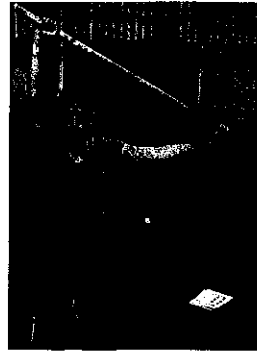


1. SYVÄKYKKY

Tavoite: Kahden jalan syväkykkyllä testataan lantion, polvien ja nilkan symmetristä liikkuvuutta. Keppi pään yläpuolella auttaa lisäksi arvioimaan olkapään ja rintarangan symmetristä liikkuvuutta.

Testin kuvaus: Seiso suorassa jalat hartioiden leveydellä ja jalkaterät eteenpäin. Ota keppiä kiinni molemmilla käsillä ja laita keppi pään yläpuolelle siten että kyynärpäissä on 90 asteen kulma. Koeta laskeutua niin alas kuin mahdollista ja samalla pidä ylävartalon asento mahdollisimman suorana. Pidä kantapäät lattiassa ja keppi olkanivelten yläpuolella. Pysy ala-asennossa pieni hetki (laske yhteen) ennen kuin tulet aloitusasentoon.



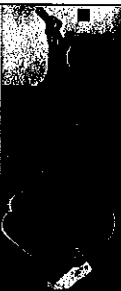
3



3 pistettä

- Ylävartalo on samassa suunnassa sääriluun kanssa tai ylävartalo pystysuorassa
- Reisiluu alle vaakatason
- Polvet ovat yli varpaiden linjan
- Keppi tasapainoalueella

2



2 pistettä

- Suoritus tehdään koroke kantapään alla
- Ylävartalo on samansuuntainen sääriluun linjan kanssa tai on pystysuorassa.
- Reisiluu alle vaakatason
- Polvet eivät ole yli varpaiden linjan
- Keppi tasapainoalueella

1



1 piste

- Suoritus tehdään koroke kantapään alla
- Ylävartalo ei ole samansuuntainen sääriluun linjan kanssa.
- Reisiluu ei ole alle vaakatason.
- Polvet eivät ole yli varpaiden linjan
- Selkärangassa tapahtuu koukistumista
- Kantapää nousee maasta.

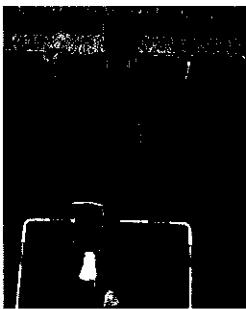
Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.

Kyky mennä syväkykkyyn vaatii nilkan, polven ja lantion koukistukseen liikelaajuutta, sekä selkärangan ojennuksen liikelaajuutta. Olkapäistä liike vaatii olkanivelen koukistuksen ja loitonnuksen liikelaajuutta.

2. AITA-ASKELLUS

Tavoite: Yhden jalan aita-askelluksella testataan yhden jalan liikkuvuutta ja stabiliteettia lantion, polvien ja nilkkojen alueella sekä lantion alueen symmetristä liikkuvuutta.

Testin kuvaus: Seiso suorassa jalat hartioiden leveydellä ja jalkaterät eteenpäin. Ota kepeistä kiinni molemmilla käsillä ja laita keppi niskan taakse. Nosta toinen jalka nilkka koukussa ja astu aidan yli siten että ylävartalo on samassa asennossa. Varmista, että nilkka, polvi ja lantio ovat suorassa linjassa. Kosketa lattiaa kantapäällä ja palauta jalka hitaasti perusasentoon. Suorita liike 3 kertaa.



3



3 pistettä

- Lantio, polvi ja nilkka ovat samassa pystysuorassa linjassa.
- Alaselässä ei havaita juurikaan liikettä.
- Keppi ja aita ovat samassa linjassa.



2



2 pistettä

- Lantio, polvi ja nilkka eivät ole enää samassa pystysuorassa linjassa.
- Alaselässä liikettä.
- Keppi ja aita eivät ole samassa linjassa.



1



1 piste

- Jalka osuu aitaan.
- Tasapaino katoaa.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.

Aita-askellus vaatii nilkan, polven ja lantion stabiliteettikykyä ja maksimaalista suljetun kineettisen ketjun lantion ojennusta. Aita-askellus vaatii myös avoimen kineettisen ketjun nilkan koukistusta ja polven ja lantion koukistusta. Testi kuvaa myös yhden jalan tasapainoa. Huono testitulos voi olla huonossa stabiliteetissa tukijalassa tai huonossa liikkuvuudessa vapaassa jalassa.

3. ASKELKYKY ETEENPÄIN

Tavoite: Askelkykyllä testataan bilateraalista liikkuvuutta ja stabiliteettia. Testillä mitataan myös nilkan ja polven stabiliteettia.

Testin kuvaus: Aseta keppi selkärangan suuntaisesti siten, että se koskettaa päätäsi, yläselkää ja pakarän keskiosaa. Kun tartut keppiin, sinun yläkäsi tulisi koskettaa niskaasi ja alakäden tulisi koskettaa selkää. Aseta jalat samalle linjalle siten, että molemmat jalkaterät osoittavat eteenpäin. Laskeudu alas siten, että takimmaisen jalan polvi koskettaa etummaisen jalan kantapäätä. Pyri samalla säilyttämään ylävartalon ja kepin perusasento. Palaa takaisin perusasentoon.



3



3 pistettä

- Kepin kontakti säilyy ja se pysyy pystyasennossa.
- Yläkehossa ei liikettä.
- Keppi ja jalat säilyvät samassa linjassa.
- Polvi koskettaa etummaisen jalan kantapäätä.



2



2 pistettä

- Kepin kontakti ei säily ja se ei pysy pystyasennossa.
- Yläkehossa liikettä.
- Keppi ja jalat eivät pysy samassa linjassa. Polvi ei kosketa etummaisen jalan kantapäätä.



1



1 piste

- Tasapaino häviää.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.

Askelkyky eteen vaatii etummaisen jalan nilkan, polven ja lonkan stabiliteettia ja suljetun kineettisen ketjun lonkan abduktiota. Testi vaatii myös etummaisen jalan liikkuvuutta lonkan lähentäjissä ja nilkkanivelen liikkuvuutta (nilkan koukistus). Testi kuvaa myös tasapainoa testin aikana. Huono testitulos voi olla heikossa etummaisen tai takimmaisen jalan lantion liikkuvuudessa. Heikko testitulos voi selittyä myös etummaisen jalan polven tai nilkan huonossa stabiliteetissa

4. OLKAPÄÄN LIIKKUVUUS

Tavoite: Olkapään liikkuvuus – testi mittaa kaksisuuntaista olkapään liikkuvuutta yhdistäen alakäden olkanivelen sisäkierron ja lähennyksen ja yläkäden olkanivelen ulkokierron ja loitonmuksen.



Testin kuvaus: Testaaja määrittää ensiksi nyrkin leveyden. Testattava aloittaa testiliikkeet kädet nyrkissä. Testattava pyrkii alapuolella olevan kuvan mukaisesti saamaan rauhallisella liikkeellä rystyset niin lähelle kuin se on mahdollista. Testaaja mittaa kahden rystyksen välisen etäisyyden.



3

3 pistettä

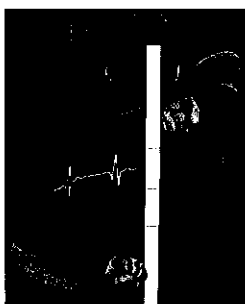
- Nyrkissä olevat kädet ovat enintään yhden kämmenen mitan päässä toisistaan.



2

2 pistettä

- Nyrkissä olevat kädet ovat enintään 1,5 kämmenen mitan päässä toisistaan n. 15-18 cm.



1 1 piste

- Nyrkissä olevat kädet ovat yli 1,5 kämmenen mitan päässä toisistaan n. 15-18 cm.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.



Olkapään kivun provokaatiotesti tehdään aina. Henkilö laittaa käden vastakkaisen käden olkapäälle ja nostaa siitä asennosta kyynärpään ylöspäin.

Olkapään liikkuvuus – uloskiertoa olkanivelen heittoliikkeissä tarvitaan liikkuvuuteen voivat olla ryhdin muutokset olkanivelen alueella ja kireä pieni rintalihas ja leveä selkälihas. Kun testattava saa pienemmän arvion kuin 3, rajoittavan tekijän voi tunnistaa.

testi vaatii sisäkiertoa olkanivelen lähennyksessä ja loitonmuksessa. Varsinkin yhden käden pään yli olkaniveleltä hyvää liikkuvuutta. Syyt huonoon liikkuvuuteen voivat olla ryhdin muutokset olkanivelen alueella ja kireä pieni rintalihas ja leveä selkälihas. Kun testattava saa pienemmän arvion kuin 3, rajoittavan tekijän voi tunnistaa.

5. AKTIIVINEN JALAN NOSTO

Tavoite: Aktiivisella jalan nostolla on tarkoitus mitata aktiivisen jalan takareiden ja pohjelihasten liikkuvuutta. Passiivisen jalan puolella voidaan arvioida lonkan koukistajien liikkuvuutta.

Testin kuvaus: Testattava asettuu lattialle alapuoella olevan kuvan osoittamalla tavalla. Kädet ovat lähellä vartaloa ja kämmenet ylöspäin. Testaaja etsii suoliluun yläetureunan ja patella-jänteen keskikohdan. Testattava nostaa jalan mahdollisimman korkealle ja pyrkii samalla säilyttämään lattialla olevan jalan kontaktin lattiaan. Testi tehdään kolme kertaa molemmille jaloille.



3

3 pistettä

- Malleoluun vertikaalilinja on suoliluun yläetureunan ja keskireiden välillä.
- Lattialla oleva jalka lepää suorana lattialla.



2

2 pistettä

- Malleoluun vertikaalilinja on keskireiden ja polven välillä.
- Lattialla oleva jalka lepää suorana lattialla.



1

1 piste

- Malleoluun vertikaalilinja on polven takana.
- Lattialla oleva jalka lepää suorana lattialla.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.

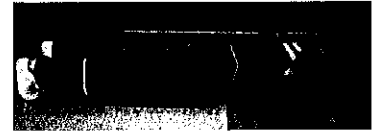
Aktiivinen jalan nosto vaatii toiminnallista takareiden liikkuvuutta. Testissä arvioidaan myös vastakkaisen jalan passiivista lonkan koukistajien liikkuvuutta ja alavatsan stabiliteettia. Huono testitulos voi johtua siis huonosta takareiden toiminnallisesta liikkuvuudesta tai vastakkaisen jalan lonkan koukistajien jäykkyydestä yhdistettynä lantion eteenpäin kallistumiseen.

6. LANKKUPUNNERRUS

Tavoite: Lankkupunnerrusta käytetään kehon keskivartalon stabiliteetin arvioimiseen.



Testin kuvaus: Mene päin makuulle siten, että kätesi ovat olkapäittesi tasalla, jalat yhdessä ja polvet täysin ojentuneet. Jalat yhdessä polvet suorana nosta polvet ja kyynärpäät irti lattiasta.



3

3 pistettä

- Keho nousee punnerruksesta koko keskivartalo tiukkana yläasentoon
- Mies suorittaa punnerruksen peukalot pään etuosassa.
- Nainen suorittaa punnerruksen peukalot pään takaosassa (Vertikaalitaso).



2

2 pistettä

- Kehoa ei nosteta yhtenä kokonaisuutena.
- Miehet suorittavat punnerruksen peukalot leuan tasolla
- Naiset suorittavat punnerruksen peukalot lapaluun tasolla



1

1 piste

- Miehet eivät pysty suorittamaan punnerrusta peukalot leuan tasolla.
- Naiset eivät pysty suorittamaan punnerrusta peukaloita lapaluun tasolla.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.



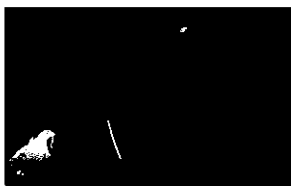
Selkärangan ojennus – testi tehdään aina. Testi suoritetaan kuvan mukaisesti. Ojenna itsesi ylös etunojapunnerrusasennosta. Mikäli kipua esiintyy, testin tulos on 0.

Lankkupunnerrus vaatii keskivartalon stabiliteettia. Monet toiminnalliset liikkeet urheilussa vaativat keskivartalon stabiloija siirtämään voimaa symmetrisesti ylävartalosta alavartaloon tai päinvastoin. (Esim. lentopallon torjunta tai jalkapallomaalivahdin torjunta.) Mikäli keskivartalossa ei löydy riittävästä stabiliteetistä seurauksena on heikko urheilusuoritus tai urheiluvamma.

7. KESKIVARTALON STABILITEETTI

Tavoite: Testillä arvioidaan ”monitasoista” stabiliteettia liikkeessä, jossa on samanaikaisesti ylävartalossa ja alavartalossa liike.

Testin kuvaus: Testattava asettuu konttausasentoon, jossa polvet ja nilkat ovat 90 asteen kulmassa. Testilauta on polvien ja käsien välissä. Nostovaiheessa koehenkilö tekee saman puolen olkanivelen koukistuksen ja lantion ojennuksen samanaikaisesti (3 pistettä). Jalan ja käden tarvitsee nousta lattiasta n. 20cm. Laskuvaiheessa saman käden olkapää ja jalka koskettavat yhteen.



3

3 pistettä

- Testattava tekee suorituksen ylävartalo vaakatasossa
 - Kyynärpää ja polvi ovat samassa linjassa
 - Molemmat jalat ja kädet nousevat yhtä aikaa



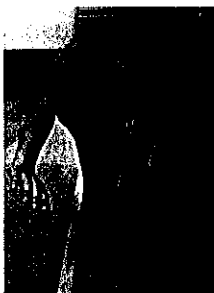
2

2 pistettä

- Testattava tekee suorituksen diagonaalisesti.
- Loppuasento suora, mutta poikkeaa vertikaalilinjasta.



1 piste



1

- Testattava ei pysty tekemään suoritusta diagonaalisesti.
- Loppuasento ei ole suora ja poikkeaa vertikaalilinjasta.

Testattava saa 0 pistettä, mikäli tuntuu kipua jossakin liikkeen vaiheessa.



Selkärangan koukistus – testi tehdään aina. Testi suoritetaan kuvan mukaisesti. Pakarat koskettavat kantapäitä ja rinta koskettaa etureisiä. Kädet ovat vartalon edessä suorana mahdollisimman pitkänä. Jalat ja varpaat ovat ojentuneena kuvan mukaisesti.

Keskivartalon stabiliteetti vaatii symmetristä vartalon stabiliteettia pitkittäis- ja poikittaissuunnassa. Monet toiminnalliset liikkeet urheilussa vaativat keskivartalon stabiloijia siirtämään voimaa epäsymmetrisesti ylävartalosta alavartaloon tai päinvastoin. Juokseminen ja kiihdyttäminen ovat tästä hyviä esimerkkejä. Mikäli kehossa ei ole riittävää stabiliteettia kehon liike-energia häviää ja voi johtaa heikkoon suoritukseen ja urheiluvammoihin.

TESTIEN TULKINTA

Toiminnallisen liiketestauksen yhteistuloksen jäädessä alle 14:ään, sinulla on suurentunut riski saada urheiluvammoja. Yksittäisen testin jäädessä alle maksimitason kolme, sinulla on puutteita liikkuvuudessa tai stabiliteetissa. Näitä puutteita voidaan korjata erilaisten harjoitteiden avulla.

Esimerkki.

1. Syväkyky Koehenkilö nuori tyttö 15-v.

Analyysi: Kyykyssä tulos oli 1. Polvesta jalat ovat sisäänpäin (valgus) ja lonkkanivelessä on sisäkiertoa ja kyykkyyn asti ei pääse. Lantiosta paino on jakautunut epätasaisesti ja alaselässä on lordoosi.

Toimenpiteet:

Polvet sisäänpäin ja sisäkierto:

- a) Venyttely: Pohjelihakset, lähentäjät ja leveä peitinkalvo
- b) Vahvistus: Keskimmäinen pakaralihas, iso pakaralihas

Selän lordoosi:

- a) Venyttely selän ojentajat ja lonkan koukistajat
- b) Vahvistus: Poikittainen vatsalihas, sisäiset vatsalihakset

Kyykkyyn ei pääse:

- a) Venyttely: pohjelihakset

Lähteet:

Movement, Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies. Cook, G. & Burton, L. Kiesel, K. & Rose, G. Bryant, M. 2010

Can serious injury in professional football players be predicted by a preseason functional movement screen? Kiesel, K. & Plisky, P. & Voight, M. North American Journal of Sports Physical Therapy. 2007. Volume 2. Number 3.

Functional movement test scores improve following a standardized off-season intervention program in professional football players. Kiesel, K. & Plisky, P & Butler, P. 2009.

Interrater Reliability of the Functional Movement Screen. Kiesel, K. Burton, L. Taylor, A. & Plisky, P. & Butler, R. Journal of Strength and Conditioning Research. 2010 Vol 24 Number 2.

Tärkeimpänä lähteenä käytetty Kimmo Kantosalon ja Katja Väisäsen ”FMS-Testistö Toiminnallinen liiketestaus ohjeisto” –testipatteria.