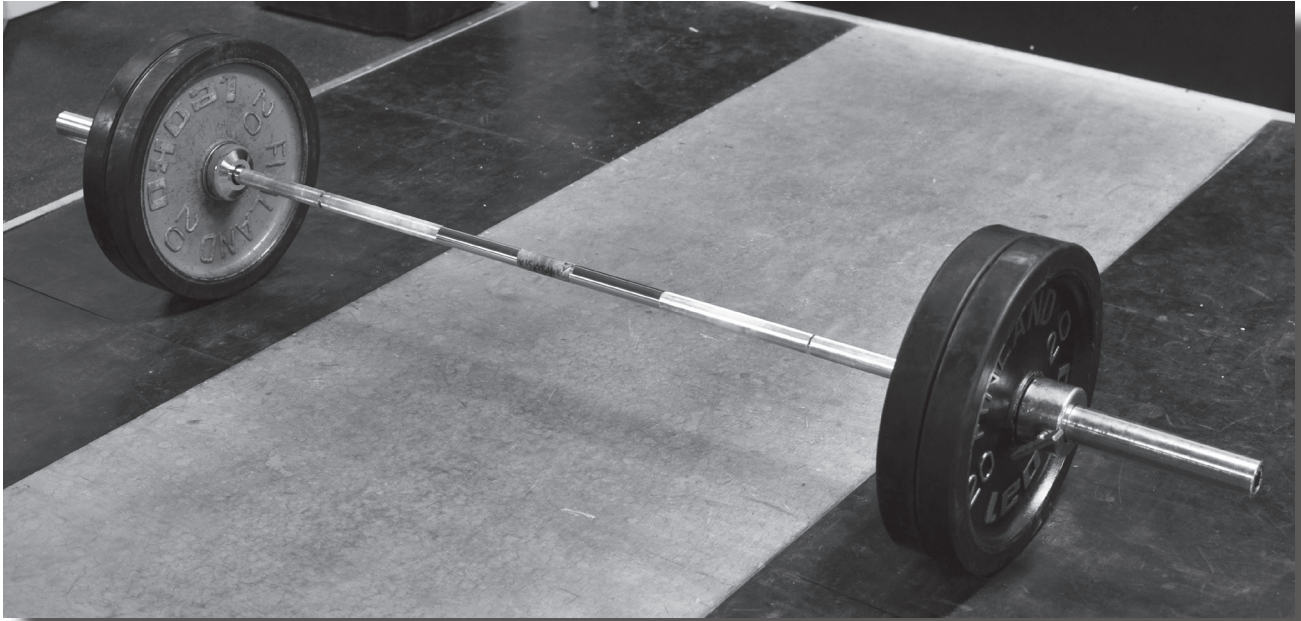


Kompleksiharjoittelu



Komplekseissa on sitä jotakin. Erityisesti niissä on ns. ”tekemisen meininkiä”. Kun levytangolla, kahvakuulalla tai käsipainolla paukuttaa menemään eri liikkeissä toistoja toiston perään, niin syke nousee pakostakin. Lisäksi muutamia mainittamisen avoisia sivuvaikutuksia ovat lihaksien kasvu ja tehokas rasvanpoltto.

Mitä muuta tarvitaan, että vakuutat kompleksien hyödyistä?

Mikä on kompleksi?

Kompleksi on yksinkertaisesti eri liikkeiden sarja, jossa yhtä liikettä tehdään tietty toistomäärä ennen siirtymistä seuraavaan liikkeeseen. Painoa ei lasketa alas ennen kompleksin loppumista.

Kompleksit eivät olet mikään uusi keksintö. Niitä on käytetty ainakin 1960-luvulta alkaen, todennäköisesti tosin jo paljon sitä ennen. Kompleksien isänä voidaan pitää Istvan "Steve" Javorekia. Hänen työnsä tuloksia on kopioitu, nimetty uudestaan ja suorastaan jopa varastettu. Hän on kirjoittanut nettisivuillaan seuraavasti:

"From what I've heard, from the far end of Siberia to Iceland to California, thousands of coaches are performing with their athletes Javorek's complex exercises, but some of them give credit to themselves. I really worked hard on developing these exercises and I like to share with everyone my 'little secrets,' just give credit to the 'creator.'"

Kompleksit eivät ole siis uusi keksintö, kuten ei oikeastaan mikään muukaan voimaharjoitteluun liittyvä asia. Se ei kuitenkaan tee niistä tehottomia - päinvastoin!

Kompleksien hyödyt

Kyllä komplekseja tekemällä on mahdollista rakentaa lihasta ja polttaa rasvaa samanaikaisesti. Yleensä kun kuulee tämän tapaisia väittämiä on syytä pitää kiinni lompakostaan erityisen tiukkaan ja poistua takavasemmalle. Kompleksit kuitenkin lunastavat lupaukset siinä määrin, mitä se on mahdollista tehdä.

Vielä pähkinäkuoressa listattuna:

- **Komplekseilla on mahdollista rakentaa lihasta.** Kompleksin kesto voi vaihdella aina minuutista jopa neljään minuuttiin asti. Koko kesto on jännityksen alla olevaa aikaa, eli time under tension tai time under load. Lihaskasvun yksi päävaatimus on juuri riittävä jännityksen alainen aika, jonka pitää karkeasti olla 45-75s välillä. Rasitus ei kohdistu pelkästään yksinomaan yhdelle tai samoille lihasryhmille, vaan on hyvin kokonaisvaltainen, jonka huomaa viimeistään komplekseja tehdessä.

- **Kompleksit ovat erinomainen keino tehostaa rasvanpolttoa.** Mikään ei luonnollisesti korvaa oikeata ruokavaliota kehonkoostumuksen muutoksessa, mutta harjoittelupuolella kompleksit ovat erinomainen vaihtoehto. On pitkään ollut tiedossa, että korkeaintensiteettinen anaerobisella alueella tehty liikuntasuoritus on tehokkaampi kehonkoostumuksen muutosta hakiessa verrattuna pidempikestoiseen ja matalatehoisempaan suoritukseen. Myös jälkimmäiselle on aikansa ja paikkansa, mutta nopeita tuloksia hakiessa ei ole korkeaintensiteettisten harjoitusten voittanutta. Vaikutusmekanismi ei ole vielä tarkkaan tiedossa. EPOCin ja muiden tekijöiden osallisuutta on esitetty, mutta varmaa tietoa ei ole vielä olemassa. Tieto, että ne toimivat pitäisi riittää useimmille.
- **Kompleksit lisäävät voimakestävyyttä.** Tämä tulee selväksi jo ensimmäisen harjoituskerran jälkeen. Kompleksit kestävät usein juuri sen verran enemmän, mikä tuntuu mukavalta. Lyhyt mukavuusalueelta poistuminen on avain voimakestävyyden ja työkapasiteetin kehityksessä.
- **Kompleksit kasvattavat ”henkistä kanttia”.** Tämä liittyy läheisesti edelliseen kohtaan. Kun harjoituksissa menee ajoittain pidemmälle, mitä mieli tekisi ja keho tuntuisi olemaan kyvykäs tekemään, niin kehitystä todennäköisesti tapahtuu. Mikä parasta tämä kantaa erinomaisesti muuhun harjoitteluun ja urheilukentälle. Helpommat, vähemmän tiheät tai pidemmällä lepojaksoilla tehdyt treenit tuntuvat kuin leikiltä kompleksien tekemisen jälkeen.

Välineet

Kompleksit voi tehdä lähes millä tahansa välineellä. Toiset toimivat niissä paremmin, toiset vastaavasti huonommin. Mielestäni levytanko ja kahvakuulat ottavat jaetun ensimmäisen sijan. Käsipainot tulevat selvänä kakkosena. Välineet eivät kuitenkaan rajoitu näihin. Jos haluaa soveltaa, niin komplekseja voi tehdä vaikkapa hiekkasäkeillä tai traktorin renkailla.

Komplekseissa on tärkeää, että liikkeet sopivat saumattomasti yhteen ja välineet mahdollistavat sen. Toinen tärkeä seikka on tietenkin kompleksi ja sen suunnittelu, siitä kuitenkin lisää myöhemmin.

- **Levytanko.** Ensimmäiset kirjallisuuden tuntemat kompleksit on tehty levytangolla. Se toimii edelleen tässä käyttötarkoituksessa erinomaisesti. Ainoa haittapuoli, jos sellaista haluaa hakea on, että levytankoliikkeet tehdään (lähes) aina kahdella kädellä. Tällöin yhden raajan harjoittaminen kerrallaan, jolla saavutetaan omat hyötynsä, ei onnistu,

- **Kahvakuulat.** Kahvakuulilla on mahdollista siirtyä hyvin monenlaista liikkeestä toiseen saumattomasti. Lisäksi ne mahdollistavat harjoittelun yksi käsi kerrallaan, joka luo epäsymmetrisen rasituksen, joka puolestaan aktivoi enemmän keskivartalon lihaksia ja muita tukilihaksia. Luonnollisesti kompleksit voi tehdä myös kahdella kahvakuulalla kerrallaan. Lisäksi kahvakuulien vahvuus on epäkeskeinen massakeskipiste, joka aktivoi esim. pystypunnerruksissa enemmän selän ja olkapään lihaksia.
- **Käsipainot.** Käsipainot ovat melkein kuin kahvakuulat, mutta eivät niin hyvät komplekseja ajatellen. Ballistiset liikkeet kuten etuheilautus ja tempaus eivät onnistu käsipainoilla niin hyvin tai ollenkaan, mitä kahvakuulilla. Komplekseja voi tehdä kuitenkin hyvin myös käsipainoilla, mutta edellä mainitut välineet soveltuvat niihin mielestäni paremmin.

Kompleksien käyttö

Komplekseja voi käyttää monella eri tavalla. Kyse on siitä, että mitä harjoituksella haetaan. Seuraavassa on lueteltu neljä eri tapaa käyttää komplekseja.

1. Kompleksit voivat olla itse harjoitus. 3-5 kompleksia sopivalla painolla ja palautusjaksolla ovat riittävä treeni kenelle tahansa. Jos tarvitset enemmän, niin ota yhteyttä.
2. Kompleksit voivat olla alkulämmittely. 2-4 kompleksia esimerkiksi tyhjällä levytangolla tai vain luudanvarrella avaavat paikat ja laittavat hien pintaan aivan eri tavalla, kuin kuntopyörän polkeminen ja muutaman penkkipunnerruksen tekeminen. Mikä tärkeintä, hyvän kompleksin avulla saa paljon kaivattuja toistoja perus-liikemalleissa! Näitä ovat kyykky, maastaveto (lannesarana), pystypunnerrus jne.
3. Kompleksit voivat edeltää itse harjoitusta. Maltillinen määrä komplekseja ennen varsinaista voimaharjoitusta on hyvä ja toimiva malli. Vie kuitenkin kokeilukerran tai pari tietää, että mitä voi tehdä ja millä määrällä, että mehuja on jäljellä vielä riittävästi itse voimaharjoitukseen. Komplekseilla on kesyttävä vaikutus. Parin kierroksen jälkeen halu liikuttaa raskaita rautoja voi kadota lähes kokonaan. Kyse on jälleen siitä, mitä harjoitukselta haetaan. Jos tavoitteena on harjoittaa maksimivoimaa, niin toimenpiteet tulee tehdä sen mukaan.
4. Kompleksit voivat olla treenin lopussa. *Finisher* on termi, joka kuvaa tätä vaihtoehtoa parhaiten. Jos haluat tehdä lyhyen ns, piiputustreenin harjoituksen loppuun, niin kompleksit vastaavat tähän tarpeeseen erinomaisesti.

Itse kompleksit

Kun pakollinen teoriaosuus on alta pois, niin päästään itse asiaan, eli niihin harjoituksiin. Oikea ja turvallinen suoritustekniikka jää tässä kohtaa nyt lukijalle. En esitä liikkeiden suoritustekniikoita erikseen, vaan niiden opettelu jää lukijan vastuulle.

Levytankokompleksit:

Kompleksi A

Rinnalleveto raakana
Sotilaspunnerrus
Etukyykky
Hyvää huomenta
Kulmasoutu
Maastaveto

Kompleksi B

Rinnalleveto raakana
Sotilaspunnerrus
Takakyykky
Hyvää huomenta
Niskan takaa sotilaspunnerrus
Etukyykky

Kompleksi C

Tempaus
Valakyykky
Takakyykky
Hyvää huomenta
Kulmasoutu
Maastaveto

Kompleksi D

Valakyykky
Takakyykky
Hyvää huomenta
Etukyykky
Kulmasoutu
Maastaveto

Kahvakuulakompleksit

Kompleksi A

Rinnalleveto

Pystypunnerrus

Etukyykky

Kompleksi B (sama kuin A, mutta etuheilautukset lisättynä)

Etuheilautus

Rinnalleveto

Etuheilautus

Pystypunnerrus

Etuheilautus

Etukyykky

Kompleksi C

Rinnalleveto x8

Etukyykky x3

Rinnalleveto x5

Etukyykky x2

Rinnalleveto x3

Etukyykky x1

Kompleksi D

Etuheilautus

Etukyykky

Pystypunnerrus

Etukyykky

Rinnalleveto

Etukyykky

Turkkilainen ylösnousu

Etukyykky

Tempaus

Etukyykky

Kompleksi E

Tempaus

Etukyykky

Rinnalleveto + pystypunnerrus

Kompleksi F

Tempaus

Etukyykky

Rinnalleveto

Kulmasoutu

Kompleksi G

Tempaus x5

Rinnalleveto + pystypunnerrus x5

Maljakyykky x10

Askelkyykky x5/puoli

Etuheilautus x10

Kulmasoutu x5

Etuheilautus x10

Toistot ja sarjat

Arvasin, että tämä on seuraavana mielessä. Tai no, ainakin minulla olisi. Kuinka paljon toistoja ja miten monta sarjaa? Dan John on esittänyt erinomaiset ohjenuorat (taas kerran) kompleksien suorittamiseen.

Kuten varmaan huomasit, niin joissakin komplekseissa on laitettu valmiiksi toistot. Esimerkiksi etuheilautus x10. Tämä tarkoittaa arvatenkin, että etuheilautuksia tehdään 10 toistoa ennen siirtymistä seuraavaan liikkeeseen.

- Erityisesti levytankokomplekseissa on hyvä pitää seuraava sääntö mielessä: Tee 8 toiston sarjoja per liike kevyemmällä painolla tai 3 toiston sarjoja raskaammalla painolla. Ensinnä mainittu tuntuu kehittävän voimakestävyyttä ja laittamaan aineenvaihduntaa liikkeelle rasvanpolttoa suosivaa tilaa kohden. Jälkimmäinen keskittyy puolestaan enemmän voimapuolen ja lihasmassaan kehittämiseen.
- Sarjamäärissä 2-5 on usein riittävä, tarkoituksesta riippuen. Jos kompleksit edeltävät varsinaista harjoitusta, niin lähempänä alarajaa oleva sarjamäärä on todennäköisesti oikea. Vastaavasti, jos kompleksit ovat itse päivän harjoitus, niin viisi kompleksia jättää tuskin ketään kylmäksi.

Kaikki tältä väliltä on arvatenkin myös mahdollista, mutta nämä ovat toimivaksi todettuja. Jos pyörän uudelleen keksiminen ei kiinnosta, niin näissä kannattaa pitäytyä hyvän aikaa.

Kahvakuulakomplekseissa säännöt muuttuvat hieman. Etuheilautuksissa 10 toiston sarjat ovat yleensä hyviä. Alle ja yli voi luonnollisesti kuitenkin mennä tuntemuksien mukaan. Muissa liikkeissä sarjapituudet on hyvä pitää välillä 3-8.

Progressiot

Tässä vaiheessa on varmaankin selvää, että vain mielikuvitus on rajana. Pari lainalaisuutta on kuitenkin muistettava, että tekemisessä säilyy tietty järki:

- 1) Tee heikomman puolen toistot ensin. Jos tiedät, että vasen käsi on heikompi puolesi, niin tee esim. tempaukset, sotilaspunnerrukset yms. ensin sillä puolella.
- 2) Mieti, että kulkeutuuko kahvakuula/levytanko helposti seuraavaan liikkeeseen. Jos hyvää huomenta -liikkeen jälkeen seuraa kulmasoutu, niin tangon on jotenkin päästävä niskan takaa kehon etupuolelle.
- 3) Sijoita teknisesti vaativimmat liikkeet pääsääntöisesti kompleksin alkuun. Tämän vuoksi esi-merkiksi rinnallevedot ja tempaukset levytangolla sijoitetaan kompleksin alkuun. Tämä ei ole kuitenkaan kiveen hakattu sääntö. Esimerkiksi urheilussa on tärkeää olla räjähtävä myös pelin/erän viimeisillä minuuteilla, kun väsymys alkaa painamaan. Vaikeampia ja teknisempiä liikkeitä voi sijoittaa siis halutessaan harkitusti myös kompleksin loppuun.

Kompleksien progressiot voi toteuttaa monella eri tapaa. Seuraavat keinot tavoitteista riippuen ovat toimivia.

- Lyhennä lepojaksoa kompleksien välillä.
- Lisää kompleksien määrää harjoituksessa.
- Lisää painoa tangossa tai kasvata kahvakuulan kokoa.
- Lisää toistojen määrää sarjoissa.

Onko muitakin tapoja? Aivan varmasti ja yllä lueteltuja voi yhdistellä mielensä mukaan. Älä kuitenkaan haukkaa liian suurta palaa kerralla. Vain 5kg korotus tangossa, lepojakson lyhentäminen 15s verran ja yhden lisäkompleksin tekeminen voi tehdä eron hyvällä ja liian haastavalla harjoituksella. Vaikka jokainen muutos ei ole yksistään kovin suuri, niin kumulatiivinen vaikutus on jo huomattava.

Yksi malli, joka on varastettu suoraan Dan Johnilta on seuraavanlainen. Otetaan esimerkiksi lev tankokomplekseista kompleksi A:

Rinnelleveto raakana
Sotilaspunnerrus
Etukyykky
Hyvää huomenta
Kulmasoutu
Maastaveto

Kompleksi suoritetaan seuraavasti:

1. Kierros: 8 toistoa per liike, tyhjä tanko
2. Kierros: 7 toistoa per liike, 30kg
3. Kierros: 6 toistoa per liike, 35kg
4. Kierros: 5 toistoa per liike, 45kg
5. Kierros: 4 toistoa per liike, 55kg
6. Kierros: 3 toistoa per liike, 65kg
7. Kierros: 2 toistoa per liike, 75kg
8. Kierros: 1 toisto per liike, 80kg

Esimerkkikompleksi yhdistää parhaat puolet molemmista maailmoista, eli voimakasta kestävyyttä ja maksimivoimaa harjoittavista komplekseista. Painonlisäykset voi toteuttaa suuremmin tai pienemmin askelein oman tason mukaan. Kuitenkin esimerkiksi 80kg sotilaspunnerrus vie monesta pidemmän korren kompleksin keskellä.



Mittapuita

Olet vakuuttunut kompleksien hyödyistä tai koet ne ainakin sen verran mielenkiintoiseksi, että haluat laittaa ne kokeiluun. Lisäksi haluat ehkä tietää, että kuinka kova tekijä olet ja tarjoavatko kompleksit oikeasti haastetta? Tässä muutama esimerkki, jotka olen poiminut matkan varrelta ja laittanut luonnollisesti myös itse testiin.

Tapaus 1

Otetaan jo kerran esimerkkinä ollut Kompleksi A, joka on muuten samalla yksi suosikeistani. Painoa tankoon 45kg, eli sopivasti 10kg levyt molemmille puolin ja lukot päälle. 8 toistoa per liike, yhteensä 5 sarjaa. Lepojakso sarjojen välillä on 90s. Kompleksi vielä kertauksena.

Rinnelle veto raakana
Sotilaspunnerrus
Etukyykky
Hyvää huomenta
Kulmasoutu
Maastaveto

Tapaus 2

Kompleksi pysyy samana, mutta kaikki muu muuttuu. Tankoon 70kg, 3 toistoa per liike, yhteensä 3 sarjaa. Palautukset kompleksien välillä voivat olla pidempiä, kestoltaan noin 2-3min.

Tapaus 3

Seuraavaksi esimerkki kahvakuulapuolelta. Käytin itse tätä kompleksia pitkän aikaa valmistautuessani RKC-koulutukseen viime keväänä. Alun perin kompleksi on Master RKC Brett Jonesin laatima. Miehet käyttävät 24kg kuulaa ja naiset 16kg kuulaa.

Etuheilautus x20
Rinnalle veto + pystypunnerrus x8/käsi
Etuheilautus x20
Etukyykky x8/puoli
Etuheilautus x20
Turkkilainen ylösnousu x2/puoli
Etuheilautus x20
Tempaus x8/käsi
Etuheilautus x20

Tee yhteensä 3 kierrosta. Lepää 2min sarjojen välillä, tosin useimmat kaipaavat 3min lepoa. Tätä kompleksia on hyvä lähteä kokeilemaan pitämällä etuheilautussarjat 10-20 toiston haarukassa ja muut liikkeet 3-8 toiston tuntumassa. Suoraan esitettyihin toistomääriin hyppääminen voi tulla yllätyksenä.

Lopuksi

Toivottavasti koit tämän lyhyen kirjoituksen kompleksesita hyödylliseksi. Kokeile erilaisia vaihtoehtoja ja etsi niille sopiva paikka harjoitusohjelmassasi. Lisätietoa kaikkeen harjoitteluun liittyvää löytyy blogistani. Osoite on alla.



Kuva: Elise Kulmala

Jukka Mäennenä
Tampereella syyskuussa 2012

www.super-sets.com
jukka.maennena@gmail.com
040 5147531