuu juuri haluttuun lihasryhmään. (Aalto & Kykyri 2009, 22.)

Tekniikan hallitseminen on osa turvallista harjoittelua ja se vähentää olennaisesti tukirangan kuormittumista. Tekniikkatreeni kannattaa sijoittaa harjoittelun alkuun (Selkäinaho 2007, 72). Suurimpaan osaan liikkeistä pätevät yleiset tekniikkaohjeet: (Aalto 2006, 30.)

- Polvet, nilkat ja jalkaterät liikkeessä aina samaan suuntaan! Esimerkiksi kyykyissä ja pyörää polkiessa. Tämä ehkäisee kiertymisen aiheuttamaa rasi- ja niveliin.
- Polvinivelen kontrolloitu ojennus. Esimerkiksi pyöräillessä, polven tulisi olla hieman koukussa, ala-asennossa. Tämä säästää tukikudoksia.
- Niska-hartiaseudun rentouttaminen. Esimerkiksi käsipainoilla työskennellessä, hartiat nousevat monella korviin. Tämä aiheuttaa turhaa jännitystä ja estää veren kiertämisen työskenteleville lihaksille.
- Suoraviivaisuus. Esimerkiksi soudettaessa, veto suuntautuu edestä taakse, polvet ja varpaat samaan suuntaan ja kyynärpäät pysyvät vartalon sivuilla. Kävellessä sama tarkoittaa käsien liikettä edestä taakse samanaikaisesti kun jalat askeltavat eteenpäin omilla urillaan. Suoraviivaisuus näyttää puhtaalta suorittamiselta, jolloin ylimääräiset liikkeet jäävät pois.

Mitä kauemmin on harjoitellut virheellisesti, sitä kauemmin kestää oppia puhdas tekniikka ja virheistä eroon pääseminen. Myös uuden oppiminen viivästyy, jos verrataan esimerkiksi vasta-alkajaan. Suorituksen pilkkominen pienempiin osiin auttaa ongelmalueen löytämisessä sekä liikkeen hahmottamisessa. (Selkäinaho 2007, 11.)

Suoritusnopeus on yleensä yhteydessä puhtaaseen tekniikkaan. Aloitteijan kannattaa tutustua liikkeeseen huolella ja pitää suoritusnopeus rauhallisena. Kun liike tulee tutuksi, voi suoritusnopeutta vaihdella, sillä keho tottuu nopeasti samanlaiseen puurtamiseen.

Liikkeen voi kokeilla pysäyttää hetkeksi loppuasentoon ja paluuvaiheessa pyrkiä jarruttamaan sitä. Tuntuma sekä teho lisääntyvät. (Aalto & Kykyri 2009, 22.) Osaavampi harjoittelija vaihtaa suoritusnopeutta tavoitteen mukaan. Mikäli halutaan kehittää maksimiai nopeusvoimaa, suoritusnopeuden on oltava räjähtävä kuorman liikuttamiseksi. Kesto- ja perusvoimaharjoittelussa suoritusnopeus on useimmiten rauhallinen. (Aalto 2006, 40.)

5.4 Harjoitusvaste, toistot ja palautukset

Harjoituksen intensiteetti määritellään harjoittelijan tavoitteen mukaisesti. Intensiteettiin vaikuttavat liikkeen valitseminen, harjoitusvaste, toistot sekä palautukset. Harjoitusvasteen määrittäminen perustuu aineenvaihduntaan: aerobiseen ja anaerobiseen kuntoon. Harjoitusliikkeitä valittaessa on mietittävä tavoitetta, joka määrää toistot. Esimerkiksi jos ohjelmassa lukee 20 toistoa, leuanveto ei ole luultavasti paras liikevaihtoehto. (Opetushallitus 2010.) Toiminnallisessa harjoittelussa liikkeelle voi lähteä lisäämällä toiminnallisia liikkeitä perinteisen kuntosaliharjoittelun lomaan tai tekemällä yhden toiminnallisen harjoituksen kerran viikossa. Keholle on annettava aikaa kehittyä ja tottua erilaisesti kuormittavaan harjoitustapaan. (Aalto ym. 2009, 62.)

Toiminnallisuudessa toistojen määrä ei ole kovinkaan tärkeää, sillä tärkeämpää on liikkeen haastavuus, vastuksen suuruus sekä harjoittelijan kunto. Sopiva toistomäärä voi olla mitä tahansa välillä kaksi tai kaksikymmentä. Aloittelija voi lähteä liikkeelle vastuksella, jolla pystyy tekemään 15–20 puhdasta suoritusta. Myös kuntouttavassa harjoittelussa tämä vastus voi olla kohtuullisen kevyt, jotta lihakset eivät väsy ennen aikojaan ja kontrolli säilyy suorituksessa. Sopiva harjoitusvaste löytyy kokeilemalla. (Aalto ym. 2009, 62.) Palautusaikaa voidaan miettiä hermoston sekä lihaksen kasvun näkökulmasta. Hermostollisessa harjoittelussa palautusaika voi olla pidempi, jolloin myös suoritus-teho kasvaa. Lihaksen kasvua kehittävässä liikkeessä palautusaika voi olla lyhyempi. Tämä perustuu lihasryhmän väsymiseen. (Paunonen & Seppänen 2011, 10.)

5.5 Harjoituksen rakenne

Harjoituksen rakenne voidaan jakaa karkeasti kolmeen osaan ja näiden osien sisältöä ohjaa harjoittelun tavoite. Harjoitus alkaa aina lämmittelyllä, josta siirrytään harjoitusosioon ja tuokio loppuu jäähdyttelyyn. (Terve Urheilija.)

Alkulämmittelyn tehtävänä on valmistaa keho tulevaa raskautta varten ja palvella itse harjoitusta. Käytännössä se aktivoi hengitys- ja verenkiertoelimistön, kudokset, hermo- ja lihaskudoksen ja myös psyykkisen keskittymisen sekä vireystilan. (Terve Urheilija.) Yleisessä lämmittelyssä käydään läpi kehon päälihaskryhmiä, niiden liikelajit ja niiden yhteistyö. Lämmittelyyn voidaan koota osioita aerobisesta liikunnasta, venyttelystä sekä dynaamisista liikkeistä. Toiminnallisuutta alkulämmittelyyn tuo harjoitteiden tarkoituksen mukainen ja lajinomainen valitseminen. Liikkeissä voidaan matkia tulevaa harjoitusta tai urheiluvoittoa ja käyttää lajiin liittyviä välineitä. Liikkeet kohdistuvat harjoituksessa tarvittaviin lihaskryhmiin, käyttävät tarvittavia nivelkulmia ja niihin käytetään optimaalisia suoritusnopeuksia. Lämmittelyn olisi hyvä kestää noin 15 minuuttia ja kuormitukseltaan vastata noin 60 % maksimaalisesta hapenkulutuksesta. Lämmittelyssä edetään maltillisesti kuormaa nostaen ja sitä vaihdellen. (Aalto & Seppänen 2012, 23.)

Harjoitusosan liikkeet, harjoitusmuodon, keston ja tehon määrittelee tavoite. Harjoittelumuoto voidaan valita päämäärän sekä omien mieltymysten mukaisesti. Harjoitusmuotoja on olemassa useampia ja ne käyvät hyvin toiminnalliseen harjoitteluun. Harjoitusmuotoja ovat paikkaharjoitus, kiertoharjoitus eli circuit, PHA- eli patteriharjoitus, yhdistelmäharjoitus ja liikepariharjoitus. (Paunonen & Seppänen 2011, 42.) Paikkaharjoittelu sopii aloittelijoille ja henkilöille, joilla on tavoitteena kehonmuokkaus ja lihasmassan lisääminen. Tarkoituksena on tehdä saman lihaskryhmän liikkeet peräkkäin useampana sarjana, jotta saadaan aikaiseksi lihaksen väsyminen. Sarjojen väliin määritellään palautusaika. Jos tavoitteena on lihaskestävyys, painonhallinta ja kiinteytyminen harjoituksen voi toteuttaa kiertoharjoitteluna. Kiertoharjoittelussa sarjat suoritetaan peräkkäin, ilman palautusaikaa ja jokaisen sarjan jälkeen vaihdetaan liikettä. Patteriharjoituksessa on useampi liikepatteri, joissa peräkkäisten liikkeiden kohdelihaskryhmiä sijoitetaan mahdollisimman kauas toisistaan, jolloin energian kulutus lisääntyy. Esimerkiksi kyykky kuormittaa alakehoa ja pystypunnerrus yläkehoa. Liikepattereita on yleensä kolme tai neljä ja ne suoritetaan kiertoharjoitteluna. Ensimmäiseen liikepatteriin valitaan muutama liike ja ne suoritetaan ilman palautusaikaa. Kierroksia voidaan tehdä 2-4. Ensimmäisen patterin jälkeen pidetään pieni tauko ja siirrytään seuraavaan. (Aalto & Kykyri 2009, 25.) Yhdistelmäharjoittelussa yhdistyvät kaikki toiminnallisuuden ja fyysisenkunnon osatekijät, eli kestävyyskunto, lihaskunto, liikkuvuus, koordinaatio sekä tasapaino. Tarkoituksena on harjoittaa kaikki kehon osat samanaikaisesti. Liikepariharjoittelu toteute-

taan myös kiertoarjoitteluperiaatteella. Liikkeitä valitaan kaksi tai kolme, ja niin että ne kohdistuvat eri lihasryhmiin, kuten käsiin tai jalkoihin. Palautusaika hyödynnetään tekemällä toista valittua liikettä. (Protraining 2006.)

Itse harjoitus kannattaa aloittaa suurten lihasryhmien harjoittelusta, koska ne kuluttavat paljon happea ja energiaa. Näistä lihasryhmistä tavoitteen kannalta tärkeimmät tehdään ensin, sillä alussa on eniten intoa ja keskittymiskyky parhaimmillaan. Yleensä heikoimmat lihasryhmät kaipaavat eniten kehitystä. Myös tasapainoa ja koordinaatiota kehittävät liikkeet kannattaa sijoittaa harjoittelun alkuun, sillä niiden toteuttaminen vaatii tehoa ja niiden tekeminen väsyneenä voi olla turvallisuusriski. Keskivartalolle suunnatut liikkeet voi sijoittaa harjoituksen loppupuolelle. Keskivartalon väsyminen voi lisätä turvallisuusriskiä, sillä korsettilihaksia tarvitaan melkein poikkeuksetta kaikessa tekemisessä. Mikäli keskivartalo on juuri ongelmakohta ja harjoittelun päätavoite, sen voi hyvin sijoittaa myös harjoittelun alkuun. Harjoittelun loppuun sijoitetaan pienemmät lihasryhmät, jotka ovat tavoitteen kannalta vähäisemmät. (Aalto & Kykyri 2009, 25.)

Loppujäähdyttely voidaan toteuttaa kuten alkulämmittely, tekemällä aerobisia liikkeitä, liikkuvuutta lisääviä dynaamisia liikkeitä sekä venytellen. Jäähdyttelyn tarkoitus on huoltaa, rauhoittaa ja palauttaa keho suorituksesta esimerkiksi sykettä tasaamalla, poistamalla maitohappoa sekä muita kuona-aineita ja palauttamalla lihasten lepopituus. (Aalto & Seppänen 2012, 25–26.) Loppujäähdyttely valmistaa kehomme myös seuraavaa harjoituskertaa varten. Jäähdyttelyssä kannattaa pysyä liikkeessä, jotta hiusverisuonet pysyvät auki ja veri pääsee kiertämään ympäri lihaksia. Pitkiä ääriasentoon vietyjä venytyksiä tulee välttää, kunnes lihasten energia ja nestetasapaino ovat palautuneet. Jäähdyttelyyn voidaan käyttää noin 10-15 minuuttia ja se suoritetaan laskevalla intensiteetillä. (Terve Urheilija.)

5.6 Ennen toiminnallisen harjoittelun aloittamista

Toiminnallisia liikkeitä löytyy lukematon määrä oppaista, kirjoista, lehdistä sekä Internetistä. Ennen harjoittelun alkua on syytä miettiä muutamia seikkoja, jotta harjoittelulla voidaan päästä tavoitteeseen ja se on yksilöllistä sekä lajinomaista. Harjoittelussa on mietittävä näiden asioiden lisäksi turvallisuutta, omaa lähtötasoa sekä taitoja ja kykyjä, mihin rahkeet todella riittävät. (Paunonen & Seppänen 2011, 46.)

Suosittelavaa on lähteä liikkeelle helpoista niin sanotuista stabiileista liikkeistä. Stabiiletti on aktiivista lihastyötä ja kykyä kontrolloida voimaa sekä liikettä oman liikkuvuuden rajoissa. (Discovermovement 2011.) Stabiileista eli vakaista liikkeistä voidaan kehityksen myötä edetä vaikeampiin, epästabiileihin liikkeisiin, jotka haastavat tasapainoa sekä koordinaatiota. Alussa on hyvä miettiä myös liikesuuntien määrää, jotta kehonhallinta pysyy hyvänä. Taitojen kehittyessä voimantuottosuuntia voidaan lisätä. Liikkeiden suoritus kannattaa aloittaa helpommalta ja vahvemmalta puolelta. Tempoa ja liikeno-
peutta lisätään myöhemmin, kun liikkeenhallinta on kunnossa. Harjoittelun mielekkyyden ja monipuolisuuden kannalta harjoitusvälineitä on hyvä vaihdella. (Paunonen & Seppänen 2011, 47.)

Toiminnallisen harjoittelun etuja tuntuu olevan lukematon määrä. Ennen toiminnallisen harjoittelun aloittamista on silti syytä perehtyä muutamainkin seikkoihin harjoitusmenetelmän lisäksi. Vasta liikunnan aloittavalle tai maksimivoimaa haluavalle toiminnallisuus toimii todennäköisesti paremmin harjoittelun lisämausteena. (Haikarainen 2011, 24.)

Lihaskuntoharjoittelun olennainen osa ja yksi päätehtävä on kykyä löytää ja hahmottaa kehon lihakset. Aloittelijalle yleisesti hankalimpia lihasryhmiä ovat yläselän lihakset, pakaralihakset ja syvät vatsalihakset. Ennen siirtymistä toiminnallisiin harjoitteisiin, aloittelijan täytyisi hahmottaa lihakset ja tietää kuinka niitä voidaan aktivoida. Liian nopeasti haastaviin liikkeisiin siirtyminen ei kehitä sitä, mitä pitäisi ja passiivisten lihasten löytäminen vaikeutuu entisestään. Pahimmassa tapauksessa toiminnallinen liike tehdään väärillä lihaksilla, lihastasapaino heikkenee ja vammautumisen riski kasvaa. Oikeat ja puhtaat liikesuoritukset sekä oman kehon hahmottaminen ovat edellytyksiä toiminnalliselle harjoittelulle. Aloittelijan on todennäköisesti turvallisempaa ja järkevämpää aloittaa harjoittelu ohjatusti kuntosalilla. (Haikarainen 2011, 26.)

Maksimivoiman harjoittelussa perinteinen menetelmä lisää voimaominaisuuksien kehittymistä, eli lihaksen maksimaalista hermotusta ja lihasmassaa. Toiminnallinen harjoittelu taas tähtää siihen, että lihakset toimivat tehokkaassa yhteistyössä ja ne aktivoivat myös tukilihaksia. Kehonrakennuksessa on käytännössä täysin eri tarkoitusperä kuin toiminnallisessa harjoittelussa ja se on varmasti luonut massan hankkimiseen parhaat

metodinsa. (Discovermovement 2011.) Epätasaisella alustalla tai tasapainoa häiritäessä lihaksen maksimaalinen aktivaatio kärsii. Samoin käy maksimivoiman kehitysvauhdille. Lihasmassaa tai voimaa haluava voi silti tuoda toiminnallisuudella lisähaasteita ja erilaisia ärsykeitä keholle. (Haikarainen 2011, 26.)

6 Tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä toiminnallisen harjoittelun liikepankki. Siihen haluttiin kerätä tietoa harjoittelusta, sen perusteista sekä monipuolisia ideoita liikkeisiin. Yhteistyökumppani toivoi oppaan antavan uusia virikkeitä omille työntekijöilleen sekä asiakkailleen.

Työn tavoitteena oli tehdä oppaasta helppolukuinen ja käytännönläheinen. Tähän pyrittiin tekemällä ymmärrettävät ja tiiviit ohjeet. Oppaan helppoa käyttöä haluttiin edesauttaa ja liikkeet järjestettiin loogisesti eteneviksi teemoiksi. Liikkeet alkavat oman kehon painolla tehtävistä ja etenevät välineellä tehtäviin liikkeisiin. Teemojen sisällä liikkeet on ryhmitelty samassa liiketasossa suoritettaviin liikkeisiin. Valmiissa oppaassa jokaisesta liikkeestä on kuva, lyhyt kirjoitettu ohjeistus sekä harjoitettavat lihasryhmät. Kuvien tarkoitus on helpottaa tekniikan ja suorituksen hahmottamista vaiheittain. Useammat variaatiot mahdollistavat yksilöllisen ja tavoitteen mukaisen harjoituskokonaisuuden rakentamisen.

Ammatillinen tavoite oli tutustua uuteen harjoittelumuotoon, jonka tehtävänä on haastaa kehoa eri keinoilla, olla moniulotteinen ja tehdä tulosta tehokkaasti. Koko opinnäytetyöprosessin tavoitteena oli tiedon lisääminen, liikepankin kartuttaminen ja vanhojen harjoittelumenetelmien kyseenalaistaminen.

7 Työn vaiheet

7.1 Suunnittelu

Opinnäytetyö lähti vauhdilla liikkeelle yhteistyössä kuntosaliryttäjä Juha Parkkisen kanssa. Juha on tehnyt useampia videoita toiminnallisesta harjoittelusta ja toivoi salilleen, lähinnä ohjaajille tarkoitettua opasta aiheesta. Ensimmäisessä tapaamisessa määritelimme, mitä oppaalta halutaan ja minkälaisista teemoista se koostuu. Tämän aiheen valinta ja oppaan tekeminen tuntui hyvältä ja toteutumiskelpoiselta idealta.

Itsenäinen työ alkoi lähteiden etsimisellä, sisällysluettelon hahmottelemisella sekä liikkeiden miettimisellä. Käytännössä toiminnalliseen harjoitteluun tutustuttiin osallistumalla Lahden Ahkeran järjestämille Functional training tunneille. Oppaaseen haluttiin etsiä liikkeitä myös muista kuin kirjälähteistä. Tätä varten sovittiin tapaamiset viiden eri liikunta-alalla työskentelevän henkilön kanssa. Tapaamisissa ideoitiin uusia liikkeitä ja käytiin läpi hyväksi todettuja ja käytännössä kokeiltuja liikkeitä. Nämä henkilöt työskentelevät muun muassa fustra personal trainerina, normaalina liikunnanohjaajana sekä nyrkkeilyohjaajana. Eniten käyttökelpoisia ideoita tuli omalla kehon painolla sekä kahvakuulalla tehtäviin liikkeisiin. Liikkeitä kasaantui kattava määrä. Lisäksi liikkeitä löytyi Internetistä, lehdistä sekä alan kirjoista. Eri lähteissä esiintyi hyvin paljon samoja liikkeitä, aina perusliikkeistä akrobatiaan. Hurjimmat liikkeet karsittiin pois jo alkuvaiheessa, sillä oppaaseen haluttiin liikkeitä, joita kuntoilijat pystyvät suorittamaan ja joita he voivat helposti soveltaa. Liikkeiden kokoamisen myötä, liikkeissä alkoi toistua sama teema, moninivelliikkeet. Muutamien peruskuormittavien liikkeiden, kuten punnerruksen ja kyykyn ympärille, muodostui joukko erilaisia variaatioita. Vain mielikuvitus oli näissä rajana.

Taustaosiota varten tietoa kartoitettiin toiminnallista harjoittelua koskevista kirjoista sekä functional training blogista. Blogia pitävät kolme Suomen toiminnallisen harjoittelun edelläkävijää Mika Paunonen, Lasse Seppänen ja Ari-Pekka Lindberg. Blogi todettiin käyttökelpoiseksi lähteeksi, sillä nämä kolme liikunta-alan ammattilaista kouluttavat, kirjoittavat sekä ovat työskennelleet toiminnallisuuden parissa jo useampia vuosia. Esimerkiksi Mikko Paunonen on kirjoittanut kaksi Suomen kattavinta toiminnallisen harjoittelun kirjaa, Functional training ja Tehokas treeni puolessa tunnissa.

Taustaosion loppusuoralla tehtiin kuvaussuunnitelma. Kuvaussuunnitelmaan kirjattiin ylös liikkeet ja niiden eri vaiheet. Tarpeellisimmat otokset liikkeissä olivat aloitusasento sekä itse suoritusvaihe. Joistain liikkeistä oli otettava huomioon helpommat ja vaikeammat variaatiot. Kuvaussuunnitelmaan merkattiin mistä suunnasta liike on paras ottaa, jotta tarpeelliset ydinkohdat näkyvät selkeästi. Kuvauskerrat jaettiin kolmeen eri kertaan, jotta niihin ei menisi koko päivää aikaa. Kuvien tavoitteena oli olla hyvä laatuisia, selkeitä ja ymmärrettäviä. Kuvauksen suunnitteluvaiheessa kysyttiin muutamaa kaveria malliksi, sillä tarkoituksena oli ottaa itse valokuvat. Kuvattavien valitsemiseen vaikutti pitkä liikunnallinen tausta ja fitnessharrastus. Kuvissa esiintyvillä malleilla täytyi olla myös hyvä asennonhallinta sekä liiketekniikka.

7.2 Toteutus

Ensimmäinen kuvaus järjestettiin joulun alla 2012, Kuntostudio Fiiliksen tiloissa. Tavoitteena oli saada kuvat kaikista oman kehon painolla tehtävistä liikkeistä. Ensimmäinen kerta sujui hyvin paikan, mallin ja hyvän suunnitelman pohjalta. Paikan valintaan vaikutti tilan valoisuus, kuvatausta sekä siisteys. Malli oli helppo kuvattava, sillä hänelle kameran edessä toimiminen oli luonnollista.

Toinen kuvauskerta toteutettiin saman mallin kanssa tammikuussa 2013, kuntokeskus K & M:llä. Tällä kerralla kuvasimme taljalla, levytangolla ja levypainoilla tehtäviä liikkeitä, sekä muutamia täydennyksiä oman kehon painolla tehtäviin liikkeisiin. Tilat olivat valokuvaukseen todella optimaaliset: valaistus oli erinomainen ja tilassa oli paljon toiminnalliseen harjoitteluun liittyvää rekvisiittaa.

Kolmas kuvausessio toteutettiin Savonlinnassa Gym 42 tiloissa. Tilat olivat haastavammat, sillä valaistus oli heikko. Kolmannella kerralla paikalla oli kaksi kuvattavaa ja tarkoituksena oli kuvata kahvakuulaliikkeet.

Kuvien työstäminen alkoi niiden läpikäymisellä. Kuvia kertyi kolmelta kerralta yli 600 kappaletta, joten valinnan varaa oli tarpeeksi. Jokaisesta liikkeestä ja sen vaiheesta oli kaksi tai kolme otosta, epäonnistuneiden varalta. Liikkeitä kuvattiin tietoisesti enemmän myös täydentämisen varalta. Vasta oppaan tekovaiheessa määräytyi liikkeiden ja

kuvien lopullinen määrä. Kuvien käsittely muodostui lähinnä niiden rajaamisesta. Yhtä liikettä koskevat kuvat ja liikkeen vaiheet muokattiin samanaikaisesti, jotta ne olisivat samankokoiset ja näköiset lopputuloksessa. Sommitteluun etsittiin ideoita edellisistä opinnäytetöistä sekä erilaisista liikeoppaista. Muutamia hyväksi todettuja keinoja kuvien ryhmittelyyn oli kokeiltava, mutta lopulta päädyttiin hyvin yksinkertaiseen ratkaisuun. Liikepankissa esitettäisiin kuvan nimi, sen alapuolella liikekuva eri vaiheineen ja alle se mihin liike kohdistuu sekä ohjeet sen tekemiseen.

Oppaan kokoamisen työvaiheina oli kuvien liittäminen, liikkeiden ydinkohtien kirjoittaminen, lihaksien nimeäminen sekä johdattelut välineeseen. Liikeohjeiden kriteereiksi määriteltiin Parkkisen kanssa lyhyt ja ytimekäs ohjeistus sekä selvennys, mihin liike kohdistuu.

7.3 Opas

Tämä toiminnallisen harjoittelun opas sisältää 62 erilaista liikettä. Oppaan alussa on lyhyt taustaosio toiminnallisesta harjoittelusta. Taustan tarkoitus on avata oppaan lukijalle, mitä toiminnallisuus tarkoittaa, kenelle se on suunnattu ja miten siitä hyötyy. Taustaosion on liitetty myös lajinomaisuustaulukko jonka tavoitteena on helpottaa yksittäisten harjoituskertojen sekä kokonaisten ohjelmien suunnittelua. Teoriaosuutta seuraa liikepankki.

Liikepankki on jaettu neljään eri teemaan, jotka ovat oman kehonpaino, kahvakuula, talja sekä tanko ja levypainot. Jokaisen teeman alkuun on kirjoitettu sivunmittainen taustaosio, jossa on esitelty harjoittelun perusteet, otteet, tekniikkavinkkejä ja turvallisuustekijöitä. Liikkeet on ryhmitelty teeman sisällä kokonaisuuksiksi jonkin perusliikkeen tai liiketason mukaan. Esimerkiksi oman kehon paino osassa on punnerrusasennosta tehtävät liikkeet ja kyykyt. Liikkeet pohjautuvat tuttuihin moninivelliikkeisiin, joita on varioitu haastavammiksi sekä toiminnallisemmiksi, pitäen ne silti käyttökelpoisina.

Liikkeestä kerrotaan lyhyesti lihasryhmä sekä suoritusohjeet. Suoritusohjeet etenevät alkuasennosta vaiheisiin ja lisäksi joihinkin on laitettu liikkeen vaiheita ja turvallisuutta lisääviä tai välinettä koskevia vinkkejä. Kuva tai kuvasarja liikkeen eri vaiheista pyrkii

havainnollistamaan ja helpottamaan liikkeen suoritusta käytännössä. Oppaaseen on lisätty myös muutamia sinisiä tietoruutuja, joissa kerrotaan muun muassa liikkeen alkuperästä.

7.3.1 Oppaan sisältö

1. Toiminnallinen harjoittelu
 - Harjoittelun periaatteet, Lajinomaisuus
2. Oman kehon paino
 - Harjoittelun perusteet
 - Punnerrusasennosta tehtävät liikkeet
 - Keskivartaloliikkeet
 - Kyykyt
 - Kokovartaloliikkeet
3. Levypainot ja tanko
 - Otteet, välineet, nostotekniikka
 - Levypainolla tehtävät liikkeet
 - Tankoliikkeet
4. Kahvakuula
 - Harjoittelun periaatteet, kahvakuulan valinta, asennot ja nostot
 - Maastavetoasennosta tehtävät liikkeet
 - Keskivartaloliikkeet
 - Punnerrusliikkeet
 - Kyykyt
 - Kokovartaloliikkeet
5. Talja
 - Harjoittelun periaatteet, tekniikka

Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tuloksena syntyi toiminnallisen harjoittelun opas. Opas on rakennettu neljän teeman ympärille kattavaksi liikepankiksi. Taustaosio syventää toiminnallisen ajattelutavan saloihin. Se perehdyttää lukijan harjoittelun perusteisiin, kehon tunteuksen, suorituskyvyn osatekijöiden ja harjoitteluosion avulla.

Opas on tehty yhteistyössä Gym42 yrittäjä Juha Parkkisen kanssa. Yhteistyö Parkkisen kanssa sujui alusta loppuun mutkattomasti. Juha antoi vastuuta, suhteellisen vapaat kädet ja luotti ammattitaitoon ja omaan mielipiteeseen. Yhteistyössä olisi ollut parannettavaa omalta osalta ehkä aktiivisuudessa. Tulevaisuudessa vastaavanlaisissa projekteissa tapaamisien määrässä ja yhteydenotoissa voisi olla tarkempi. Esimerkiksi eri työvaiheissa, kuten suunnittelu, toteutus ja lopullisen versio, yhteistyökumppanin tapaaminen pitäisi molemmat ajan tasalla ja kehittävän palautteen antaminen helpottuisi. Tämän projektin kohdalla kaikki sujui kuitenkin hyvin. Opas rakentui alussa määriteltyjen suunnitelmien pohjalle pikkuhiljaa. Alkutapaamisen jälkeen työ eteni itsenäisesti ja aikataulussa pysyttiin hyvin. Työprosessia helpotti työvaiheiden hahmottaminen ja suunnitteleminen. Teoriaosan kirjoittaminen pyöri taustalla koko projektin ajan. Oppaan tekeminen tuli uutena asiana ja se opetti paljon. Taustatutkimusta tehtiin selailemalla muiden opinnäytetöitä kirjastossa. Hyviä ideoita oli kokeiltava ja niitä soveltamalla päädyttiin oppaan nykyiseen versioon.

Työssä pyrittiin keräämään tietoa, soveltamaan hyviä liikkeitä sekä kokoamaan ne yhtenäiseksi oppaaksi. Taustaosiossa hankaluuksia tuotti toiminnallisuuden määrittelemisen. Käsite on hyvin laaja ja määritelmän rajoista on erimielisyyksiä. Esimerkiksi kuuluvatko perinteinen maastaveto tai tempaus tangolla toiminnallisiin harjoituksiin? Ehkä kyse on enemmänkin ajattelutavasta ja soveltamismahdollisuuksista, perinteisen ja suppean näkökulman kyseenalaistamisesta. Työssä voidaan tulla jonkinlaiseen lopputulokseen, kuten se heti työn alussa mainittiin ”kaikki harjoittelu voi olla toiminnallista”(Paunonen, Lindberg & Seppänen 2012).

Oppaan kokoamisessa haastetta toi liikkeiden valitseminen, palvelevatko nämä liikkeet parhaiten, ovatko ne liian tuttuja, miten niitä pitäisi ryhmitellä ja ovatko ne käyttökelpoisia esimerkiksi ryhmäliikuntatunneilla. Esimerkiksi kahvakuulaharjoitteluun yhdiste-

tään automaattisesti tietyt liikkeet kuten tempaus, työntö, turkkilainen ylösnousu sekä maastaveto. Mietityttämään jäi, olisivatko nämä liikkeet pitäneet kuvata ja laittaa liikepankkiin tai olisivatko ne tuoneet oppaalle lisäarvoa vai pelkästään lisä sivuja? Nämä kyseiset liikkeet jätettiin lopulta jokseenkin tietoisesti pois, sillä ne löytyvät melkein jokaisesta kahvakuulaa käsittelevästä oppaasta tai artikkelista. Kuvaussuunnitelmassa ilmeni puutteita taljaosiossa, sillä näitä liikkeitä tuli suhteessa muihin hyvin vähän. Toisaalta Paunosen ja Seppäsen kirja, Tehokas treeni puolessa tunnissa, on täynnä taljaliikkeitä, joita on turha toistaa. Kuvia otettiin arvioitua tarvetta enemmän, mikä osoittautui myöhemmin hyväksi suunnitelmaksi. Kuvaustilanteessa kameralta oli vaikea nähdä pieniä yksityiskohtia, kuten ovatko silmät kiinni, onko kuva tarkka tai onko siinä muuten kaikki kunnossa.

Kuvien valitseminen, muokkaaminen ja oppaan kokoaminen oli ehdottomasti koko projektin työläin vaihe. Oppaan sommittelussa oli otettava huomioon sen tavoite, miten liikepankkia olisi helppo lukea ja että se olisi tasapainoinen sekä yhdenmukainen kokonaisuus. Toinen haaste oppaan kokoamisessa oli ohjeiden laatiminen. Ohjeiden oli oltava yhdenmukaisia ja ymmärrettäviä sekä samaan aikaan lyhyet ja ytimekkäät. Oppaan ulkoasua olisi voitu vielä parantaa kuvien laatuun liittyen. Kuvat olisi kannattanut ottaa Raw-muodossa, jotta niiden valoisuutta olisi voitu muokata jälkikäteen paremmiksi. Tummempia kuvia on oppaan talja-osiossa. Raw-kuvien muokkaamiseen ja tähän tarvittavan ohjelman käyttöön eivät olisi kuitenkaan omat taidot riittäneet.

Lähteinä työssä käytettiin kirjallisuutta, Internetiä sekä liikunta-alan ammattilaisia. Oppaaseen etsittiin erilaisia liikkeitä, jotka haastaisivat ihmisiä liikkumaan ja motivoisivat kokeilemaan uutta. Tähän tarkoitukseen tavattiin Lahden Forever clubin työntekijöitä. Tapaamiset sujuivat rennosti ja ideoita lähdettiin miettimään tuttujen liikkeiden pohjalta. Erilaisia ja eritasoisia liikkeitä syntyi paljon. Näistä parhaat ja sovelluskelpoisimmat löytyvät oppaasta. Taustaosion lähteissä olisi voitu käyttää aineistoa monipuolisemmin ja etenkin ulkomaalaiset lähteet olisivat antaneet työlle lisäarvoa. Suomenkielistä materiaalia aiheesta löytyi yllättävän vähän, mikä näkyy samojen päälähteiden käytössä. Samat kirjoittajat olivat koonneet yhteistyössä useampia teoksia. Internetissä toiminnallisuudesta kirjoitetaan paljon, mutta kaikki lähteet eivät ole luotettavia. Toiminnallisen harjoittelun alle kuuluvasta kahvakuulasta olisi ollut paljon lähteitä suomenkielisten

lisäksi englanniksi ja venäjäksi. Lähteiden lukemista helpotti kuitenkin niiden yhteneväisyys. Perusteoksissa puhuttiin samoista asioista samoilla termeillä.

Oppaan kohderyhmä muuttui hieman työn edetessä. Ensimmäisessä yhteistyöpalaverissa suunniteltiin ohjaajalle suunnattu opas. Myöhemmin idea kuitenkin laajeni ja kohderyhmä määriteltiin uudestaan, jotta tuotoksesta hyötyisi useampi. Käytännön toteutuksen kannalta oli myös vaikeaa miettiä kuinka ohjaajan opas, tässä tapauksessa liikepankki, eroaisi koko kansan luettavasta työstä. Valmis opas on suunnattu kuntosalilla työskentelevien ohjaajien sekä siellä käyvien asiakkaiden käyttöön. Siitä hyötyvät eniten haasteita ja uusia vinkkejä kaipaavat liikkujat. Oppaasta olisi hyötyä myös eri lajien parissa toimiville ohjaajille, valmentajille sekä seuratyöntekijöille, oheisharjoittelua ajatellen. Yhteistyökumppanin mukaan opasta tullaan käyttämään kuntosalilla ohjaajien apuna sekä jakamalla sitä e-book-muodossa asiakkaille. Vanhoille avainkorttiasiakkaille opas lähetetään sähköpostijakeluna lahjana ja uusille asiakkaille se toimii tietoisena, perinteistä kuntosaliharjoittelua tukemassa.

Aihe on ajankohtainen sillä toiminnallinen harjoittelu edistää ja tukee kaiken ikäisten ihmisten toiminta- ja suorituskykyä (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013). Ihmiset ovat kiireisiä, aikaa liikuntaan on vähän ja harjoittelulta vaaditaan tehokkuuden myötä tuloksia. Liikunnanohjaajan näkökulmasta olisi myös jokseenkin tärkeää saada ihmiset nousemaan rohkeasti laitteista ja kokeilemaan eri välineitä. Toiminnallisuuden eri muotoja on kehitetty markkinoille paljon ja näillä eri nimillä ja luvatuilla tuloksilla kuntokeskuksissa tehdään rahaa. Hyviä esimerkkejä ovat kahvakuula, crossfit, x-metod, fustra ja eri välinetunnit. Suuremmista kaupungeista löytyy pelkästään toiminnallisuuteen keskittyviä saleja. Suomeen tuodaan jatkuvasti myös uusia toiminnalliseen harjoitteluun suunniteltuja salilaitteita ja isoja laitekokonaisuuksia (Oma Sali 2010). Tulevaisuudessa toiminnallisuus tulee todennäköisesti näkymään enemmän koulujen liikuntakasvatuksessa, seurojen lajiharjoittelussa sekä senioriliikunnassa tiedon lisääntymisen myötä. Liikunnanohjaajan näkökulmasta toiminnallinen harjoittelu toimii työkaluna, joka on tarkoituksenmukainen, kokonaisvaltaisesti kuormittava ja monipuolinen. Yhteistyössä eri ammattialojen kanssa toiminnallista tietoutta voidaan lisätä. Valmentajat, personal trainerit, fysioterapeutit, liikunnanohjaajat ja opettajat voivat muodostaa verkostoja, joissa yksi mielenkiintoinen aihe yhdistää kaikkia.

Opinnäytetyössä korostuu toiminnallisuuden hyvät puolet ja perinteisestä kuntosaliharjoittelusta saattaa saada todella yksipuolisen ja tylsän kuvan. Työssä kyseenalaistetaan vanhoja toimintamalleja ja sitä kautta on lähinnä tarkoitus ymmärtää toiminnallisuutta paremmin. Työn tarkoitus ei siis ole vähätellä normaalia kuntosaliharjoittelua. Liikunnanohjaajan on pystyttävä miettimään asiakkaan näkökulmasta tavoitteita ja kuinka niihin päästään. Tietoa ja taitoja on osattava soveltaa. Liian yksipuolinen näkökulma tai yhden metodin noudattaminen tuskin tuo parasta mahdollista tulosta. Tehokkaassa ja monipuolisessa harjoitusohjelmassa vuorottelevat perinteinen saliharjoittelu ja toiminnallisuus sulassa sovussa. Koska niiden tarkoituksperät ovat erilaiset, niiden ei ole tarpeen kilpailla keskenään. (Paunonen ym. 2012.)

Tulevaisuudessa toiminnallisen harjoittelun hyödyn ja vaikutusten laaja-alaiselle tutkimiselle on todennäköisesti kysyntää. Tiede pyrkii tutkimaan näitä asioita kokoajan esimerkiksi biomekaniikan kannalta, ja ehkä lähitulevaisuudessa saadaan lisää käytäntöä tukevaa informaatiota (Paunonen & Seppänen 2011, 7). Toiminnallisuuteen liittyviä tutkimuksia on tehty opinnäytetöiden muodossa muutamia, joista yksi hyvä esimerkki on toiminnallisen harjoittelun vaikutukset pitkittyneeseen alaselkäkipuun. Tutkimuksessa todettiin kolmen kuukauden toiminnallisen harjoittelujakson auttavan arjessa selviytymistä, vähentävän selkäkipuja sekä auttavan henkilöitä selän liikkeiden hallinnassa. (Fagerlund & Heiskanen 2008.) Tutkimustyyppisien opinnäytetöiden lisäksi toiminnallisesta harjoittelusta voitaisiin tehdä opas harjoittelijan lisäksi loukkaantuneen kuntoutumiseen, ohjaajan tai jonkin tietyn urheilulajin näkökulmasta. Aiheen kohdistaminen tiettyyn lajiin rajaisi liikepankkia lajinomaisemmaksi. Liikepankin voisi toteuttaa myös videoimalla liikkeitä. Videoissa liikemalli olisi vielä helpommin jäljennettävissä. Lisäarvoa oppaaseen voisi tuoda esimerkkiharjoitusohjelmat. Hyviä ideoita ja aineistoa toiminnallisen työn tekemiseen voisi saada tutustumalla toiminnallisiin harjoittelukeskuksiin, viikonloppukursseihin tai ohjaajakoulutuksiin.

Lähteet

Aalto, R. 2006. Kuntoon kotona. Opas monipuoliseen harjoitteluun. Docendo Finland Oy. Jyväskylä.

Aalto, R. & Kykyri, H. 2009. Keskikeho kuntoon. Suomen Urheiluliiton julkaisut Oy. Lahti.

Aalto, R., Paanola, T. & Paunonen, M. 2009. Functional training. WSOYpro Oy. Jyväskylä.

Aalto, R. & Seppänen, L. 2012. Tuloksia kuntosaliharjoittelulla. Docendo Oy. Jyväskylä.

Ahonen, J. & Lahtinen, T. Lihastasapaino ja ryhti. Ryhdin yleisimmät virheet. Teoksessa Ahonen, J., Lahtinen, T., Pogliani, G., Saarinen, H., Sandström, M., Suovanen, J., Vannini, V. & Wirhed, R. (toim.). Liikunta, lihahuolto ja terveys, 289–298. Gummerus kirjapaino oy. Jyväskylä.

Arstila, A., Björkqvist, S-E., Hänninen, O. & Nienstedt, W. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Werner Söderström osakeyhtiö. Helsinki.

Boyle, M. 2004. Functional training for sports. Human Kinetics. United States of America.

Discovermovement. 2011. Toiminnallinen harjoittelu – koulutus. Luettavissa: <http://www.discovermovement.com/storage/TEORIA.toiminnallinen%20harjoittelu.pdf>. Luettu:11.2.2013.

Fagerlund, A. & Heiskanen, E. 2008. Toiminnallisen harjoittelu ja pitkittynyt alaselkäkipu. Luettavissa: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/1472/toiminna.pdf?sequence=1>. Luettu: 9.4.2013.

Haikarainen, T. 2011. Toiminnallinen harjoittelu. Kunto ja terveys, 6, 24.

Iltta-Sanomat. 2012. Istuminen voi tappaa. Luettavissa:

<http://www.iltasanomat.fi/terveys/art-1288458204059.html>. Luettu:13.3.2013.

Jaakkola, T. 2009. Lasten ja nuorten taitoharjoittelu. Lasten motorinen kehitys. Teok-
sessa Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikander, A. ja Riski, J.
(toim.). Lasten ja nuorten urheiluvallennuksen perusteet, 240–242. VK-Kustannus
Oy. Jyväskylä.

Johansson, L. 2010. Kuntoutusjumppa. Lääkintävoimistelijan parhaat neuvot fyysiseen
hyvinvointiin. Kustannusosakeyhtiö Nemo. Helsinki.

Kilpeläinen, T. 2011. Juoksijan kahvakuulatreeni. Kunto ja terveys, 6, 30–31.

Kotiranta, K., Schroderus, T. & Sertti, P. 2007. Hyvän kunnon käsikirja. WSOY
Pro/docendo tuotteet. Jyväskylä.

Laakso, K. & Tavi, V. 2011. Maanantaisoturit. Bookwell Oy. Porvoo.

Lahti, T. & Salminen, J. 2008. Pariharjoittelu. Vidois Oy. Heinola.

McDonald, M. 2010. Näin kehosi toimii. WSOYpro OY. Jyväskylä.

Myers, T. 2012. Anatomy trains. VK-kustannus Oy. Saarijärvi.

Oma Sali. 2010. Functional-laitteet. Luettavissa: <http://www.omasali-pro.fi/#functional>. Luettu: 8.4.2013.

Opetushallitus. 2010. Lihaskuntoharjoittelumenetelmät. Luettavissa:
http://www.edu.fi/perusopetus/liikunta/opetusmateriaalit_eri_lajeista/kuntosalityoskentely/lihaskuntoharjoittelun_menetelmat. Luettu:9.1.2013.

Paunonen, M., Lindbeg, A-P. & Seppänen, L. 2012. Toiminnallinen harjoittelu. Luetta-
vissa: <http://toiminnallinen-harjoittelu.blogspot.fi/>. Luettu:15.10.2012.

Paunonen, M. & Seppänen, L. 2011. Tehokas treeni puolessa tunnissa. Tuloksia functionl trainingilla. WSOYpro Oy. Jyväskylä.

Protraining. 2006. Erilaisia harjoitustapoja kuntosaleille. Luettavissa: <http://www.protraining.fi/fitness/ohjelmia/kuntosali/harjoitustavat.htm>. Luettu:8.4.2013.

Puska, P. 2012. Liikkumaton elämäntapa on noussut maailman laajuiseksi kansanterveysuhaksi. Luettavissa: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tiedote?id=30395. Luettu: 9.1.2013.

Ryhmäliikunta. 2013. Mitä toiminnallinen harjoittelu on. Luettavissa: <http://www.ryhmaliikunta.fi/funtionaalinen-eli-toiminnallinen-harjoittelu/>. Luettu:13.3.2013.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E. & Bjälje, J. 2007. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. WSOYpro Oy. Helsinki.

Sandström, M.1989. Liikkuvan ihmisen fysiologia. Lihaskudoksen fysiologia. Teoksessa Ahonen, J., Lahtinen, T., Pogliani, G., Saarinen, H., Sandström, M., Suovanen, J., Vannini, V. & Wirhed, R. (toim.). Liikunta, lihahuolto ja terveys, 75–90. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Selkäinaho, S. 2007. Penkkipunnerrus. Saarijärven Offset. Saarijärvi.

Selkäinaho, S. 2011. Toiminnallinen harjoittelu osa 2. Keskivartalo. Luettavissa: http://www.voimaharjoittelu.fi/artikkelit?a=viewArticle&article_id=8221. Luettu:18.9.2012.

Terve urheilija. Urheilun perustaidot. Luettavissa: http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/monipuolinenliikuntajaurheilu/viikottaise_nharjoittelunsisallot/urheilunperustaidot. Luettu:8.4.2013.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013. Liikunta ja toimintakyvyn ylläpitäminen. Luettavissa: http://www.thl.fi/fi_FI/web/pistetapaturmille-fi/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkumis-ja-toimintakyvyn-yllapitaminen. Luettu:9.4.2013.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013. Liikunta opiskelu- ja työkyvyn perustana. Luettavissa:

http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/amis/liikunta_ravinto_lepo/tyokyvyn_perusta. Luettu:13.3.2013.

Terveyskirjasto Duodecim. 2012. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Luettavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00934&p_haku=liikunnan%20vaikutukset. Luettu:13.3.2013.

UKK-instituutti. 2010. Aikuisten luuliikuntasuositus. Luettavissa:

<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/luuliikuntasuositukset/aikuisille>. Luettu:3.3.2013.

UKK-instituutti. 2012. Liikunta kuluttaa energiaa. Liikunnan taloudellisuus. Luettavissa:

http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta/liikunta_kuluttaa_energiaa. Luettu:8.4.2013

Uniqperformance. 2012. Toiminnallinen harjoittelu. Luettavissa:

<http://uniqperformance.com/info/harjoittelua-elamaa-varten/>. Luettu:28.8.2012.

Vattukumpu, R. 2012. Fysioterapeutin ammattitaidon hyödyntäminen juniorijääkiekkoujoukkueessa. Luettavissa: <http://www.suomenvalmentajat.fi/?x138327=266236>. Luettu:18.9.2012.

Witik, M. Toiminnallista harjoittelua kamppailusalilla. Luettavissa:

<http://www.hipko.fi/lehti/1-2013/toiminnallista-harjoittelua-kamppailusalilla/>. Luettu:9.1.2013.

Liitteet

Liite 1. Toiminnallisen harjoittelun opas – Liikepankki



Toiminnallisen harjoittelun opas

Liikepankki

Helena Kämäräinen

2013

Toiminnallisen harjoittelun opas

Toiminnallinen harjoittelu	5
Miksi?.....	5
Kenelle?	5
Harjoittelun periaatteet.....	5
Lajinomaisuus	6
Oman kehon paino	7
Harjoittelun perusteet.....	7
Punnerrusasennosta tehtävät liikkeet	8
Vastakkaisen käden ja jalan ojennus	8
Punnerrus yhdellä kädellä.....	9
Punnerrus yhdellä jalalla	9
Ojentajapunnerrus.....	10
Saranapunnerrus	10
Yhdistetty rinta- ja ojentajapunnerrus	11
Hyppypunnerrus.....	11
Nyrkkipunnerrus	12
Pikajuoksu punnerrusasennossa	12
Jalan heitot punnerrus asennossa	13
Keskipartaloliikkeet.....	13
Hoover.....	13
Lantion kierrot hooverissa	14
Polvi kosketukset hooverissa	14
X -hyppy hooverissa	15
Rangan kierrot hooverissa.....	15
Linkkuveitsi.....	16
Puolitettu linkkuveitsi	16
Vatsakierrot	17
Kyykyt.....	18
Hindukyykky	18
Luistelukyykky	18
Yhden jalan kyykky	19
Askelkyykky + polven nosto	20

Askelkyky + sivutaivutus.....	20
Askelkyky + rangan kierto	21
Kokovartalo liikkeet.....	21
Sisiliskokävely	21
Jännehyppy.....	22
Mittarimatto	22
Levypainot ja tanko	23
Otteet.....	23
Välineet.....	23
Nostotekniikka	23
Levypainolla tehtävät liikkeet.....	24
Ristinostot	24
Korokkeelle nousu + kierto.....	24
Kyykyt polviseisonnasta + pystypunnerrus	25
Jalan ojennus + kulmasoutu	25
Haarakyyky + Pystypunnerrus.....	26
Tanko liikkeet	26
Pystypunnerrus tangolla seisten.....	26
Toispuoleinen Kulmasoutu.....	27
Toispuoleinen kyyky	27
Kahvakuula	28
Harjoittelun periaatteita.....	28
Kahvakuulan valinta	28
Kahvakuula asennot ja nostot	29
Räkkiasento	29
Pohja edellä punnerrus (= Bottoms up).....	29
Maastaveto asennosta tehtävät liikkeet.....	30
Yhden jalan maastaveto.....	30
Kulmasoutu.....	30
Kulmasoutu yhdellä jalalla.....	31
Kulmasoutu + tuulimylly	31
Keskivartalo liikkeet.....	32
Vatsakierrot.....	32
Istumaannousu jalat suorina + staattinen pystypunnerrus	32

Punnerrus liikkeet.....	33
Staattinen pito punnerrusasennossa.....	33
Punnerrusasento + kulmasoutu	33
Pystypunnerrus maaten kahdella kuulalla.....	34
Pystypunnerrus maaten yhdellä kuulalla (pohja edellä)	34
Dippi-punnerrus	35
Kyykyt kahvakuulalla	36
Hindukyykky	36
Luistelukyykky kahdella kuulalla.....	36
Kyykky + pystypunnerrus pohja edellä	37
Heiluri + syväkyykky	37
Kokovartaloliike	38
Yleisliike.....	38
Talja	39
Harjoittelun periaatteita	39
Tekniikka	39
Pull over + jalan ojennus	40
Askelkyykky + pään yli ojennus	40
Staattinen kyykky + kulmasoutu	41
Haarakyykky + hauiskääntö	41
”Sataset seisten”	42
Lähteet.....	43

Toiminnallinen harjoittelu

Toiminnallinen harjoittelu yhdistää hermoston, lihasten ja aistinelinten toiminnan. Toiminnallisuuden tarkoitus on tukea ja kehittää keholle ominaisia liikkeitä ja liikemalleja, kuten kantaminen, nostaminen tai työntäminen.

Miksi?

- on tehokasta ja säästää aikaa
- tuo vaihtelua harjoitteluun, on monipuolista
- tukee lajinomaista harjoittelua
- parantaa ryhtiä ja aktivoi tehokkaasti keskivartaloa
- tehostaa energiankulutusta ja tukee siten laihduttamista ja painonhallintaa
- tukee jokapäiväistä liikkumista ja haastaa kehoa sen tarpeiden mukaisesti
- vähentää loukkaantumiseriskiä ja parantaa ergonomiaa
- ylläpitää ja kehittää fyysistä suoritus- ja toimintakykyä
- ei vaadi välineitä tai erityistä paikkaa
- sopii kaikille ikään katsomatta

Kenelle

- Aktiiviharrastajille jotka haluavat kehittyä peruskuntoliikunnasta eteenpäin
- Kuntoilijoille, jotka haluavat tehokasta ja tukevaa liikuntaa
- Eri lajien harrastajille oheisharjoitteluun
- Ohjaajille uudeksi työkaluksi



Harjoittelun periaatteet

1. Moniulotteisuus → hyödynnä kehon eri suunnat ja tasot liikkeissä
2. Kokonaisvaltaisuus → kohdista harjoittelu luustoon, lihaksistoon, hermostoon sekä aineenvaihduntaan tasapuolisesti
3. Ketjureaktio → harjoita koko kehoa tasapuolisesti, kaikki vaikuttaa kaikkeen - periaate
4. Tehtäväsuuntautuneisuus → tee harjoituksesta tavoitteesi mukainen, huomioi lajisi
5. Integraatio → yhdistä useampia fyysisen kunnan osa-alueita kuten voima, nopeus, kestävyys, ketteryys, liikkuvuus, tasapaino, koordinaatio
6. Puhdas suoritustekniikka → on aina harjoittelun lähtökohta, tuo harjoitteluun tehokkuutta ja turvallisuutta, huomioi myös suoritusnopeus ja liikelaajuus

Lajinomaisuus

Taulukkoon on kerätty yleisimpien lajien kehittämisen kohteita, helpottamaan yksittäisen harjoituksen sekä isomman harjoitusohjelman suunnittelua.

Laji	Lajin vaatimukset ja harjoitus kohteet	Esimerkkiliike oppaassa
Juoksu	Vuorotahtiset liikkeet. Nilkan, polven ja keskivartalon asennon hallinta. Voimaa & liikkuvuutta jalkoihin.	Askelkyky + polvennosto Askelkyky + sivutaivutus s. 20
Pyöräily	Ajoasentoa tukevat ja ylläpitävät liikkeet. Ylävartalolle dynaamisia harjoituksia. Voimaa jalkoihin ja keskivartaloon.	Rangan kierto hooverissa s. 15 Talja: Staattinen kyky + kulmasoutu s. 41
Kamppailulajit	Huomioi erityisesti monipuoliset liikesuunnat ja tasot, kierrot, tasapainon & koordinaation kehittäminen	Sisilisko kävely s. 21 Mittarimato s. 22
Mailapelit (tennis, sulkapallo, squash)	Liikkuvuus, rytmiikka ja tasapaino. Voimaa jalkoihin ja ylävartaloon. Keskivartaloa tukevat liikkeet.	Kahvakuula: Kyky + pystypunnerrus pohja edellä Heiluri + syväkyky s. 37
Pallopelit (jalkapallo, käsipallo, lentopallo)	Koordinaatio ja eri liikesuunnat. Voimaa jalkoihin. Keskivartaloa tukevat liikkeet.	Jännehyppy s. 22 Kahvakuula: luistelukyky kahdella kuulalla s. 36
Hiihto & Laskettelu	Koko kehoa kuormittavia dynaamisia & staattisia liikkeitä. Voimaa koko vartaloon.	Hoover asennosta tehtävät liikkeet s. 13–15 Kahvakuula: kulmasoutu s. 30
Uinti	Rintarankaan & lonkan seudulle liikkuvuutta. Voimaa koko vartaloon.	Talja: Askelkyky + pään yli ojennus s. 40 Rangan kierto hooverissa s. 15
Taitolajit & Tanssi	Koordinaatio, tasapaino. Huomioi liikkeiden sujuvuus ja koko kehon hallinta. Voimaa koko kehoon.	Lantion kierrot hooverissa s. 14 Askelkyky + sivutaivutus s. 20
Soutu & Melonta	Keskivartaloa tukevat ja hallintaliikkeet. Voimaa jalkoihin, ylä- ja alaselkään sekä hauiksiin.	Kahvakuula: Kulmasoutu s. 30
Erityisryhmät (raskaana olevat, ikääntyneet, loukkaantuneet)	Koordinaatio, tasapaino, keuhonhallinta. Liikkuvuus harjoittelu. Voimaa jalkoihin, keskivartaloon, selkään.	Ikääntyneille oman kehon painolla tehtävät liikkeet: vastakkaisen käden ja jalan ojennus s. 8

Oman kehon paino

Miksi?

- Harjoittelu kehittää lihaskuntoa, koordinaatiota sekä kehonhallintaa
- Helppoa, ei vaadi välineitä tai erityistä tilaa
- Haastava, omaa kehoa voi kuormittaa monipuolisilla liikkeillä
- Turvallista ja nivelistävällistä
- Liikkeitä voi varioida helpommiksi ja vaativimmiksi tarpeen mukaan

Kenelle?

- Kaikille aloittelevista kuntoliikkujiin urheilijoihin
- Lapsille, aikuisille ja ikääntyneille

Harjoittelun perusteet

- Tehoa ja haastavuutta liikkeisiin: muuta asentoa ja pienennä tukipintaa
- Suorituspuhtaus: väsymisestä huolimatta säilytä tekniikka koko harjoittelun ajan
- Suoraviivaisuus: pyri välttämään sivuttaisia, kauhovia tai muuten ylimääräisiä liikkeitä.
- Hyvä ryhti ja vartalon asento:
 1. Niska pitkänä, pää vartalon jatkeena, katse eteenpäin, niska-hartianseutu rentona
 2. Olkapäät omalla paikallaan, lapapito
 3. Keskivartalon hallinta, lantio suorassa
 4. Polvet, nilkat ja varpaat samaan suuntaan
 5. Kynärpäät ja ranteet samaan suuntaan



Punnerrusasennosta tehtävät liikkeet

Vastakkaisen käden ja jalan ojennus



Kohdistus: Keskivartalo

Suoritusohje: Asetu nelinkontin, polvet lonkkaluiden alapuolella, selkä suorassa ja pää selkärangan jatkona. Pidä keskivartalo tiukkana. Nosta vastakkainen käsi ja jalka ylös vaakatasoon. Tuo raajat koukkuun vartalon alle. Pidä rauhallinen ja hallittu suoritusnopeus. Kiinnitä huomiota erityisesti selän hallintaan. Älä päästä sitä notkolle raajojen ojennusvaiheessa.

Lisähaastetta liikkeeseen saat suorittamalla sen miesten punnerrusasennosta. Huolehdi ylä- ja alaselän asennosta.



Punnerrus yhdellä kädellä



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihhas, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, jalat perinteistä leveämmälle ja toinen käsi selän taakse. Työtä tekevä käsi tulee vartalon alle. Pidä keskivartalo ja pakarat tiukkana, niska pitkänä. Punnerra alas rinta kohti lattiaa ja palaa alkuasentoon.

Liike on haastava, ja vaatii hyvää kehon hallintaa sekä voimaa. Helpottaaksesi yhden käden punnerrusta voit tuoda ristikkäisen jalan sivulle, helpottamaan tasapainoa.

Punnerrus yhdellä jalalla



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihhas, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, kädet hartioita leveämmälle. Nosta toinen jalka hieman lattiasta irti. Punnerra kuten edellä.

Haastetta saat nostamalla jalan korkealle kulmanoja-asentoon. Punnerrus muuttuu etupainoiseksi ja peppu nousee hieman pystyyn. Liike vaatii liikkuvuutta sekä kovempaa työtä keskivartalolta. Liike voi olla tuttu joogasta!



Ojentajapunnerrus



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihak, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, kämmenet normaalia edemmäs. Pidä käsivarret lähellä kylkiä ja keskivartalo tiukkana. Laskeudu alas vieden kynärvarret lattiaan ja punnerra sieltä ylös. Liikettä voi helpottaa punnertamalla käsillä vuorotellen.

Saranapunnerrus



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihak, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, kädet suoraan hartioiden alapuolelle. Laskeudu alas kuten ojentajapunnerruksessa, mutta vie paino etukautta ylös punnertaen lähtöasentoon.

Yhdistetty rinta- ja ojentajapunnerrus



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihhas, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu konttausasentoon. Ojentajapunnerrusta tekevä käsi lähelle vartaloa, siten että kyynärpää taipuu kylkeä vasten. Rintapunnerrusta tekevä käsi asettuu hartioita leveämmälle normaalisti. Kämmenet ovat suoraan eteenpäin. Punnerra normaalisti.

Hyppypunnerrus



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihhas, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, jalat hieman auki. Ponnista jaloilla ylös lattiasta. Hyppy vaatii kehonhallintaa, jotta koko alavartalo nousee ilmaan. Punnerra hypyn jälkeen normaalisti alas.

Halutessa todella haastetta jalkahyppypunnerrukseen, ponnista käsillä ilmaan samanaikaisesti. Tarkoituksena on saada kädet ja jalat irti lattiasta räjähtävästi.

Nyrkkipunnerrus



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihak, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu punnerrusasentoon, kädet hartioiden leveydellä. Pidä kädet nyrkissä ja huolehdi siitä että ranteet pysyvät suorina koko suorituksen ajan. Punnerra normaalisti.

Idea on lähtöisin nyrkkeilyhanskat kädessä tehtävistä punnerruksista, jolloin rannetta ei voi taivuttaa. Liike suoritetaan rystysillä, kämmenien sijasta. Useissa kamppailulajeissa liikkeitä tehdään ilman hanskoja, jotta rystyset ikään kuin kovettuvat ja kestävät lyöntejä paremmin.

Pikajuoksu punnerrusasennossa



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihak, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu miesten punnerrusasentoon. Tuo polvia vuorotellen vartalon alle niin nopeasti kuin pystyt. Huolehdi ylä- ja keskivartalon hyvästä asennosta. Liikkeen tarkoitus on nostaa sykettä tehokkaasti.

Jalan heitot punnerrus asennossa



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihäs, etummainen sahalihäs, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu miesten punnerrusasentoon. Heitä jalkoja vuorotellen puolelta toiselle. Huolehdi ylä- ja keskivartalon hyvästä asennosta. Haastetta voit lisätä heittämällä jalat kunnolla ylös, aina samaan tasoon käsien kanssa.

Keskivartaloliikkeet

Hoover



Kohdistus: Poikittainen vatsalihäs, hartiat, lavan asentoa ylläpitävät lihakset, keskivartalo

Suoritusohje: Asetu kyynärnojaan ja pidä vatsa tiukkana. Nilkka-polvet-lantio ja olkapäät ovat samassa linjassa, pää rangan jatkona. Kiinnitä huomiota erityisesti lantion asentoon, joka onnistuu aktivoimalla syvät vatsalihakset. Aktivoi yläselän lihakset lapapitöön, työntämällä vartaloa irti lattiasta.

Hoover on peräisin joogasta ja se on tullut tunnetuksi pilateksen kautta. Hoover on staattinen keskivartaloa aktivoiva liike, johon voidaan lisätä haastetta muuttamalla käsien ja jalkojen asentoa. Hooverista käytetään myös nimitystä lankku.

Lantion kierrot hooverissa



Kohdistus: Poikittainen vatsalihas, hartiat, lavan asentoa ylläpitävät lihakset, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu hoover asentoon. Kierrä lantiota puolelta toiselle hitaasti ja hallitusti. Huolehdi ettei selän notko lisäännä liikettä tehdessä.

Polvi kosketukset hooverissa



Kohdistus: Poikittainen vatsalihas, hartiat, lavan asentoa ylläpitävät lihakset, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu hoover asentoon. Kosketa polvilla lattiaa vuorotellen. Huolehdi että selkä ja lantio pysyy suorana.

X -hyppyt hooverissa



Kohdistus: Poikittainen vatsalihas, hartiat, lavan asentoa ylläpitävät lihakset, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu hoover asentoon, jalat normaalia kapeammalle. Hyppää jaloilla yhteen auki yhteen, kuten X-hypyssä. Huolehdi että selkä ja lantio pysyvät suorassa.

Rangan kierrot hooverissa



Kohdistus: Poikittainen vatsalihas, hartiat, lavan asentoa ylläpitävät lihakset, keskivartalo
Suoritusohje: Asetu hooverasentoon. Kierrä ylävartalo auki, seuraten myös katseella liikettä. Paino siirtyy tasapainon ylläpitämiseksi toiselle puolelle. Lisää haastetta ja kiertoa rankaan saat ojentamalla kädet suoriksi vartalon alle, kuten punnerrus asennossa.

Linkkuveitsi



Kohdistus: Suora ja poikittainen vatsalihas

Suoritusohje: Asetu selinmakuulle, jalat ja kädet vartalon jatkona. Jännitä vatsalihakset ja kohottaudu ylös jalkojen kanssa samanaikaisesti. Vartalo muodostaa V-kuvion. Laskeudu alas, pitäen vatsa tiukkana koko suorituksen ajan. Pidä selkä suorana, älä taivuta päätä taaksepäin.

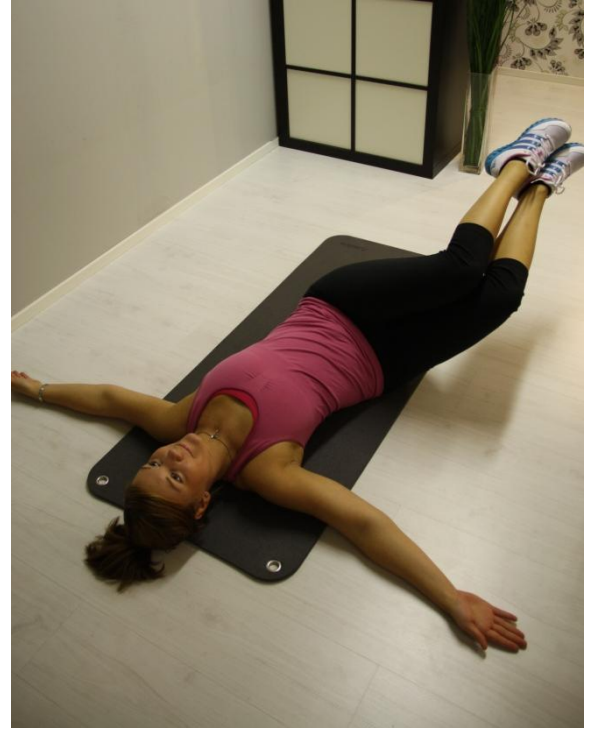
Puolitettu linkkuveitsi



Kohdistus: Suora ja poikittainen vatsalihas

Suoritusohje: Tee samoin kuin edellä, mutta nosta jalka vuorotellen ylös. Liikettä voi helpottaa pitämällä polvet hieman koukussa.

Vatsakierrot



Kohdistus: Poikittainen ja vinot vatsalihakset

Suoritusohje: Asetu lattialle selinmakuulle, polvet 90 asteen kulmassa ja kädet sivuille ojennettuina. Vie polvia kohti lattiaa puolelta toiselle. Pidä hartiat lattiassa kiinni ja keskivartalo tiukkana. Vältä niska-hartiaseudun turhaa jännittämistä. Haastetta liikkeeseen tuo jalkojen ojentaminen suoriksi.



Kyykyt

Hindukyykky



Kohdistus: Etu ja takareidet

Suoritusohje: Alkuasennossa seiso hartianleveyisessä asennossa, kädet vartalon sivuilla. Polvet ja varpaat ovat eteenpäin. Laskeudu mahdollisimman alas kyykkyyhyn, työntäen samalla polvet eteen ja nostaen kantapäät irti lattiasta. Pidä vartalo mahdollisimman pystyasennossa. Nosta kädet eteen tasapainottamaan liikettä.

Painin Olympiavoittaja vuodelta 1948, Karl Gotch, on tehnyt 9000 hindukyykkyä putkeen. Aikaa kului neljä ja puoli tuntia.

Luistelukyykky



Kohdistus: Etu-, taka- ja sisäreidet

Suoritusohje: Seiso leveässä haara-asennossa jalkaterät eteen tai hieman ulospäin suunnattuina, kädet vartalon sivuilla. Laskeudu alas, vieden paino toisen jalan varaan ja nojaten ylävartalolla hieman eteenpäin. Jousta niin pitkälle sivulle kun pystyt, kantapään irtoamatta lattiasta. Kädet voi tuoda eteen tasapainottamaan liikettä. Ojentaudu ylös.

Yhden jalan kyykky



Kohdistus: Reiden etuosan lihakset, pakaralihas

Suoritusohje: Varaa paino yhden jalan varaan. Pidä kädet suorina edessä tasapainottamassa liikettä. Huomioi polven oikea asento koko suorituksen ajan. Voit kokeilla kyykkyä jalka edessä tai takana.

Jalka edessä: Nosta polvi koukkuun vartalon eteen irti lattiasta. Laskeudu hitaasti alas ja kyykkää ylös.

Jalka takana: Vie toinen jalka koukussa taakse. Nojaa ylävartalolla hieman eteenpäin. Laskeudu alas ja kyykkää ylös.

Toiminnallisuuden näkökulmasta yhden jalan kyykky on hyödyllinen ja lajinomainen mm. kamppailulajien sekä pallopelien harrastajille. Kamppailulajeissa joudutaan seisomaan yhden jalan varassa, säilyttäen koko kehon hallinnan. Laji vaatii myös nopeutta, kestävyyttä ja koordinaatiota tässä asennossa.

Askelkyykky + polven nosto



Kohdistus: Reidet, pakarat, keskivartalo

Suoritusohje: Ota pitkä askel eteen, polvi käy lähellä lattiaa, vastakkainen käsi ja jalka ovat edessä. Pidä ylävartalo pystyssä ja molemmilla jaloilla oma linja. Kyykkää ylös ja nosta taakse jäänyt jalka vartalon eteen koukkuun. Pyri säilyttämään tasapaino kontrolloimalla liikenopeutta. Kiinnitä huomiota vartalon ryhtiin ja siihen että lantio pysyy vartalon alla. Liike suuntautuu eteen ylös.

Askelkyykky + sivutaivutus



Kohdistus: Reidet, pakarat, keskivartalo, yläselän lihakset

Suoritusohje: Ojenna kädet suorina ylös ja ota askel eteen. Taivuta ylävartalo sivulle, tuo takaisin keskelle ja kyykkää ylös. Pyri säilyttämään tasapaino ja hyvä ryhti koko suorituksen ajan.

Askelkyykky + rangan kierto



Kohdistus: Reidet, pakarat, keskivartalo

Suoritusohje: Ota askel eteen, kädet ojennettuina hartialinjassa sivuille. Ala-asennossa kierrä keskivartalo niin pitkälle kun pystyt. Kierrä takaisin keskelle ja kyykkää ylös. Seuraa katseella kiertoliikettä, helpottaaksesi tasapainon ylläpitämistä.

Kokovartalo liikkeit

Sisiliskokävely



Kohdistus: Koko vartalo

Suoritusohje: Mene lattialle niin matalalle kuin mahdollista käsien ja jalkaterien varaan. Pidä polvet ilmassa, lattiaa hipoen. Liiku siirtämällä vastakkainen käsi ja jalka yhtä aikaa eteenpäin. Liikkeen voi suorittaa myös kyynärvarsien varassa, jolloin rintakehä saadaan lähemmäs lattiaa.

Liikkeessä yhdistyvät mittarimatoliikkeen (s. 21) tavoin staattinen sekä dynaaminen lihasvoima.

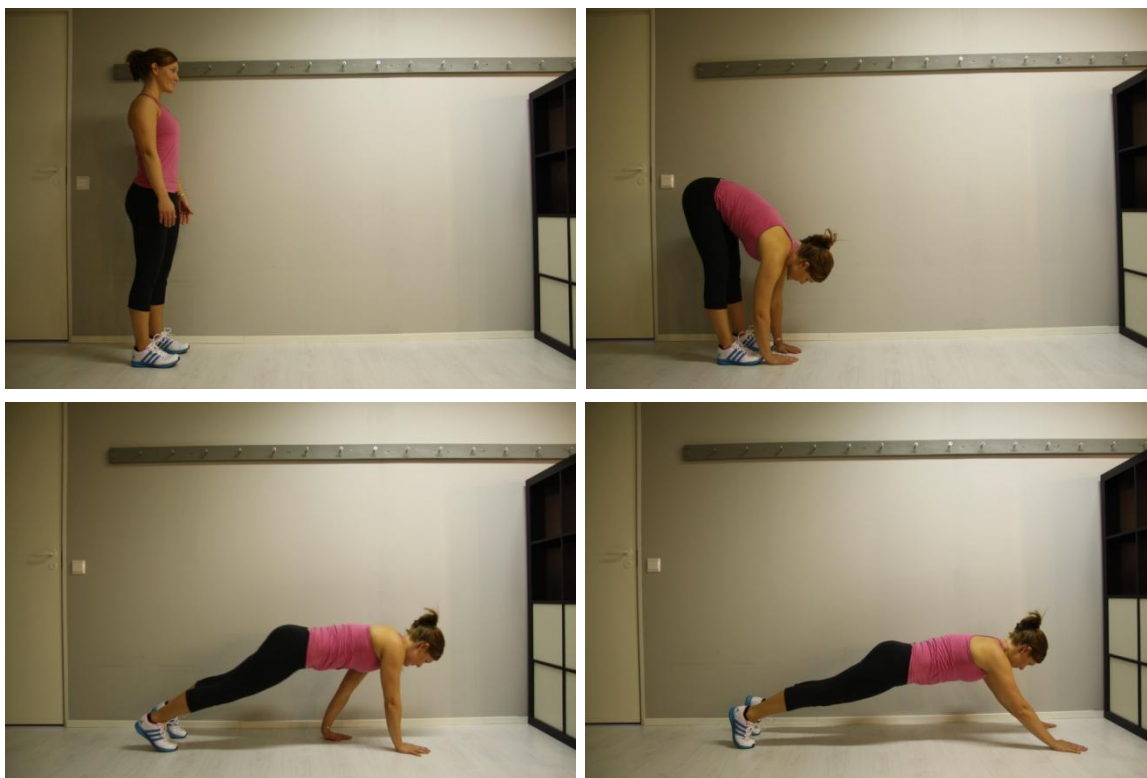
Jännehyppy



Kohdistus: Reidet, pakarot

Suoritusohje: Laskeudu hitaasti kyykkyyyn, kädet voivat hipaista lattiaa. Ponnista jaloilla voimakkaasti ylös, kädet tehostavat liikettä ojentamalla kohti kattoa. Toista useampia peräkkäin. Liike nostaa tehokkaasti sykettä!

Mittarimato



Kohdistus: Koko vartalo

Suoritusohje: Kurkota alas kädet lattiaan, ylävartalo rentona. Kävele käsillä eteenpäin etunoja-asentoon. Pysy hetki ja askella takaisin samaa rataa pitkin lähtöasentoon. Liikkeessä yhdistyvät sekä staattinen että dynaaminen lihastyö.

Levypainot ja tanko

Miksi?

- Parantaa kestävyyttä, voimaa, nopeutta, liikkuvuutta, taitoa sekä tasapainoa
- Kuormittaa koko kehoa tehokkaasti aktivoiden lihaksia dynaamisesti sekä staattisesti
- Parantaa ryhtiä ja nostotekniikkaa

Kenelle?

- Erityisesti niska-hartianseudun sekä selkävaivoista kärsiville
- Sopii kaikille

Otteet

1. Sormilukko: Peukalo sorminivelien päälle
2. Ristiote: Toinen käsi myötä-, toinen vastaoitteella. Otteella saa tangosta paremmin kiinni ja sitä voi käyttää esimerkiksi maastavedossa.

Välineet

Perus levytangot painavat 20kg, mutta niitä on saatavana myös kevyempinä. Naisille on omat tangot, jotka ovat lyhyempiä. Voimannosto- ja painonnostotangot ovat erilaisia. Lisäksi on olemassa erikoistankoja, joissa paino jakautuu eritavalla. Levypainoja löytyy monen erikokoisia ja painoisia, joista voi valita oman maun mukaan. Levypainoharjoittelun yhteydessä voi kokeilla myös ketjuja.

Nostotekniikka

- Lähde aina liikkeelle tekniikasta, ennen vastuksen lisäämistä
- Pidä kuorma mahdollisimman lähellä vartaloa. Kehon painopisteen tulisi jakaantua tasaisesti jalkapohjille.
- Käsittele kaikkia painoja ja nostettavia kuormia kuin maksimikuormaa. Monet vammat aiheutuvat pikku painoilla harjoittelun aikana pelkästä huolimattomuudesta.
- Maastanosto ja hartioiden yläpuolella tapahtuvissa liikkeissä asento on sama.

Suoran selän nostotekniikka:

1. Jalat ovat tukevasti maassa lantion leveydellä.
2. Selkä suorana koko liikkeen ajan
3. Alkunosto tapahtuu jaloilla. Selkä ja jalat pysyvät suorina.
4. Polvien ojentumisen jälkeen, ojentuu selkä. Nosta tanko/kuorma mahdollisimman lähellä vartaloa suoraan ylös. Sisäänhengitys aiheuttaa paineen vatsaonteloon, mikä tukee keskivartaloa. Vatsalihakset jännittyvät ja tämä tukee selkärankaa.

Tyypillinen virhe esimerkiksi maastanostossa on painopisteen siirtymien liian eteen. Tässä tapauksessa alaselkä pyöristyy, mikä aiheuttaa välilevyihin sekä nikamiin haitallista kuormitusta.

Levypainolla tehtävät liikkeet

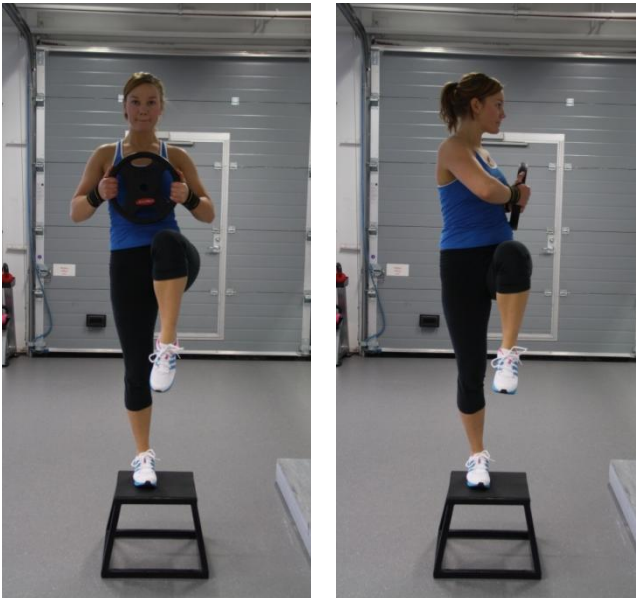
Ristinostot



Kohdistus: Reidet, pakarot, keskivartalo, hartiat

Suoritusohje: Kyykisty viemällä levypaino toiselle sivulle, kädet suorina. Nouse ylös tuoden paino läheltä vartaloa ja vie se vastakkaiselle sivulle ylös. Toista liike samalla liikeradalla ja vaihda välillä aloituspuolta.

Korokkeelle nousu + kierto



Kohdistus: Reidet, pakarot, keskivartalo, hauris

Suoritusohje: Pidä paino vartalon edessä, kädet koukussa kynärpäät sivuilla. Nouse korokkeen päälle yhden jalan varaan. Nosta toinen jalka ylös koukkuun. Halutessasi lisähaastetta kierrä paino yllä olevan polven suuntaan.

Liike on todella haastava keskivartalolle ja vaatii rauhallisuutta tasapainon ylläpitämiseksi. Huomioi että astut koko jalalla korokkeen päälle!

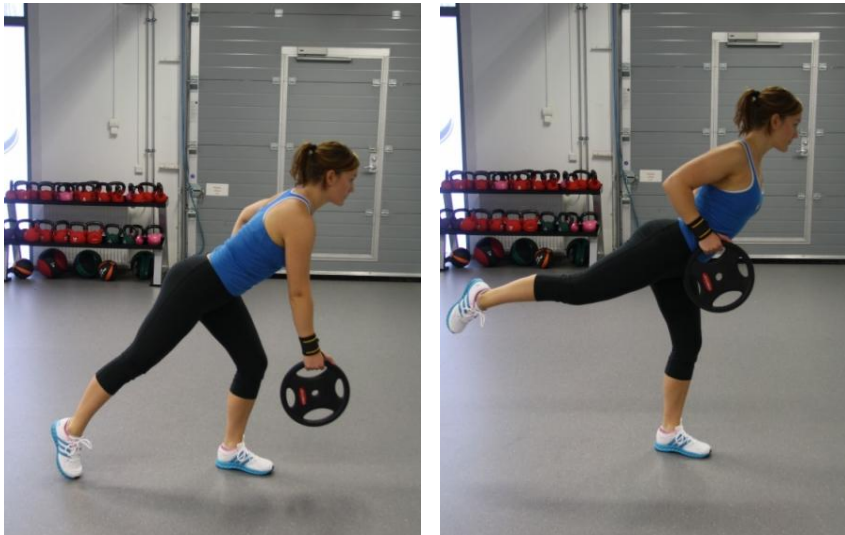
Kyykyt polviseisonnasta + pystypunnerrus



Kohdistus: Olkapäät, ojentajat, keskivartalo, reidet

Suoritusohje: Asetu polviseisontaan ja nosta paino pään yläpuolelle suorille käsille. Kiinnitä huomiota lantion asentoon, jotta se ei jää kuppiin. Kyykkää sivuille pakaran päälle ja tuo levypaino alas. Nouse tiukkana pakettina ylös ja punnerra paino ylös alkuasentoon.

Jalan ojennus + kulmasoutu



Kohdistus: Reiden lihakset, pakara, keskivartalo, olkapään takaosa, yläselkä

Suoritusohje: Seiso toisen jalan varassa, polvi hieman koukussa. Pidä vartalo suorassa päästä varpasiin saakka. Tee kulmasoutu painoa kyynärpää johteisesti nostaen. Ojenna takimmainen jalka ylös. Palauta samaa reittiä takaisin. Tee liike molemmille puolille.

Haarakyykky + Pystypunnerrus



Kohdistus: Olkalihas, ojentajat, keskivartalo, reidet, pakarät

Suoritusohje: Asetu leveään haara-asentoon, jalkaterät ulos käännettyinä, polvet ja varpaat samaan suuntaan. Ojenna levypaino suorille käsille pään yläpuolelle. Laskeudu alas 90 asteen kyykkyyän ja tuo paino alas rintakehälle. Nouse ylös lähtöasentoon.

Tanko liikkeit

Pystypunnerrus tangolla seisten



Kohdistus: Olkalihas, ojentajat

Suoritusohje: Aseta levytangon toinen pää tukea vasten tai levypainon reikään. Ota kiinni toisesta päästä. Ota tukeva hartialevyinen haara-asento. Nosta tanko vartalon eteen, kyynärpäät lähellä kylkeä, käsi koukussa. Punnerra käsi suoraksi ylös ja palauta takaisin koukkuun.

Toispuoleinen Kulmasoutu



Kohdistus: Leveä selkälihas, suunnikkaat, hauis, keskivartalo

Suoritusohje: Lisää levypaino ainoastaan tangon toiseen päähän. Kiinnitä paino lukolla. Asetu maastavetoasentoon ja ota hartialevyinen ote tangosta. Vedä tanko kyynärpäätä johonkin suuntaan kohti napaa ja palauta takaisin. Pyri pitämään tanko suorassa koko liikkeen ajan.

Toispuoleinen kyykky



Kohdistus: Pakara, reidet, keskivartalo

Suoritusohje: Lisää levypaino ainoastaan tangon toiseen päähän ja kiinnitä lukko paikalleen. Asetu hartialevyiseen asentoon seisomaan, selkä suorana ja nosta tanko niskan päälle. Laskeudu alas kyykkyyhin ja nouse ylös. Pyri pitämään tanko suorassa.

Toispuoleiset liikkeet haastavat vartalon hallintaa, tasapainoa ja koordinaatiota. Parhaiten liikkeet tuntuvat keskivartalossa, sillä toiselle puolelle laitettu paino pyrkii kaatamaan sivulle. Vielä haastavammaksi liike muuttuu käyttäessä ketjuja. Ketjun liikerata muuttuu koko ajan ja haastaa tasapainon ylläpitämistä tehokkaasti.

Kahvakuula

Miksi?

- Monipuolinen ja tehokas väline voimaharjoitteluun, liikkuvuuden kehittämiseen ja kehonhallintaan

Kenelle?

- Kuntoilijoille sekä urheilijoille oheisharjoitteluun
- Selkäongelmaisten tai ensikertalaisten kannattaa harjoitella ohjatusti. Akuuttien selkäkipujen aikana harjoittelua vältettävä
- Maksimivoimaharjoitteluun kahvakuula ei ole paras väline, sillä ranteet ja käsi-varret joutuvat koville. Tanko sopii siihen paremmin.

Harjoittelun periaatteita

- Soveltuu koko kehon liikkeisiin, kuten heilautus, tempaus, rinnalleveto ja työntö. Moni näistä liikkeistä on painonnostosta tuttu
- Parhaan harjoitustehon ja turvallisuuden takaamiseksi on osattava perusasiat
- Tekniikka: pidä keskivartalo tiukkana ja ryhti hyvänä, voit tukea liikettä hengityksen avulla
- Ranteet joutuvat kahvakuulassa koville. Pidä ranteet suorina väsymisestä huolimatta, rannesuojat vähentävät kyynärvarteen tulevia mustelmia
- Otteessa kuula kulkee viistosti kämmenessä, älä purista sitä liikaa. Väärällä otteella kahvakuula ei asetu käteen yläasennossa ja se rasittaa rannetta

Kahvakuulan valinta

- Kiinnitä huomiota kokoon, painoon ja malliin. Testaa kahvakuulaa ennen ostoa ja valitse se käyttötarkoituksen mukaan
- Kädellä on saatava hyvä ote kahvasta. Kahvakuula ei saa painaa ranneluihin ja sen tulisi istua käyttäjän käteen ja kyynärvarrelle niin hyvin kuin mahdollista
- Aloittelijat valitsevat usein liian kevyen kahvakuulan, mikä vaikeuttaa oikeaa suoritustekniikkaa
- Ikä, liikkuvuus ja kehon vammat voivat vaikuttaa painon valintaan

Suomen kahvakuula ry:n suosittelemat painot:

4 kg	Ikääntyneet naiset, jotka eivät ole harrastaneet juuri mitään fyysistä
6 kg	Työikäiset naiset, jotka eivät ole harrastaneet juuri mitään fyysistä
8-12 kg	Liikunnalliset naiset, työikäiset ja ikääntyneet miehet, jotka eivät ole harrastaneet juuri mitään fyysistä
12+ kg	Aktiivisesti treenaavat naiset, liikunnalliset miehet

Kahvakuula asennot ja nostot

Räkkiasento



Tarkoitus: löytää itselle sopiva ja mukava asento lepäämiseen sarjojen välissä. Räkkiasento on ylöspäin suuntautuvien liikkeiden lähtöasento ja rinnallevedon loppuasento.

Suoritusohje: Käsivarsi muodostaa V-kirjaimen, jonka päälle kuula asettuu. Käsivarsi tuetaan keskivartaloon. Kuula on ranteen päällä niin mukavasti kuin mahdollista. Kuulan on oltava oikeassa kohdassa, jotta voima ei mene hukkaan. Kehon mittasuhteet ja käsivarsien voima sekä liikkuvuus vaikuttavat otteeseen.

Pohja edellä punnerrus (= Bottoms up)



Kohdistus: Kyynärvarren lihakset

Suoritusohje: Pidä ranne suorana ja keskivartalo tiukkana. Seuraa kuulaa katseella, jolloin voit korjata liikerataa kokoajan.

Pohja edellä liikkeet ovat tasapainoilu kuulaa kanssa. Liikkeet parantavat staattisia ominaisuuksia ja otelujuutta. Pohja edellä tehtävät liikkeet sopivat erityisesti kahvakuulaharjoittelijoille sekä kamppailulajien harrastajille. Liikettä voi varioida perusliikkeisiin!

Maastaveto asennosta tehtävät liikkeet

Yhden jalan maastaveto



Kohdistus: Takareisi, pakara, selän ojentaja lihas

Suoritusohje: Varaa paino toiselle jalalle. Lähde kallistumaan kahvakuula edellä, suoralla selällä alas. Samanaikaisesti toinen jalka nousee tasapainottavana ylös vaaka-asentoon. Palaa takaisin lähtöasentoon.

Kulmasoutu



Kohdistus: Yläselän lihakset, keskivartalo

Suoritusohje: Seiso tukevasti ja nojaa ylävartalolla eteenpäin. Vedä kahvakuula kyynärpäätä johteisesti lähelle vartaloa ja laske samaa rataa takaisin. Liikkeessä voit käyttää joko yhtä tai kahta kahvakuulaa. Yhtä kahvakuulaa käyttäessä vaihda kättä ala-asennossa.

Kulmasoutu yhdellä jalalla



Kohdistus: Yläselän lihakset, keskivartalo

Suoritusohje: Seiso yhden jalan varassa. Nojaa ylävartalolla eteenpäin. Vedä kahvakuula kyynärpäätä johteisesti lähelle vartaloa ja laske samaa rataa takaisin. Liikkeen tarkoitus on haastaa keskivartaloa sekä tasapainoa.

Kulmasoutu + tuulimylly



Kohdistus: Yläselän lihakset, keskivartalo

Suoritusohje: Seiso tukevasti molemmilla jaloilla, etunojassa kahvakuula toisessa kädessä. Vedä kahvakuula alhaalta läheltä vartaloa ja tuo se suoralle kädelle ylös. Kahvakuula heilahtaa ranteen päälle yläasennossa. Seuraa katseella liikettä koko suorituksen ajan. Liike vaatii puhdasta suoritustekniikkaa, nopeampaa suoritus tahtia sekä hyvää kahvakuulan hallintaa.

Keskivartalo liikkeit

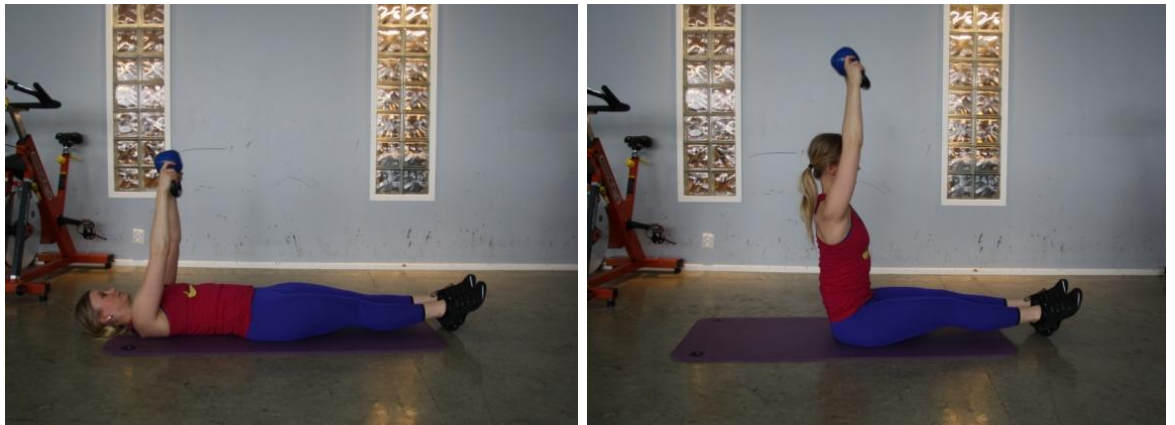
Vatsakierrot



Kohdistus: Vinot vatsalihakset, olkavarren lihakset,

Suoritusohje: Ota kahvasta kiinni kaksin käsin ja pidä kahvakuula navan kohdalla. Ota pieni nopea sivuhyppy kiertäen kahvakuula vastakkaiselle sivulle. Jatka hyppelyä sivulta sivulle.

Istumaannousu jalat suorina + staattinen pystypunnerrus



Kohdistus: Suoravatsalihas, poikittainen vatsalihas, olkapää, ojentaja

Suoritusohje: Aloita selinmaakuulla vartalo suorana, kahvakuula käsissä suoraan hartioiden yläpuolella. Nouse ylös istumaan, pitäen kahvakuulaa kokoajan ylhäällä käsien jatkona. Rullaa nikama nikamalta alas aloitusasentoon.

Helpota liikettä ottamalla kahvakuula vain toiseen käteen, jolloin vapaa käsi voi tarvittaessa hieman avustaa ylös nousemista.

Punnerrus liikkeet

Staattinen pito punnerrusasennossa



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihäs, keskivartalo

Suoritusohje: Aseta kahvakuulat hartioiden alapuolelle. Nouse suorille käsille pitäen ranheet suorina. Pidä keskivartalo tiukkana, vartalo yhdessä linjassa ja pää vartalon jatkeena. Pysy pito asennossa koko vartalo hyvin halliten.

Punnerrusasento + kulmasoutu



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihäs, keskivartalo

Suoritusohje: Aloitusasento on sama kuin yläpuolella, mutta tasapainoa helpottaa asettamalla jalat hieman leveämmälle. Vedä kahvakuula kyynärpää johteisesti lähelle vartaloa ja palauta hallitusti alas.

Punnerrusasento + kulmasoutu + tuulimyyly



Kohdistus: Rintalihakset, ojentajat, hartialihas, etummainen sahalihäs, keskivartalo

Suoritusohje: Lisää edellä olevaan liikkeeseen kahvakuulan vienti vartalon kierrolla ylös. Seuraa katseella kuulan liikettä. Kiinnitä huomiota ranteiden asentoon.

Pystypunnerrus maaten kahdella kuulalla



Kohdistus: Rintalihas, ojentajat, olkapää

Suoritusohje: Asetu selinmakuulle, kahvakuulat molemmissa käsissä. Aukaise kyynärpäät sivuille ja suuntaa kyynärvarret ylös. Työnnä kahvakuulat suorille käsille ja palauta hallitusti alas. Huomioi ranteen asento koko liikkeen ajan.

Pystypunnerrus maaten yhdellä kuulalla (pohja edellä)



Kohdistus: Rintalihas, ojentajat, olkapää, kyynärvarren lihakset

Suoritusohje: Asetu selinmakuulle, kahvakuula toisessa kädessä. Aukaise kyynärpäät sivuille ja suuntaa kyynärvarsi ylös. Punnerra kuula pohja edellä ylös. Vaihda kättä yläasennossa ja laske kahvakuula hallitusti alas. Pidä ranne suorana koko liikkeen ajan.

Dippiunnerrus



Kohdistus: Ojentajat, olkapäät, rintalihas, kyynärvarren lihakset

Suoritusohje: Aseta kahvakuulat hartioiden leveydelle, pidä ranteet suorina ja keskivartalo tiukkana. Jalat voivat olla suorina tai koukussa. Punnerra alas lähelle lattiaa ja sieltä ylös.

Kiinnitä huomiota kahvakuulan valintaan liikkeissä, joissa ollaan kahvakuulien varassa. Jotta harjoittelu olisi turvallista, valitse kahvakuuliksi tasapohjaiset ja tukevat kuulat. Esimerkki liikkeet ovat sivulla 33 punnerrusasennossa tehtävät liikkeet ja tämän sivun dippiunnerrus.

Kyykyt kahvakuulalla

Hindukyykky



Kohdistus: Reidet, pakarot

Suoritusohje: Ota kahvasta kahdella kädellä kiinni selän takana. Kyykkää hartialevyisestä peruskyykky asennosta alas, niin että nostat kantapäät lattiasta ylös. Nouse samaa rataa ylös. Kahvakuulan tehtävä on tasapainottaa liikettä.

Luistelukyykky kahdella kuulalla



Kohdistus: Vatsa, reidet, pakarot, selkä

Suoritusohje: Ota kahvakuulat molempiin käsiin, ja tuo ne rinnalle. Vie paino sivulle yhden jalan varaan ja kyykkää ylös. Ylävartalo nojaa hieman eteenpäin tasapainon ylläpitämiseksi.

Kyykky + pystypunnerrus pohja edellä



Kohdistus: Reidet, pakarat, epäkäs, ojentajat, olkapää

Suoritusohje: Punnerra kahvakuula pohja edellä suoralle kädelle. Laskeudu alas jalat hartioiden levyisessä asennossa, kahvakuulakättä kontrolloiden. Nouse ylös ja palauta kahvakuula lähtöasentoon.

Heiluri + syväkyykky



Kohdistus: Reidet, pakarat, yläselkä, hartiat

Suoritusohje: Lisää normaaliin etuheilautukseen kyykky. Kun heilautat kahvakuulan ylös jalkojen välistä, laskeudu kyykkyyyn ja oikaise samalla myös selkä. Kun kahvakuula laskeutuu alas, nouse ylös. Jatka liikettä samalla rytmillä. Voit tehdä liikkeen kahdella kahvakuulalla tai yhdellä.

Kokovartaloliike

Yleisliike



Kohdistus: Pakarat, selän ojentajat, leveä selkä, epäkäs, keskivartalo, hauis, ojentajat
Suoritusohje: Seiso suorassa kahvakuula molemmissa käsissä, kallistu eteen maastaveto asentoon alemmas ja aseta kahvakuulat tukevasti lattialle. Hyppää jalat pitkälle taakse punnerrus asentoon. Punnerra. Palaa takaisin lähtöasentoon samoja liikkeitä pitkin.

Liike vaatii käsivarsilta paljon ja voi käydä ranteisiin. Huolehdi että kahvakuulissa on hyvä pohja ja ne pysyvät tukevasti pystyssä.

Talja

Miksi?

- Istumalaitteisiin verrattuna haastaa tehokkaasti keskivartaloa, tasapainoa sekä kehon koordinaatiokykyä
- Harjoittaa laajoja liikeratoja
- Talja mahdollistaa lajien oheisharjoitteluun tyypilliset liikeradat sekä voimantuotomekanismit
- Mahdollistaa vetämisen, työntämisen sekä kiertoliikkeet

Kenelle?

- Kuntoilijoille sekä urheilijoille
- Taljaa käyttävän on osattava hahmottaa oikea tekniikka ja pystyttävä ylläpitämään hyvää ryhtiä koko suorituksen ajan

Harjoittelun periaatteita

- Vaijerin päässä oleva paino liikkuu tiettyä rataa pitkin, mutta talja mahdollistaa voiman suunnan ja tason määrittelyn harjoitteen mukaiseksi
- Taljoihin on olemassa erilaisia kahvoja, köysiä tai tankoja, joista jokainen voi valita mieluisen
- Perinteisessä kuntosaliharjoittelussa taljaliikkeitä tehdessä voi istua, mutta toiminnallisuudessa on hyvä pyrkiä välttämään penkkejä. Haasta koko kehosi seisomalla kahdella tai yhdellä jalalla.

Tekniikka

- Polvet, nilkat, jalkaterät samaan suuntaan. Ranne ja kyynärvarsi suorana toisiinsa nähden.
- Hartiat alas, rentouta niska. Pää suorana selkärangan jatkeena, katse eteenpäin
- Keskivartalon hallinta, selkä suorana ja vatsa tiukkana
- Pidä pieni pehmeys polvissa, jotta asento on tukeva ja niveliin ei kohdistu yliojentumisesta johtuvaa painetta
- Otteena voi käyttää myötä ja vastaotetta tilanteen mukaan
- Pidä vartalo vakaana koko liikkeen ajan, välttäen turhaa heijausta, ellei liikkuminen ole liikkeen tarkoitus. Esimerkiksi ylätaljassa vedoissa on tärkeää, ettei voimaa haeta vartalosta, ja liikkeen rasitus kohdistuu leveään selkälihakseen. Jos koet tarvetta heijaavalle liikkeelle, tarkista sopivat painot.

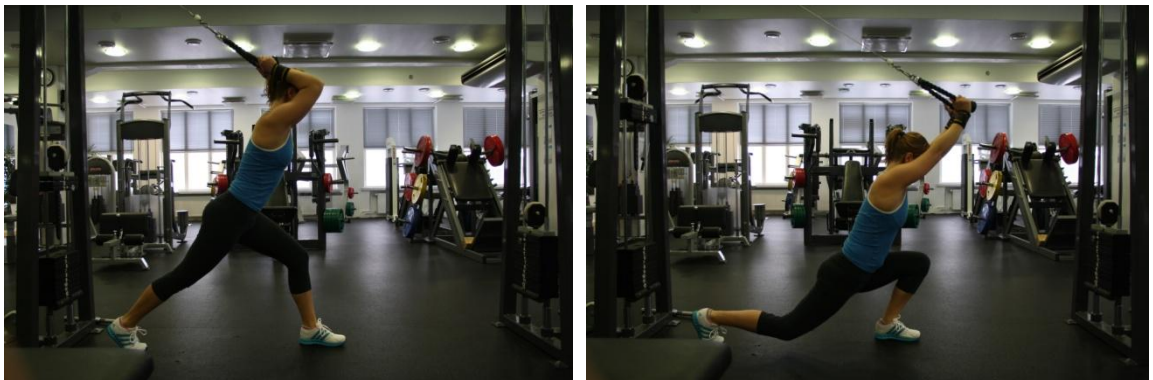
Pull over + jalan ojennus



Kohdistus: Leveä selkälihas, pakaralihas, takareidet, keskivartalo

Suoritusohje: Varaa paino tukijalalle, polvet pehmeinä. Kumarru eteenpäin. Vedä köysi suorin käsin kohti lattiaa ja ojenna jalka samanaikaisesti taakse. Pidä keskivartalo tiukkana. Palauta liike samaa rataa pitkin lähtöasentoon.

Askelkyykky + pään yli ojennus



Kohdistus: Reidet, pakarot, ojentajat

Suoritusohje: Asetu selkä kohti taljaa, ota köydestä molemmilla käsillä kiinni. Ota askel eteen. Ojenna kädet suoriksi pään yläpuolella ja kyykkää samaan aikaan alas. Palauta liike samaa rataa pitkin lähtöasentoon.

Staattinen kyykky + kulmasoutu



Kohdistus: Reidet, yläselän lihakset, hauikset

Suoritusohje: Vie polvet yhteen ja kyykkää alas. Pidä keskivartalo tiukkana ja hyvä ryhti. Vedä kahva kyynärpää johteisesti yhdellä kädellä taakse. Palauta käsi hallitusti samaa rataa pitkin lähtöasentoon. Liikettä voi helpottaa seisomalla hartialevyisessä haara-asennossa, jolloin tukipinta-ala on suurempi.

Haarakyykky + hauiskäntö



Kohdistus: Reidet, pakarot ja hauris

Suoritusohje: Asetu leveään haara-asentoon, polvet ja varpaat samaan suuntaan. Ota kahvoista kiinni, kädet suorina sivuille, kyynärpäät paikallaan. Kyykkää alas ja koukista kädet samanaikaisesti. Palaa lähtöasentoon ojentamalla jalat ja kädet suoriksi.

”Sataset seisten”



Kohdistus: Suorat ja syvät vatsalihakset

Suoritusohje: Seiso selkä suorana, vedä vatsa sisään ja asetu hartialevyiseen haara-asentoon. Ota tangosta kiinni, kädet suorina hartiatasossa. Aloita pumppaamalla käsillä nopeaa pientä liikettä ja pyri aktivoimaan samalla keskivartaloa.

Tämä liike on tuttu pilateksesta ja sen tehtävä on aktivoida syviä vatsalihaksia. Perinteisesti liike tehtäisiin matolla selinmakuulla, mutta nyt se toteutetaan taljaliikkeenä seisten.

Lähteet

Kuvat

Helena Kämäräinen

Lähteet

Jussi Pöysti

Sami Koivisto

Lauri Rantanen

Toni Huuhka

Aalto, R. 2006. Kuntoon kotona. Opas monipuoliseen harjoitteluun. Docendo Finland Oy. Jyväskylä.

Aalto, R., Paanola, T. & Paunonen, M. 2009. Functional training. WSOYpro Oy. Jyväskylä.

Laakso, K. & Tavi, V. 2011. Maanantaisoturit. Bookwell Oy. Porvoo.

Suomen painonnostoliitto ry. Luettavissa:

http://painonnosto.fi/portal/fi/kuntoilu/harrasta_ja_osallistu/tankovoimistelu/. Luettu: 31.9.2012

Kiitokset

Liikkeissä toimivat malleina Jemina Yli-Lahti, Karoliina Tuominen sekä Noora Savolainen. Opinnäytetyö yhteistyö- kumppanina toimi Juha Parkkinen.



Kuvauspaikkoina toimivat Lahdessa kuntokeskus K & M, kuntostudio Fiilis, sekä Savonlinnassa Gym42.

