

Autourheilijan fyysinen liiketaitopolku

Ville Vihola & Moriz Wikström

Opinnäytetyö
Valmennus YAMK
2016



Tekijä(t) Vihola, Ville; Wikström, Moriz	
Koulutusohjelma Valmennus YAMK2015	
Opinnäytetyön otsikko Autourheilijan fyysinen liiketaitopolku	Sivu- ja liitesivumäärä 21 + 20
<p>Tämän työelämänkehittämistehtävän tavoitteena on kehittää työkalu H2H Performance yritykselle. Tavoitteena on luoda autourheilijantaitopolku, jonka avulla pystytään seuraamaan liiketaitojen kehittymistä. Tarkoituksena on myös luoda raamit turvalliselle kehitykselle ja välttää turhia loukkaantumisia väärin ja liian vaativien harjoitteiden vuoksi.</p> <p>Työelämänkehittämistehtävän aiheeksi valittiin moottoriurheilu teemainen aihe yrityksen asiakkaiden takia. Kyseisestä aiheesta on myös julkaistu hyvin vähän tutkimuksia. Työ aloitettiin asiantuntija haastatteluilla. Haastateltavin joukossa oli niin kollegoita kuin myös kehonpainoharjoittelun kansainvälisiä asiantuntijoita. Tämän jälkeen alkoi vastaavien töiden kartoittaminen ja tiedonkeruu. Eniten työtä vaati ”työkalun” mallin luominen ja sen työstäminen helposti ymmärrettävään muotoon.</p> <p>Työn nimi on autourheilijan fyysinen liiketaitopolku. Vaikka työ on tehty autourheilua silmälläpitäen niin sitä voi myös hyödyntää H2H Performancen yritysasiakkaiden kanssa. Liikkeet on lajiteltu helposta vaikeampaan. Asiakas saa siirtyä haastavampaan liikkeeseen vasta kun hän pystyy suorittamaan helpomman liikkeen turvallisesti ja hänellä on riittävät liikelajuudet haastavamman liikkeen suorittamiseen. Yleisimmät virheliikeradat ja mahdolliset puutteet on myös listattu. Niihin on myös tehty korjausehdotukset, joten valmentajan on helppo korjata virheelliset liikeradat</p> <p>Autourheilijan fyysinen liiketaitopolku on helposti käytettävä työkalu, jota voidaan hyödyntää useiden eri ihmisryhmien kanssa. Se tarjoaa keinot yleisen liikunnallisuuden ja lihastasapainon kehittämiseen. Autourheilijat ja heidän valmentajansa voivat hyödyntää työkalua lajispefisten asioiden ohella myös virheellisten liikeratojen korjaamiseen. Työkalun kehittäminen jatkuu, mutta sitä voi turvallisesti käyttää jo nykyisessä muodossa.</p>	

Asiasanat

Tärkeysjärjestyksessä 3–6 asiasanaa, jotka kuvaavat työn sisältöä parhaiten. Käytä asiasanojen valinnassa Yleistä suomalaista asiasanastoa (YSA) osoitteessa <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/>.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Taitoharjoittelu	3
2.1	Liiketaitharjoittelun eri osa-alueet	3
2.2	Liikkeiden jaottelu	4
2.3	Liiketaitharjoittelun ominaispiirteet	4
3	Kehonpainoharjoittelu	6
3.1	Kyykky	6
3.2	Lantion ojennus	7
3.3	Ylävartalon työntävät ja vetävät liikkeet	7
3.4	Keskivartalon tukilihakset	7
3.5	Niska- ja hartiasseudun harjoittaminen	8
4	Moottoriurheilun fyysistä vaatimuksista	9
4.1	Hengitys- ja verenkiertoelimistö.....	9
5	H2H Performance	10
5.1	Aki Hintsa	10
5.2	Menestyksen ympyrä.....	10
5.2.1	Uni ja palautuminen.....	11
5.2.2	Fyysinen aktiivisuus	11
5.2.3	Henkinen energia	12
5.2.4	Ravinto	12
5.2.5	Yleinen terveys.....	12
5.2.6	Biomekaniikka	12
6	Kehittämistyön tavoite.....	13
7	Kehittämistyön vaiheet.....	15
7.1	Tiedon keruu.....	16
7.2	Mallin työstäminen.....	16
7.3	Ennakkotarkistuksen jälkeiset parannukset ja muutokset	19
7.4	Jatkokehityksen idea ja suunnitelma	19
8	Kehittämistyön tulos.....	20
9	Pohdinta.....	21
	Lähteet	25

1 Johdanto

Moottoriurheilu on henkisesti ja fyysisesti haastavaa. Suurin osa ihmisistä ei pidä moottoriurheilua urheiluna. Useita miljoonia maksava auto, missä on tehoa yli 700 hevosvoimaa ja erittäin pitkälle hiottu aerodynamiikka on fyysisesti erittäin haastava ajaa. Autourheilijat tarvitset yhdistelmän voimaa, kestävyyttä ja henkistä paineensietokykyä, jotta he pystyvät keskittymään ajaessaan yli 300 kilometriä tunnissa ja vastustamaan G-voimia.

Tämän lisäksi he joutuvat kommunikoimaan insinöörien kanssa, säätämään autoa kesken ajon, sekä huomioimaan muut ympärillä olevat kuljettajat. Yksi väärä liike saattaa olla tuhoisa ei ainoastaan autolle vaan myös kuljettajalle ja muille radalla olijoille. Moottoriurheilijoiden fysiikan pitää olla riittävällä tasolla, jotta he pystyvät tekemään päätöksiä sekunnin murto-osissa koko kilpailun ajan.

Sarjasta riippuen kilpailut ovat eri puolilla maailmaa. Tämä asettaa myös hyvinvoinnille suuria haasteita. Jatkuva matkustaminen, ravintoloissa syöminen ja lentokoneissa istuminen rasittaa elimistöä paljon. Kausi on hyvin pitkä ja "akkuja" ei ehdi lataamaan kisojen välissä. Tallit vaativat kuljettajilta paljon asioita myös radan ulkopuolella. Näitä ovat muun muassa yhteistyökumppanien tilaisuudet ja simulaattoriharjoittelu.

Edellä mainittujen asioiden lisäksi media ja fanit luovat painetta kuljettajille. Jokainen sana ja teko tutkitaan tarkasti ja jokaisesta asiasta otetaan kaikki irti. Tämä luo entisestään painetta kuljettajille. Tästä syystä jokaisen kilpa-ajajan "perusta" on oltava kunnossa. Hyvä fyysinen kunto pitää kuljettajan terveenä koko kilpailukauden ajan. Hyvä fyysinen suorituskyky vaikuttaa kuljettajaan myös henkisesti. Jos kuljettaja voi olla varma selviävänsä haastavimmista radoista fyysisesti helpolla se vaikuttaa myös henkiseen suorituskykyyn valtavasti.

Monissa huipputason tiimeissä on henkilökuntaa satoja jopa tuhansia. F1-sarjassa näiden satojen ihmisten tehtävänä on saada kaksi autoa radalle. Yhdenkin henkilön tekemä pieni virhe saattaa muuttaa kisan lopputulokset täydellisesti. Tästä syystä tiimin sisäisen hengen on oltava kunnossa ja jokaisen työntekijän motivaatio huipussaan.

Tästä syystä kuljettajien tehtävänä on myös tiimin hengen ylläpitäminen. Varsinkin ylemmissä sarjoissa kuljettaja on suurennuslasin alla niin tiimin sisällä kuin ulkopuolellakin. Jokainen työntekijä havaitsee, mikäli kaikki ei ole hyvin ja se taas vaikuttaa koko tiimin

motivaatioon ja ilmapiiriin. Tästä syystä kuljettajan on oltava henkisesti ja fyysisesti kovassa kunnossa, koska tämä luo itsevarmuutta, mikä vaikuttaa koko henkilökuntaan.

Tämän kehittämistyön tarkoituksena on luoda liiketaitopankki autourheilijoille. Kehittämistyön toimeksiantaja on H2H Performance, joka tarjoaa palveluita ihmisten hyvinvoinnin ja suorituskyvyn parantamiseksi. Toimeksiantajan asiakkaat vaihtelevat huippu-urheilijoista liikemiehiin. Yrityksen työntekijöistä osa toimii kuntovalmentajina moottoriurheilijoille. Tämän vuoksi liiketaitopankki on suunniteltu rata-autoilua varten. Liiketaitopankkia pystyvät hyödyntämään myös kaikenlaiset ihmiset, jotka haluavat parantaa liikkuvuuttaan ja lihaskuntoaan.

2 Taitoharjoittelu

Motorinen liikeitaitoharjoittelu on uusien taitojen oppimista kuten polkupyörällä ajamista tai laskettelua. Harjoittelun vaikutuksesta hyvien suoritusten määrä kasvaa ja liikkeistä tulee taloudellisempia. Voimaa, sekä keskittymiskykyä tarvitaan vähemmän tekniikan parantumisessa. Tämän ansiosta huomion voi siirtää muualle kuten pelin strategiaan jalkapallossa tai maaston muotoon hiihtäessä. (Wulf 2007, 1-2.)

Taitoharjoittelu voidaan jakaa yleistaitoharjoitteluun ja lajitekniikan harjoitteluun. Yleistaitoharjoittelu kehittää yleisiä taito-ominaisuuksia, jotka eivät ole lajisidonnaisia. Lajitekniikan harjoittelussa syvennyttään tietystä lajissa tarvittavien ominaisuuksien kehittämiseen. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 233.)

Taitoharjoittelussa tulee huomioida kolme tekijää, mitkä vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa. Nämä ovat oppija, ympäristö ja tehtävä. Valmentajan tehtävä on huomioida nämä kolme tekijää ja muokata niitä tilanteen mukaan. Taitoharjoittelu on usein virheiden kautta oppimista ja täydelliset suoritukset vakio olosuhteissa eivät välttämättä takaa parasta lopputulosta. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 233.)

2.1 Liiketaitoharjoittelun eri osa-alueet

Liiketaitoharjoittelu voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: kognitiiviseen, assosiatiiviseen ja autonomiseen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on kognitiivinen vaihe, missä oppija pyrkii luomaan kokonaisvaltaisen kuvan liikkeen eri vaiheista ja suorituksesta. Tässä vaiheessa liikkeitä kontrolloidaan tietoisesti ja oppija käyttää paljon kognitiivista kapasiteettia tehtävän suorittamiseen. Ensimmäisessä vaiheessa liikkeet ovat yleensä hitaita ja epätaloudellisia. Oppija käyttää erilaisia keinoja hahmottaakseen mikä toimii parhaiten ja hän joutuu kiinnittämään paljon huomioita liikkeiden suorittamiseen. Ensimmäisessä vaiheessa oppija voi jakaa liikkeen myös osiin ja harjoitella yhden osa-alueen kerrallaan. (Wulf 2007, 3.)

Toista vaihetta liiketaitoharjoittelussa kutsutaan assosiatiiviseksi vaiheeksi. Tässä vaiheessa liikkeet ovat taloudellisempia ja sujuvampia. Jotkin liikkeen osa-alueet oppija pystyy suorittamaan kiinnittämättä huomiota niihin ja tästä syystä huomiota voidaan siirtää muualle. Tämä vaihe kestää pidempää kuin ensimmäinen vaihe ja oppija joutuu tekemään

suuren määrä toistoja ennen kuin hän saavuttaa kolmannen vaiheen liiketaitoharjoittelussa. (Wulf 2007, 4.)

Kolmas vaihe on nimeltään autonominen vaihe. Tässä vaiheessa oppija käyttää hyvin vähän kognitiivista kapasiteettia ja liikkeitä kontrolloidaan automaattisesti. Liikkeet ovat tarkkoja ja taloudellisia. Oppija käyttää paljon vähemmän energiaa liikkeiden suorittamiseen ja hän pystyy käyttämään kapasiteettiaan muiden asioiden huomioimiseen (Wulf 2007, 4.)

2.2 Liikkeiden jaottelu

Liikkeet voidaan jakaa ryhmiin monella eri tavalla. Yksi tapa lajitella liikkeitä on jakaa kolmeen eri ryhmään: diskreettiin eli erilliseen, jatkuvaan ja sarjamuotoisiin liikkeisiin. Diskreetit liikkeet ovat usein nopeita ja niillä on selkeä alku ja loppu. Jatkuvilla liikkeillä ei ole selkeää alkua. Juoksu ja uinti ovat hyviä esimerkkejä jatkuvista liikkeistä. Sarjamuotoiset liikkeet ovat usein yhdistelmiä useista erillisistä liikkeistä. Näissä liikkeissä liikesuoritus voi olla yhtä pitkä kuin jatkuvilla liikkeillä, mutta niissä on selkeä alku ja loppu. (Schmidt & Lee 2005, 20-21.)

Erilliset, jatkuvat ja sarjamuotoiset liikkeet voidaan jakaa avoimissa ja suljetuissa olosuhteissa tapahtuviin liiketaitoihin. Suljetuissa olosuhteissa tapahtuvat liikkeet suoritetaan muuttumattomissa olosuhteissa. Avoimissa olosuhteissa tapahtuvissa liikkeissä olosuhteet muuttuvat koko ajan. Keilaaminen on esimerkki suljetuissa ja paini vastaavasti avoimissa olosuhteissa tapahtuvasta liiketaidoista. (Schmidt & Lee 2005, 21-22.)

2.3 Liiketaitoharjoittelun ominaispiirteet

Ihmiset oppivat taitoja usealla eri tavalla. Vauva oppii kävelemään seuraamalla ensin muita ihmisiä ympärillään. Tämän jälkeen hän yrittää itse ja oppii harjoittelun ja useiden erehdysten kautta kävelemään. (Austin & Mann 2012, 1.)

Liiketaitoharjoittelussa on neljä ominaispiirrettä (Schmidt & Lee 2005, 302). Nämä neljä ominaispiirrettä ovat: Liiketaitoharjoittelu on tapahtumasarja, minkä ansiosta henkilö oppii uuden taidon tai pystyy suorittamaan motorisen tehtävän. Tämä tapahtumasarja ja oppiminen on suoraa seurausta harjoittelusta tai kokemuksesta. Harjoiteltu taito tai ominaisuus on suhteellisen pysyvää ja oppimista ei pystytä havainnoimaan suoraan. (Schmidt & Lee 2005, 302-303.)

Taitoja voidaan oppia tietoisesti sekä tiedostamatta. Tietoista oppimista kutsutaan eksplisiittiseksi oppimiseksi, jolloin valmentaja valmentaa ja oppija pyrkii aktiivisesti oppimaan uusia asioita. Implisiittinen oppinen on tiedostamatonta oppimista. Tämän tyylinen oppiminen on vahvasti sidoksissa toimintaympäristöön ja virikkeisiin mitä valmentaja pystyy luomaan. Perinteinen taitoharjoittelu on perustunut hyvin pitkälti eksplisiittiseen oppimiseen ja implisiittinen on nykyaikaisempi tapa opettaa liiketaitoja. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 233.)

Perinteisen ajattelumallin mukaan taitoja opitaan ainoastaan oikeiden suoritusten kautta. Nykyajattelu haastaa tämän ajatusmallin. Epälineaarinen pedagogiikan ja differentiaalioppimisen mukaan ei ole olemassa kahta samanlaista suoritusta eikä optimaalista suoritustekniikkaa. Epälineaarinen pedagogiikka perustuu oppimisympäristön muovaamiseen kilpailutilanteita vastaavaksi. Valmentaja pyrkii antamaan ohjeita mahdollisimman vähän ja urheilijalle annetaan vapaus päästä haluttuun päämäärään valitsemaansa reittiä. Differentiaalioppimisessa kehitetään opeteltavasta liikkeestä useita eri variaatioita, minkä vuoksi urheilija joutuu sopeutumaan erilaisiin olosuhteisiin. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 241.)

3 Kehonpainoharjoittelu

Kehonpainoharjoittelu on laaja-alainen käsite, joka voidaan määritellä harjoitteluna, missä käytetään kehonpainoa vastuksena (Rajala 2015, 8). Puhuttaessa kehonpainoharjoittelusta helposti ajatellaan vain muutamia liikkeitä, kuten punnerruksia, kyykkyjä ja vatsalihasliikkeitä. Näiden liikkeiden lisäksi on kuitenkin olemassa valtava määrä erilaisia harjoitteita ja näiden variaatioita ja yhdistelmiä. (Rajala 2015, 9.)

Kehonpainoharjoittelu ei vaadi välineitä ja silti sen avulla pystytään harjoittamaan koko kehoa. Kehonpainoharjoittelussa niin kuin kaikissa lajeissa, harjoitteiden haasteellisuutta on lisättävä tietyin väliajoin. (Delavier & Gundill 2011, 9.)

Kehonpainoharjoittelun avulla voidaan harjoittaa voiman lisäksi tasapainoa ja koordinaatiota. Oman kehon painolla harjoittelua voidaan käyttää oheisharjoitteluna moneen eri lajiin. Tavoitteena voi olla näyttävien voimistelullisten liikkeiden oppiminen tai lihasmassan hankinta ja rasvanpoltto. (Lihastohtori, 2014)

3.1 Kyykky

Kyykky on moninivelliike, joka kuormittaa nelipäistäreisilihasta, takareisiä, lantion seudun lihaksia, pohkeita sekä pakaralihaksia (Delavier & Gundill 2011, 149). Pääliikesuunnat jalkakyykyssä ovat polvinivelen- ja lonkanojennus (Hulmi 2015, 89).

Kyykkyä pidetään parhaana liikkeenä alaraajojen lihasten kehittämiseen. Haastavinta kyykyssä on oikein tekniikan oppiminen. Parhaimmat voimannostajat käyttävät useita eri nostotekniikoita vaihtelemalla jalkojen asentoa ja levypainotangon paikkaa. Kyykky on kaikkein haastavin voimannostoliike, mutta myös yksi tehokkaimmista liikkeistä. (Austin & Mann 2012, 47.)

Kyykkyä voidaan muunnella usealla eri tavalla. Etukyykyssä tanko on vartalon etupuolella ja takakyykyssä vartalon takapuolella. Valakyykyssä tanko on pään yläpuolella kädet suoristettuna. Tangon lisäksi kyykkyä voidaan muunnella jalkaterien asennon, kyykyn syvyyden, sekä kyykistymissuunnan mukaan. (Hulmi 2015, 88.)

3.2 Lantion ojennus

Lantion seudun lihaksista tärkeimmät ovat gluteus-lihasryhmään kuuluvat lihakset. Nämä ovat gluteus maximus, gluteus medius ja gluteus minimus. Gluteus maximus-lihaksen suurin aktivaatio saadaan aikaiseksi lantion ojennuksen loppuvaiheessa. EMG-mittausten perusteella lantion ojennus-liike aktivoi huomattavasti enemmän isoa pakaralihasta verrattuna kyykky-liikkeeseen. (Schoenfeld 2016, 122.)

3.3 Ylävartalon työntävät ja vetävät liikkeet

Monet harjoitusohjelmat sisältävät työntäviä liikkeitä, jotka tehdään sagittaali- ja frontaalitasoissa. Punnerrus ja penkkipunnerrus on esimerkkejä sagittaalitasossa tapahtuvista työntävistä liikkeistä. Punnerrus käsilläseisonnassa on esimerkki frontaalitasossa tehtävistä työntävistä liikkeistä. Useat liikunta-alan ammattilaiset laativat harjoitusohjelmia joissa työntävistä liikkeistä suurimman huomion saa liikkeet jotka tapahtuvat sagittaalitasossa. (Kritz, Cronin & Hume 2010, 72-82.)

Ylävartalon vetäviä lihaksia ovat iso ja pieni suunnikaslihas, iso ja pieni liereälihas, epä-käselihas sekä leveä selkälihas (Hulmi 2015, 80).

Normaali etunojapunnerrus yleinen harjoite, jota käytetään rintalihasten ja hartiasseudun harjoittamiseen. Se on liike, jonka oppii melko nopeasti ja sitä voi hyödyntää aloittelijat sekä eliittuurheilijat. Etunojapunnerruksessa jossa ainoastaan jalat ja kädet koskettavat maata suurin lihakseen kohdistuva voima on noin 70% kehonpainosta. Liikettä muokkamalla esimerkiksi polvet maassa punnertamalla saadaan liikkeestä sopiva myös henkilöille joilla on vähemmän voimaa ylävartalossa. (Kritz, Cronin & Hume 2010, 72-82.)

3.4 Keskivartalon tukilihakset

Keskivartalon lihakset ovat mukana lähes kaikissa liikkeissä. Nämä lihakset aktivoituvat millisekunteja ennen käsien tai jalkojen liikettä. Tämän perusteella kaikki liike on lähtöisin keskivartalosta. Hyvä keskivartalon tuki takaa voimien siirtymisen alavartalosta ylävartaloon ja päinvastoin. (Crossley 2006, 152.)

Vatsalihakset voidaan jaotella pinnallisiin ja syviin vatsalihaksiin. Pinnallisia vatsalihaksia ovat ulompi vino vatsalihas sekä suora vatsalihas. Syviä vatsalihaksia ovat sisempi vino vatsalihas sekä poikittainen vatsalihas. (Hulmi 2015, 72.)

3.5 Niska- ja hartiaseudun harjoittaminen

Niskan alueen lihasten tehtävä on pään liikuttaminen ja kaularangan suojaaminen.

Niskalihasten harjoittaminen on urheilijoille tärkeää, koska monissa urheilulajissa päähän kohdistuu voimia ja iskuja. Harjoittelussa tulee olla hyvin varovainen ja liikkeet tulee tehdä kontrolloidusta ja mieluiten suurilla toistomääriä käyttäen. (Delavier & Gundill 2011, 126.)

4 Moottoriurheilun fyysistä vaatimuksista

Moottoriurheilu voi olla yhtä haastavaa ihmiskeholle kuin perinteisemmät urheilulajit. Moottoriurheilijat joutuvat viemään kehonsa ääri rajoille niin henkisesti kuin fyysisesti. Ympäristö missä moottoriurheilijat kilpailevat on hyvin erityislaatuinen. He ovat kiinnitettyinä istuimeen auton ohjaamossa ja heidän kehonsa on kestävä korkeita g-voimia, täristyksiä ja tärähdyksiä. Kuljettajat joutuvat käyttämään suoja-asuja sekä kypäriä. Lämpötila ohjaamossa saattaa nousta hyvin korkeaksi ja ilmanvaihtoa ei juurikaan ole. (Backman, Häkkinen K., Ylinen, Häkkinen A. & Kyröläinen 2005, 777.)

Kuljettajien sykkeet vaihtelevat 140 ja 180 sydämenlyönnin välillä. Lämpötila ohjaamossa saattaa nousta 75°C:seen. G-voimat ja värinät aiheuttavat kuljettajille liikuntaelimestön vammoja. Kaikki edellä mainitut asiat rasittavat kuljettajan elimistöä. Tämän lisäksi he joutuvat työskentelemään psyykkisen paineen alaisuudessa. (Backman et al. 2005, 777.)

4.1 Hengitys- ja verenkiertoelimistö

Keuhkot, hengityselinlihakset ja hengitystiet muodostavat hengityselimistön. Hengityselimistön tehtävä on siirtää happea ilmasta verenkiertoon ja hiilidioksidin poistaminen verenkierron kautta. Verenkiertoelimistön muodostaa verisuonisto ja siinä virtaava veri sekä sydän, joka liikuttaa verta keuhkojen ja kudosten välillä. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 117.)

Autourheilijoiden sykkeet saattavat nousta parhaimmillaan 190:neen sydämenlyöntiin minuutissa. Syytä tähän ei tarkalleen tiedetä. Joidenkin tutkimusten mukaan tämä johtuu fyysisistä haasteista mihin ihmiskeho joutuu suurissa nopeuksissa kun taas toisten mielestä sykkeen nousu johtuu sympaattisesta hermostosta ja hormonitasojen muutoksesta stressaavan tilanteen johdosta. (Jacobs, Olvey, Johnson & Cohn 2002, 2085.) Kuljettajien ja muiden autourheilun parissa työskentelevien ihmisten mukaan, fysiologiset vaatimukset vaihtelevat hyvin paljon radasta riippuen (Jacobs et al. 2002, 2086).

5 H2H Performance

H2H Performance syntyi Hintsa Performancen ja Heia Heian fuusiossa. Heia Heia on ohjelmistoyhtiö ja Hintsa Performance valmennusyhtiö, jonka tehtävänä on ihmisen suorituskyvyn parantaminen. (Kauppalehti 2016.)

5.1 Aki Hintsa

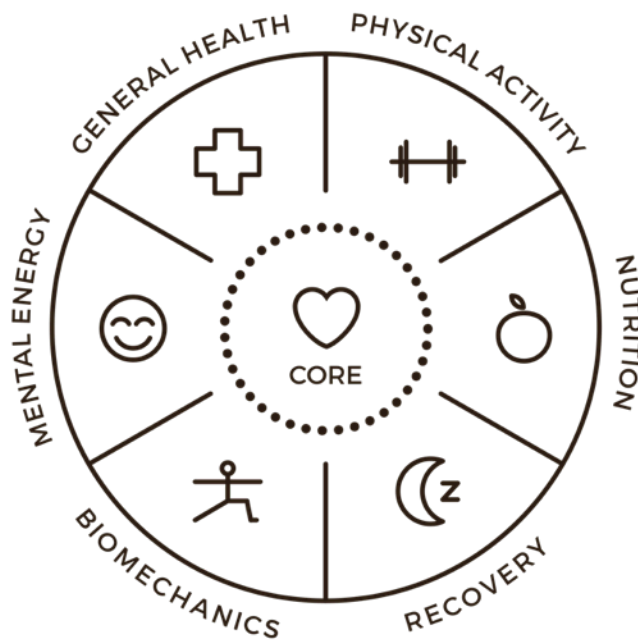
Hintsa Performance AG:n on perustanut lääkäri Aki Hintsa. Aki Hintsa loi yrityksen toimintafilosofian 90-luvulla asuessaan Afrikassa. Hän seurasi Etiopialaisten huippukestävyysjuoksijoiden elämää ja heidän arkirutiinejaan.(Hintsa Performance 2016.)

Aki Hintsa työskenteli F1-sarjassa 11 vuotta. Hänen uransa moottoriurheilun kuninkuusluokassa alkoi vuonna 1998 F1-kuljettaja Mika Häkkisen lääkärinä. (Saari 2015, 74-75.) F1-tiimi McLaren teki hänestä tiimin lääketieteellisen johtajan. Aki Hintsan valmennusfilosofia on ollut osana kymmenessä F1-sarjan maailmanmestaruudessa. (Hintsa Performance 2016.)

Lääkäri Hintsalla on ennaltaehkäisevä ajattelutapa hyvinvointiin. Hänen mielestään parempi elämä johtaa parempaan suorituskykyyn. Suurin osa ihmisistä kiinnittävät huomiota vain muutamaan elämän tärkeään osa-alueeseen kuten ruokavalioon ja liikuntaan, mutta he unohtavat katsoa hyvinvointia kokonaisvaltaisemmin (Saari 2015, 70-71).

5.2 Menestyksen ympyrä

Menestyksen ympyrä koostuu kuudesta osasta. Nämä kuusi osaa ovat uni ja palautuminen, fyysinen aktiivisuus, henkinen energia, ravinto, yleinen terveys sekä biomekaniikka. Jokainen osa-alue on riippuvainen toisistaan eli jos jokin osa on ongelmallinen se saattaa vaikuttaa kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, vaikka kaikki loput viisi osa-aluetta olisivat kunnossa. Tämän menestyksen ympyrän on kehittänyt Aki Hintsa, joka on yksi H2H Performancen perustajista. (Saari 2015, 70-73.)



Kuva 1. Hints, menestyksen ympyrä

5.2.1 Uni ja palautuminen

Uni on välttämätöntä hyvinvoinnin ja suorituskyvyn kannalta. Keho ja aivot tarvitset lepoa pysyäksesi toimintakykyisinä. Vaikka tämä on tiedossa, niin silti uni ja lepo on yksi aliarvostetuimmista asioista nykymaailmassa. Moni luulee selviävänsä vähällä unella, mutta suurin osa heistä käyttää vain osan aivojensa ja kehonsa kapasiteetista. (Hints Performance, 2016)

5.2.2 Fyysinen aktiivisuus

Ihmisen elimistö on tehty liikkumista varten, mutta liian vähäinen tai liiallinen aktiivisuus saattaa aiheuttaa ongelmia. Päivittäinen liikunta ei välttämättä riitä pitämään ihmiskehoa kunnossa jos ihminen istuu lopun aikaa toimistossa työpöydän äärellä. Liian vähäinen liikunta ei ole ainoa ongelma vaan huippu-urheilijoiden ja paljon harjoittelevien keskuudesta löytyy myös liikaharjoittelevia. Tämä aiheuttaa myös suuria ongelmia terveydelle. (Hints Performance, 2016.)

5.2.3 Henkinen energia

Ihmisen henkisen energian voi ajatella voimavarana, jota on rajoitettu määrä. Tietyt ihmiset, aktiviteetit ja tehtävät kuluttavat tätä rajallista voimavaraa ja toiset lisäävät sitä. Negatiivisia asioita ei voida eliminoida elämästä kokonaan, mutta on tärkeää laittaa asiat tärkeysjärjestykseen. Jokaisen tulisi ymmärtää mitkä asiat kuluttavat ja mitkä asiat lisäävät henkistä energiaa. (Hints Performance, 2016)

5.2.4 Ravinto

Ruoka on ihmiskehelle muutakin kuin polttoainetta. Ravinnolla on suuri merkitys suorituskykyyn ja hyvinvointiin. Se tukee monia elimistön toimintoja. (Hints Performance, 2016)

5.2.5 Yleinen terveys

Yleinen terveys on hyvinvoinnin perusta. Jokaisen tulisi pitää omasta hyvinvoinnistaan huolta välttääkseen ongelmat tulevaisuudessa. (Hints Performance, 2016)

5.2.6 Biomekaniikka

Biomekaniikka tutkii ulkoisten ja sisäisten voimien vaikutusta ihmiskehoon, erityisesti tuki- ja liikuntaelimistöön (Schoenfeld 2016, 115).

Ihmiskeho on monimutkainen kokonaisuus, mikä tarvitsee huoltoa toimiakseen hyvin. Monilla ihmisillä on lihaskipuja ja liikkuvuutta rajoittavia ongelmia. Hyvin monella on selkäkipuja jossain vaiheessa elämää. Nämä kivut saattavat vähentää fyysistä aktiivisuutta entistään, koska kipeytyynyttä aluetta halutaan suojella. Fyysisistä rajoitteista voi päästä eroon harjoittelemalla liikkuvuutta, tasapainoa ja liikekontrollia. (Hints Performance)

6 Kehittämistyön tavoite

Työn tavoitteena on kehittää työkalu H2H Performance yritykselle. Tavoitteena on luoda autourheilijantaitopolku, jonka avulla pystytään seuraamaan liiketaitojen kehittymistä. Tarkoituksena on myös luoda raamit turvalliselle kehitykselle ja välttää turhia loukkaantumisia väärin ja liian vaativien harjoitteiden vuoksi.

Työkalu kehitetään autourheilua silmällä pitäen, mutta tarkoituksena on luoda liiketaitopankki, jota myös yritysasiakkaat pystyvät hyödyntämään.

Liikkeet ryhmitellään helposta vaikeaan. Jokaisen liikkeen läpäisemiskriteerit arvioidaan sanallisesti. Urheilija saa siirtyä seuraavaan liikkeeseen, kun valmentajan arvioi urheilijan taidot riittäviksi annettujen kriteerien mukaan. Tämä tarkoittaa, että urheilijalla on riittävät valmiudet turvallisesti edetä seuraavaan harjoitteeseen. Yleisimmät virheliikeradat ja niihin korjausehdotukset on myös listattu, joten valmentajan on helppo työstää mahdollisia virheellisiä liikeratoja, tai puutteita liikkeissä.

Tarkoituksena on luoda "baseline", joka koostuu perusliikkeistä, joita jokaisen terveen ihmisen tulisi pystyä suorittamaan kehon optimaalisen toiminnan kannalta. Mikäli valmennettava ei pysty kyseistä liikettä suorittamaan siirrytään "baselinesta" pykälä taaksepäin mikä tarkoittaa liikkeen helpottamista. Tästä esimerkkinä kyykky. Mikäli valmennettava ei pysty suorittamaan kyykkyä turvallisesti ja täyttämään liikkeen kriteerit oikeaoppisen tekniikan kannalta, otetaan avuksi TRX-vetoremmi, minkä avulla pystytään laskeutumaan turvallisesti kyykkyyyn ja takaisin pystyyn käsillä avustamalla.

Alla olevassa esimerkissä kyykky on "baselineliike". TRX-kyykky tästä helpotettu versio ja syväkyykky haastavampi versio



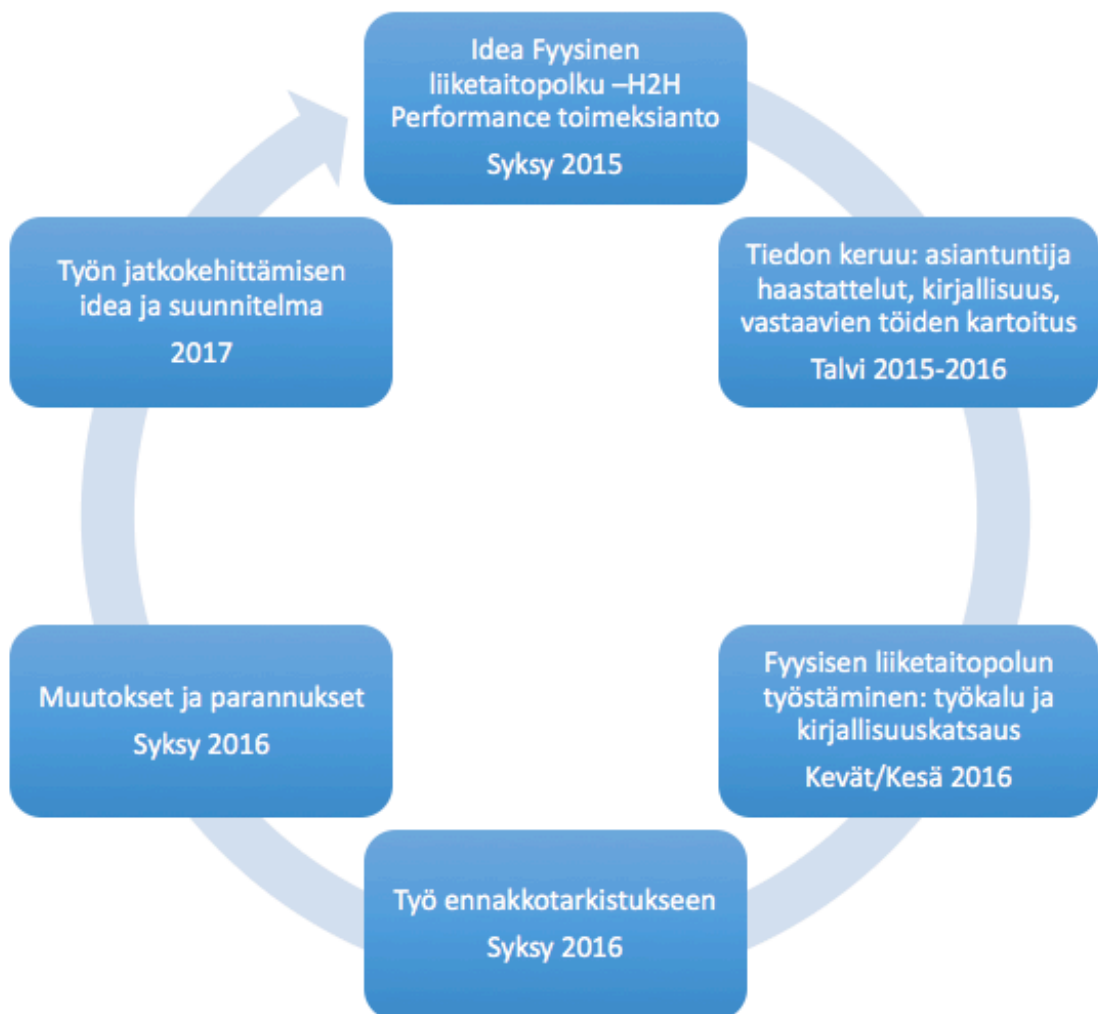
Kuva 2. "Baselineliike" ajatusmalli

7 Kehittämistyön vaiheet

Moottoriurheilun fyysisistä vaatimuksista ja niiden harjoittamisesta on hyvin vähän julkaistua materiaalia. Tämän vuoksi työelämänkehittäminen päätettiin tehdä moottoriurheilijoita silmällä pitäen. Unohtamatta kuitenkin muita toimeksiantajan asiakkaita.

Ensimmäisessä vaiheessa työn tarpeellisuutta tiedusteltiin H2H Performancen päävalmentajalta ja moottoriurheilun parissa työskenteleviltä valmentajilta. Hyväksyntä toimeksiantajalta saatiin syksyllä 2015.

Toimeksiannon jälkeen alkoi kartoitus millainen lopullisesta työstä tulisi. Tarkoituksena oli luoda sarja liikkeitä ja niiden kehittelyitä, joita pystyy suorittamaan ilman lisävarusteita ja vaikka hotellihuoneessa. Tähän ideaan päädyttiin siitä syystä, että erityisesti kansainvälisessä sarjassa kilpailevat moottoriurheilijat matkustavat paljon ja he eivät aina pääse kuntosalille tekemään harjoitteitaan.



Kuva 3. Autourheilijan fyysisen liiketaitopolun kehittämistyön vaiheet.

7.1 Tiedon keruu

Kuvassa 1 on kuvattu työn eri vaiheet. H2H Performancelta saadun idean ja toimeksianton jälkeen alkoi vastaavien töiden kartoitus ja asiantuntijoiden haastattelut. Haastattelut tehtiin Skypen välityksellä ja haastateltavat olivat omien ja H2H Performancen kautta tulleita kansainvälisiä kontakteja valmentamisen ja liikunnan alalta. Haastatteluilla pyrittiin samaan ideoita toimivan ja mahdollisimman käytännönläheisen mallin rakentamiseen. Haastateltavina olivat mm. James Baker, Director, Head Strength & Conditioning Coach, PROFORMANCE ja Kesh Patel, EVO Fitness, Director at EVO Fitness Europe. James Baker on luonut "Elite Performance Pathway" -ohjelman, mikä pohjautuu 7-13 vuotiaiden urheilijanuorten fyysiseen kehitykseen. Kesh Patelia pidetään kehonpainoharjoittelun vaikutusvaltaisimpina osaajina Euroopassa ja on kirjoittanut aiheesta kirjan "The Complete guide to bodyweight training". Samaan aikaan alkoi myös kirjallisen taustatiedon keruu liiketaitoharjoittelusta, kehonpainoharjoittelusta, liikkuvuusharjoittelusta, liikeprogressioista, "screening" -testeistä ja moottoriurheilun fyysisistä vaatimuksista. Kirjallisuuden tutkiminen on jatkunut koko työprosessin läpi aina sitä mukaan, kun on löydetty uusia lähteitä.

7.2 Mallin työstäminen

Pohjatyön jälkeen alkoi itse mallin ja työkalun työstäminen. Versioita tuli yhteensä neljä (4) ennen lopullista mallia. Kaikkia versioita paranneltiin ja muokattiin sitä mukaan, kun löydettiin uutta tietoa kirjallisuudesta, saatiin palautetta työyhteisöltä ja asiantuntijoilta., sekä omien käytännön kokeilujen (Workshopien) kautta. Isoin työ oli liikkeiden valitseminen ja raameissa pysyminen. Mallia pyrittiin jatkuvasti yksinkertaistamaan ja selkeyttämään, niin kuin eri työversioiden kuvista 4,5,6 ja 7 voi päätellä.

SUPPORTED 3	SUPPORTED 2	SUPPORTED 1	BASILINE	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
<u>TRX Squat</u>	<u>BW Box Squat</u>	<u>Assisted Squat</u>	SQUAT <u>BW squat, 90 degree</u>	<u>Overhead Squat</u>	<u>Single Leg Squat, leg back</u>	<u>Supported Pistol Squat</u>	<u>Pistol Squat</u>	
	<u>Front bridge, Forearms and knees</u>	<u>Front bridge, forearms</u>	BRACE <u>Front Bridge, push-up position</u>	<u>Side Bridge - Forearms</u>	<u>Side Bridge - Hands</u>	<u>Prone bridge arm&leg up</u>	<u>Lateral Bridge – Star Position</u>	<u>Supine Bridge</u>
	<u>BW Double leg bridge</u>	<u>Dowel RDL</u>	HIP EXTE. <u>"Good morning"</u>	<u>Sumo Deadlift</u>	<u>Kettlebell Swing</u>	<u>Deadlift</u>	<u>Arabesque</u>	
	<u>Supported stationary lunge</u>	<u>Stationary Lunge</u>	LUNGE <u>Lunge FW& return</u>	<u>Walking Lunge</u>	<u>Lunge BW</u>	<u>Lunge BW / FW</u>	<u>Jumping Lunges</u>	
<u>TRX Push up</u>	<u>Knees on floor Push-up</u>	<u>Push-up</u>	PUSH <u>"dead-stop" push-up</u>	<u>Dips Bench Feet up</u>	<u>Push Up. Legs elevated</u>	<u>Full range Dips</u>	<u>TRX Push-ups feet elevated</u>	
	<u>TRX Row</u>	<u>Vertical Row, legs</u>	PULL <u>Vertical</u>	<u>Chins – narrow</u>	<u>Chins- Wide grip</u>			

Kuva 4. Aaturheilijan fyysisen liiketaitopolun ensimmäinen työversio.

	BRONZE -supported	BASILINE	SILVER 1	SILVER 2	SILVER 2	GOLD 1	GOLD 2	GOLD 3	GOLD +
SQUAT		BW SQUAT 90degree	DEEP SQUAT	OVERHEAD SQUAT	ONE LEG CRAB SQUAT	ONLE LEG SQUAT	ONE LEG PISTOL SQUAT SUPPORTED	PISTOL SQUAT	
HIP EXTENSION		GOOD MORNING(R EVERSE DEADLIFT?)	KETTLEBELL SUMO DEADLIFT	KETTLEBELL SWING	BW HIP THRUST	DEADLIFT	SINGLE LEG DEADLIFT	ARABESQUE	
LUNGING		LUNGE FW&RETURN	WALKING LUNGE	BACKWARDS LUNGE	SIDE LUNGE	STAR LUNGE	JUMP LUNGES	BORZOW	
PULL		TRX/BAR VERTICAL ROW	CHINS W/ BAND	BW CHINS	KETTLEBELL CLEANS	CLEAN	KETTLEBELL SNATCH	SNATCH	
PUSH		DEAD STOP PUSH-UP	DIPS FEET UP	PUSH UP LEGS ELEVATED	SHOULDER PRESS	SUPPORTED DIPS	BW FULL RANGE DIPS	DIPS W/ WEIGHT	
TRUNK BRACE		HOLLOW BODY HOLD	HOLLOW BODY ROCK	SIDE BRIDGE	THREE POINT PLANK	TWO POINT PLANK	TRX KNEES TO CHEST	TRX REVERSE SWISS KNIFE	



Kuva 5. Aaturheilijan fyysisen liiketaitopolun toinen työversio.

	BRONZE -supported		BASELINE	SILVER 1	SILVER 2	SILVER 2	GOLD 1	GOLD 2	GOLD 3	GOLD +
SQUAT		name	BW SQUAT 90degree	DEEP SQUAT	OVERHEAD SQUAT	ONE LEG SQUAT 45 DEGREE	CROSS LEG ONE LEG SQUAT	PISTOL SQUAT		
	SUPPORTING TOOLS	Picture								
	Exercises	Description	<ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and arms straight in front of you. -Bend your knees 90 degrees and push back up - Keep your back straight and look straight ahead during the entire movement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Standing, remain the feet a natural distance apart - usually somewhere between hip and shoulder width. The feet should also be allowed to angle out to a natural 10-20 degrees. - Keep the feet flat on the floor and ensure that pressure is directed towards the balls of the feet. The big toes should be rooted throughout - The arms may be held straight out in front of the body for balance. 	<ul style="list-style-type: none"> - Start in the basic position with a broomstick "lock out" over your head. - Move your buttocks back and keep your chest high. - Lower your buttocks while the bells move over your feet towards the floor. - Stand up when you reach the desired low position. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stand on one leg with your arms straight, in front of you. - Your passive leg may be put behind your active leg for support only. - Bend your knee 90 degrees and push back up. - Keep your back straight and look ahead throughout the movement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stand with all of your weight on one foot. Start the movement by sitting down on the foot that carries all weight, while you stretch your other foot out in front of your body. - Control the movement down to bottom position and then press back to standing position. Keep your hip below your knee joint in bottom position. 			
		criteria	depth core support knee alignment	weight evenly on your feet 30" core support knee alignment						

Kuva 6. Autourheilijan fyysisen liiketaitopolun kolmas työversio.

SQUAT					
EXERCISE	PICTURE	PASSING CRITERIA	FAULTY PATTERN 1	FAULTY PATTERN 2	FAULTY PATTERN 3
BASELINE BW SQUAT 90 DEGREES <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and arms straight in front of you. - Bend your knees 90 degrees and push back up - Keep your back straight and look straight ahead during the entire movement. 		Able to perform 5 reps with: <ul style="list-style-type: none"> - 90 degree knee angle - toe-knee-hip alignment - neutral lower back - neutral upper back 	Depth Not able to reach 90 degrees knee angle	not able to keep the weight on heels	Knees cave in
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>			FOOT/ANKLE MOBILITY <i>(see supported exercises)</i>		
SILVER 1 DEEP SQUAT					
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>					
SILVER 2 OVERHEAD SQUAT					
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>					
SILVER 3 CROSS ONE LEG SQUAT					
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>					
GOLD 1 ONE LEG SQUAT					
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>					
GOLD 2 PISTOL SQUAT					

Kuva 7. Autourheilijan fyysisen liiketaitopolun neljäs työversio.

SQUAT				
EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE BW SQUAT 90 DEGREES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and arms straight in front of you. - Bend your knees 90 degrees and push back up - Keep your back straight and look straight ahead during the entire movement. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT 2. NEUTRAL CURVE IN LOWER- AND UPPER BACK 3. WEIGHT ON HEELS 4. 90 DEGREE KNEE ANGLE 		<p><u>Not able to reach 90 degrees knee angle</u></p>	<p><u>Not able to keep the weight on heels</u></p>	<p><u>Knees cave in</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - exercises:TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL SQUAT, BOX SQUAT (HIGH TO LOW BOX) - RAISE HEELS FROM THE GROUND - FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY (see supported exercises) 	<ul style="list-style-type: none"> - exercises: BOX SQUAT (HIGH TO LOW BOX) - CHEST PROUD AND CORE TIGHT - FOOT/ANKLE MOBILITY - HIP MOBILITY - THORACIC SPINE MOBILITY - CORE STABILITY 	<p>exercise SQUAT WITH RUBBER BAND AROUND KNEES</p> <p>STRENGTHEN HIP ABDUCTORS / GLUTES</p>
<p>SILVER 1 DEEP SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width, or wider apart - From a standing position, squat down as deep as possible - Aim to bring the hips as close to the floor as possible <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT 2. NEUTRAL LOWER- AND UPPER BACK 3. WEIGHT ON HEELS 4. HIPS 5-10 CM FROM GROUND 		<p><u>Not able to go deep enough</u></p>	<p><u>Not able to keep chest up (leaning forward)</u></p>	<p><u>Not able to keep the weight on heels</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - exercises:TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL SQUAT, BOX SQUAT (HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUAT - RAISE HEELS FROM THE GROUND - FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY (see supported exercises) 	<p>LOOK FORWARD</p> <p>THORACIC MOBILITY / STABILITY</p> <p>CORE STABILITY</p>	<ul style="list-style-type: none"> - exercises:BOX SQUAT (HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUATS - CHEST PROUD AND CORE TIGHT - FOOT/ANKLE MOBILITY - HIP MOBILITY - THORACIC SPINE MOBILITY - CORE STABILITY

Kuva 8. Autourheilijan fyysisen liiketaitopolun lopullisesta versiosta.

7.3 Ennakkotarkistuksen jälkeiset parannukset ja muutokset

Syksyllä 2016 työ lähetettiin ennakkotarkistukseen kirjallisuuskatsauksen ja työkalun osalta. Saatuamme palautteen ennakkotarkistuksesta teimme vielä muutoksia ja viilauksia lopulliseen versioon. Tässä vaiheessa löysimme myös erittäin paljon uutta materiaalia kirjallisuudesta, joten senkin osalta tuli hieman lisää muutoksia lopulliseen työhön

7.4 Jatkokehityksen idea ja suunnitelma

Jatkokehitys suunnitelma on jo hyvällä mallilla ja työlle on saatu mahdollinen jatkaja. Ajatukset mihin suuntaan mallia pitäisi viedä ja syventää on myös selvillä.

8 Kehittämistyön tulos

Kehittämistyön tuloksena on fyysisen liiketaitoharjoittelun työkalu ensisijaisesti H2H Performancen valmentajille (katso liite 1.). Työkalu mahdollistaa perusliikeratojen harjoittelun turvallisesti ja ottaen huomioon kehon tasapainoisen harjoittelun. Mallin avulla valmentaja pystyy arvioimaan urheilijan/asiakkaan puutteita ja kehitystä kehon tärkeimmissä liikeraidoissa (kyykky, lantion ojennus, askeltaminen, ylävartalon työntävät liikkeet, ylävartalon vetävät liikkeet ja keskivartalon tuki-lihasliikkeet). Valmentaja pystyy progressiivisesti ja turvallisesti lisäämään haastavuutta sitä mukaan, kun urheilija/asiakas kehittyy. Yleisimmät virheet ja puutteet ja niiden kehittämiseen vaadittavat toimenpiteet on myös listattu. Malli varmistaa myös maltillisen edistymisen urheilijan/asiakkaan oman kehityksen mukaan.

9 Pohdinta

Tuloksena kehittämistyöstä on raamit selkeään ja loogiseen työkaluun H2H Performancen valmentajille, niin urheilijoiden kuin yritysasiakkaiden kanssa työskenteleville valmentajille. Työ vaatii kuitenkin vielä jatkokehittelyä ja sisällön tarkempaa tarkastelua. Mallin laajempi testaaminen käytännössä on myös yksi jatkokehityksen tärkeimpiä seikkoja.

Alun perin mallin ajatus oli enemmän klassinen "screening" –tyyppinen liiketaidon arviointi missä pisteytetään jokainen liike ja tarvittavan pistemäärän täytyessä voidaan siirtyä vaikeampaan liikkeeseen. Lopputuloksessa päädyttiin kuitenkin toisenlaiseen lähestymistapaan missä pyritään miettimään enemmän mistä ongelmat, tai puutteet johtuvat eri liikemalleissa ja ennen kaikkea, miten niitä lähdetään kehittämään. Selkeys ja käytännölläisyys oli yksi isoimmista asioista mikä vahvistui matkan varrella. Aikaisemmin tehdyt "screening"- mallit ovat usein vaikeasti tulkittavia ja väärin liikeratojen havaitsemisen vaikeaa ja ennen kaikkea tieto siitä miten ongelmia lähdetään konkreettisesti työstämään on saattanut olla haastavaa. Valmennuksellinen lähestymistapa vahvistui myös ennen fysioterapiamaista kliinistä liikkeiden arvioimista ja työstämistä.

Prosessi oli haastava lähinnä sen vuoksi että täysin selkeätä kuvaa lopputuloksesta ei ollut kovin varhaisessa vaiheessa, koska lähdettiin luomaan täysin uutta mallia. Työkalu eli ja muuttui moneen otteeseen mikä kuitenkin oli todennäköisesti lopputuleman kannalta välttämätöntä. Tosin jos mallin raamit olisi voitu lyödä lukkoon aikaisemmassa vaiheessa olisi sisällön(liikkeiden) yksityiskohtaisempi viilaaminen ollut laadukkaampaa. Tämä olisi myös mahdollistanut mallin laajemman kokeilemisen käytännössä.

Rohkeus viedä työtä valitsemaamme suuntaan osoittautui myös haastavaksi, koska asiantuntija haastattelut ja kirjallisuudessa saamaamme tieto oli hyvin usein lokeroitu yhteen tiettyyn suuntaan ja kohtaamamme mielipiteet olivat usein vahvoja. Pyrimme ottamaan parhaat puolet kaikesta saamastamme informaatiosta ja luoda niistä toimivan kokonaisuuden.

Johtopäätöksenä voimme päätellä että olemme tyytyväisiä työn tulokseen ja olemme luoneet vahvan pohjan ja raamit käytännölläiselle valmentajan työkalulle.

Tulevaisuus työn osalta on tärkeä ja ajatuksena on kehittää mallia vielä yksityiskohtaisemmin, varsinkin sisällön osalta. H2H Performancella on tarkoitus jatkojalostaa mallia ja myös mahdollisesti tehdä mobiilisovellus mallista. Tärkeätä työn jatkamiselle on rakentaa tiimi missä on myös vahvaa fysioterapian ja biomekaniikan osaamista fyysisen valmentajaosaamisen rinnalle. Näin saadaan mahdollisimman monipuolinen työkalu. Kuitenkin käytännönläheisyys ja selkeys tulee pitää yhtenä tärkeimpänä tavoitteena.

Moottoriturheilijat aloittavat uransa nuorena samoin kuin muut urheilijat. Karting on usein nuorten ensimmäinen kosketus autourheiluun. Kolminkertainen maailmanmestari Lewis Hamilton aloitti uransa ajamalla radio-ohjattavia autoja ja siirtyi niistä kartingin pariin. Kun taidot ja kokemus karttuu ja ikää tulee riittävästi siirrytään yleensä niin kutsuttuihin "pikkuformuloihin" eli sarjoihin joissa kilpaillaan F1-auton näköisillä autoilla, mutta autot ovat hyvin pelkistettyjä F1-autoihin verrattuna. Mikäli kuljettaja on poikkeuksellisen hyvä saattaa hän päästä F1-tallin junioriohjelman. Tämä on lottovoitto kuljettajalle, koska F1-talli tukee nuoren kuljettajan uraa taloudellisesti, sekä yleensä auttaa tiimin kokoamisessa kilparatojen ulkopuolella. Tähän tiimin yleensä kuuluu "treineri" eli henkilö, joka pitää kuljettajan fyysisestä ja henkisestä puolesta huolta. Tekemämme työkalu on suunniteltu "trainereiden" käyttöön. Työkalua voi myös hyödyntää kilparatojen ulkopuolella, mutta se on kehitetty autourheilun fyysisiä vaatimuksia silmälläpitäen.

Autourheilu on erikoinen laji verrattuna niin kutsuttuihin "normaaleihin" urheilulajeihin. Monet ihmiset eivät edes pidä autourheilua urheiluna. Tästä syystä lajin fyysisistä vaatimuksia on hyvin vähän tutkimustietoa. Nuoret urheilijat harjoittelevat hyvin vähän lajispesifisiä asioita. He saattavat harrastaa nuorena jotain muuta lajia kilvanajamisen rinnalla, mutta lähes kenelläkään juniorilla ei ole fyysistä valmentajaa, joka harjoittaa heidän ominaisuuksiaan vastaamaan autourheilun haasteisiin.

Nykyään tallit ovat alkaneet kiinnittämään edellä mainittuun asiaan enemmän huomiota. Heidän junioritiimeissä on fyysiikka valmentaja, jotka ohjaavat nuoria urheilullisten elämäntapojen pariin. Ongelmana tässä on se, että nuoret kuljettajat pääsevät yleensä tallin junioritiimiin vasta 14-16 vuoden iässä. Muissa lajeissa saman ikäiset urheilijat ovat harjoitelleet valmentajan kanssa jo useita vuosia. He ovat kasvaneet urheilijoiksi niin fyysisesti kuin henkisesti. He osaavat useita eri lajin vaatimia liiketaitoja ja tuntevat oman kehonsa.

Näin ei ole läheskään kaikilla nuorilla autourheilijoilla. He ovat saattaneet käydä satunnaisesti lenkillä tai kuntosalilla. Kun he alkavat harjoittelemaan junioriohjelmassa valmentajan

kanssa tai huonoimmassa tapauksessa vasta siirtyessä F1-sarjaan, heidän täytyy aloittaa lähes nollostasta. He ovat kehittäneet tiettyjä fyysisiä ominaisuuksia ajamalla autoa, mutta heillä saattaa olla suuria vajavuuksia useilla eri osa-alueilla. Tästä syystä halusimme kehittää työkalun, mikä soveltuu eri tasoille moottoriurheilijoille. Jotkut saattavat olla edistyneempiä fyysisiltä ominaisuuksiltaan ja toiset joutuvat aloittamaan lähes alkeista.

Usein ajatellaan F1-kuljettajien olevan huippu-urheilijoita. Nykypäivänä suurin osa heistä onkin. Jatkuva matkustaminen, aikavyöhykkeiltä toiselle siirtyminen ja paineen alla työskentely asettaa valtavat haasteet kuljettajille. Tästä syystä jokaisella F1-sarjassa ajavalla kuljettajalla on henkilö joka pitää heistä huolta. Heitä kutsutaan joko "fysioiksi" tai "treinereiksi". Nämä henkilöt ovat yleensä opiskelleet joko fysioterapiaa tai liikuntatieteitä. Heidän tehtävänä on pitää huolta kuljettajasta kokonaisvaltaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että he huolehtivat ruokavaliosta, harjoittelusta, nukkumaanmenoajoista yms. Toisin sanoen he ovat kuljettajien lapsenvahteja. Roolit riippuvat täysin kuljettajasta ja heidän persoonastaan.

F1-sarjassa ajetaan vuosittain 19-21 kilpailua ympäri maailmaa. Jokainen osa-kilpailu on eri maassa. Kausi alkaa normaalisti helmikuun lopussa testien merkeissä ja ensimmäinen kilpailu ajetaan maaliskuun puolenvälin jälkeen. Viimeinen kisa käydään marraskuun lopulla. Kuljettajilla on 6-8 viikon tauko talvella ja 3-4 viikon tauko kesällä. Talvi tauon aikana kuljettajien pitäisi pystyä luomaan hyvä fyysinen pohja, jota pystyy ylläpitämään koko pitkän kauden.

Suurin osa harjoittelusta kauden aikana tehdään hotelleissa, puistoissa tai hotellihuoneissa. Tämä on yksi syy siihen miksi halusimme kehittää työkalun mitä voi hyödyntää ilman välineitä tai välineiden avulla, jotka mahtuvat matkalaukkuun. Työkalun avulla pystyy harjoittamaan koko vartaloa paikasta ja välineistä riippumatta.

Autourheilijat ja toimistotyöläiset tai liikemiehet saattavat vaikuttaa hyvin erilaisilta kohderyhmiltä. Näiden kohderyhmien lähempi tarkastelu paljastaa kuitenkin hyvin paljon yhtäläisyyksiä. Liikemiehet ja autourheilijat matkustavat paljon. Istuvat pitkiä aikoja kokouksissa, autoissa ja lentokoneissa. He matkustavat aikavyöhykkeiltä toiselle, syövät ravintoiloissa ja joutuvat työskentelemään kovan paineen alla. Heidän jokaista liikettä seurataan hyvin tarkasti ja pieniinkin virheisiin puututaan saman tien. Mitä menestyneempi liikemies tai kilpa-ajaja sitä kovemmat ovat paineet.

Kuten aikaisemmin on mainittu, niin kehitetty työkalu on suunniteltu lähinnä autourheilijoille, mutta sitä voi myös hyödyntää toimistotyöläiset sekä liikemiehet. Autourheilijoille lajispesifiset liikkeet kuten niska- ja hartiasseudun vahvistaminen on tärkeää, mutta pitkässä juoksussa kehon tasapainoinen toiminta ja liikunnallisuus ennaltaehkäisee ongelmia. S

Autourheilijoiden suurimmat ongelmakohdat ovat hyvin samankaltaisia kuin paljon istuvalla liikemiehellä tai toimistotyöntekijällä. Näitä ovat muun muassa alaselän vaivat, rangan kunto ja niska-hartiasseudun ongelmat. Autourheilijoilla nämä vaivat ovat usein moniker-
taiset ja niitä ei voi jättää huomioimatta. F1-autoissa ei ole jousitusta lähes ollenkaan joten kaikki iskut ja värinät kohdistuvat suoraan kuljettajaan. Jos jokainen "palikka" kuljettajan vartalossa ei ole kunnossa se tulee aiheuttamaan ongelmia. Tästä syystä työkalun perusliikkeet ja miksei myös haastavammatkin sopivat hyvin toimistotyöläiselle tai paljon matkustavalla liikemiehelle.

Lähteet

- Austin, D. & Mann, B. 2012. Powerlifting, The complete guide to technique, training, and competition. Human Kinetics. USA.
- Backman, J., Häkkinen, K., Ylinen, J., Häkkinen, A. & Kyröläinen, H. 2005. Neuromuscular Performance Characteristics of Open-Wheel and Rally Drivers. Journal of Strength and Conditioning Research. National Strength & Conditioning Association.
- Crossley, J. 2014. Personal Training Theory and Practice. Routledge. USA.
- Delavier, F. & Gundill, M. 2011. The Strength Training Anatomy Workout. Human Kinetics. Paris.
- Giles, K. 2011. Movement Dynamics Physical Competence Assessment Manual. United Kingdom.
- Hulmi, J. 2015. Lihastohtori, Näyttöön perustuva tietopankki sporttiseen kuntoon. Fitra Oy. Saarijärvi.
- Jacobs, P., Olvey, S., Johnson, B. & Cohn, K. 2002. Physiological responses high-speed, open-wheel racecar driving. Department of Neurological Surgery, University of Miami School of Medicine. Official Journal of the American College of Sports Medicine. Miami.
- Kesh Patel. 2014. The complete guide to bodyweight training. London.
- Kritz, M., Cronin, J. & Hume, P. Strength and Conditioning Journal, Issue 3, June 2010. Screening the Upperbody Push and Pull Patterns Using Body Weight Exercises. Lippincott Williams & Wilkins. USA.
- Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. 2016. Huippu-urheiluvalmennus, teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Rajala, J. & Härkönen, J. 2015. Kehonpainoharjoittelu. Fitra OY. Saarijärvi.
- Saari, O. 2015. Aki Hintsa, Voittamisen Anatomia. WSOY. European Union.

Schmidt, R. A. & Lee, T. D. 2005. Motor control and learning: a behavioral emphasis. Human Kinetics. USA.

Schoenfeld, B. 2016. Science and Development of Muscle Hypertrophy. Human Kinetics. USA

Wulf, G. 2007. Attention and Motor Skill Learning. Human Kinetics. USA

Hintsa Performance 2016. About Us. Luettavissa:

<http://www.hintsa.com/about-us/#about-hintsa-performance>. Luettu: 6.9.2016

Hintsa Performance 2016. Our Method. Luettavissa:

<http://www.hintsa.com/method/#to-be-well-is-to-be-whole>. Luettu: 6.9.2016



Kauppalehti 2016. Hintsan ja HeiaHeian yhteenliittymä keräsi osakeannilla miljoonia – Ilmarinen omistajaksi. Luettavissa: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/hintsan-ja-heiaheian-yhteenliittyma-kerasi-osakeannilla-miljoonia---ilmarinen-omistajaksi/2NmFCteQ>. Luettu: 17.9.2016



Lihastohtori 2014. Kehonpainoharjoittelu – Koivuranta ja Rytönen. Luettavissa:



<https://lihastohtori.wordpress.com/2014/04/28/kehonpainoharjoittelu-koivuranta-ja-rytkonen/> Luettu: 20.10.2016

Table. Physical Competency Pathway



Start with Baseline movement in every category. Progress to the next movement only when the correct technique is learned and all the passing criteria are fulfilled. See the *Corrective actions* for the common faults in all movements. Corrective actions can be mobility and/or stability exercises (see supported exercises in the end of the table) or direct **exercises** for helping to learn the correct technique.




SQUAT				
EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE BW SQUAT 90 DEGREES</p> <ul style="list-style-type: none"> Stand with your feet shoulder-width apart and arms straight in front of you. Bend your knees 90 degrees and push back up. Keep your back straight and look straight ahead during the entire movement. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT NEUTRAL CURVE IN LOWER- AND UPPER BACK WEIGHT ON HEELS 90 DEGREE KNEE ANGLE 		<p><u>Not able to reach 90 degrees knee angle</u></p>	<p><u>Not able to keep the weight on heels</u></p>	<p><u>Knees cave in</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> exercises: TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL SQUAT, BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX) RAISE HEELS FROM THE GROUND <p>FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY (see supported exercises)</p>	<ul style="list-style-type: none"> exercises: BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX) CHEST PROUD AND CORE TIGHT FOOT/ANKLE MOBILITY HIP MOBILITY THORACIC SPINE MOBILITY CORE STABILITY 	<p>exercise: SQUAT WITH RUBBER BAND AROUND KNEES</p> <p>HIP STABILITY-STRENGTHEN HIP ABDUCTORS / GLUTES</p>
<p>SILVER 1 DEEP SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> Stand with your feet shoulder-width, or wider apart. From a standing position, squat down as deep as possible. Aim to bring the hips as close to the floor as possible. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT NEUTRAL LOWER- AND UPPER BACK WEIGHT ON HEELS QUADS/FEMUR HORIZONTALLY WITH THE FLOOR 		<p><u>Not able to go deep enough</u></p>	<p><u>Not able to keep chest up (leaning forward)</u></p>	<p><u>Not able to keep the weight on heels</u></p>


<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>	<p>* exercises: TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL SQUAT, BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUAT. * RAISE HEELS FROM THE GROUND FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY (see supported exercises)</p>	<p>LOOK FORWARD THORACIC MOBILITY / STABILITY CORE STABILITY</p>	<p>* exercises: BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUATS. - CHEST PROUD AND CORE TIGHT - FOOT/ANKLE MOBILITY - HIP MOBILITY - THORACIC SPINE MOBILITY CORE STABILITY</p>	
<p>SILVER 2 OVERHEAD SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> Stand with your feet shoulder-width apart or wider and keep a dowel overhead as high as possible Perform a squat keeping the dowel overhead and in a straight line <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT NEUTRAL CURVE ON LOWER- AND UPPER BACK WEIGHT ON HEELS ABLE TO KEEP THE DOWEL DIRECTLY OVERHEAD THROUGHOUT THE MOVEMENT 		<p>Not able to keep chest up (leaning forward)</p>	<p>Not able to go deep enough (90 degree knee angle)</p>	<p>Not able to keep the weight on heels</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>	<p>LOOK FORWARD THORACIC SPINE MOBILITY / STABILITY CORE STABILITY SHOULDER MOBILITY</p>	<p>* exercises: TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL SQUAT, BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUAT. * RAISE HEELS FROM THE GROUND FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY</p>	<p>* exercises: BOX SQUAT (PROGRESS FROM HIGH TO LOW BOX), GOBLET SQUATS. - CHEST PROUD AND CORE TIGHT - HEELS ELEVATED - FOOT/ANKLE MOBILITY - HIP MOBILITY - THORACIC SPINE MOBILITY CORE STABILITY</p>	
<p>SILVER 3 CROSS ONE LEG SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> cross the "free" leg against the other legs achilles tendon Keep your arms in front of you to balance Squeeze your free foot against the other one to get support Perform a cross one leg squat <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT NEUTRAL LOWER- AND UPPER BACK WEIGHT ON HEELS QUADS/FEMUR HORIZONTALLY WITH THE FLOOR 		<p>Not able to keep chest up (leaning forward)</p>	<p>Not able to go deep enough</p>	<p>Not able to keep balance</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>	<p>LOOK FORWARD THORACIC SPINE MOBILITY / STABILITY CORE STABILITY</p>	<p>* exercises: TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL RANGE, FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY</p>	<p>* exercises: BALANCE WITH ONE LEG USE SUPPORT e.g. DOWEL, RACK</p>	

<p>GOLD 1 ONE LEG SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keep your weight on one leg and the other one flexed behind your body - Keep your arms in front of you or on your hips for balance - Perform a one leg squat so that your free legs knee touches the ground <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS/LEG WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT 2. NEUTRAL LOWER- AND UPPER BACK 3. WEIGHT ON HEELS 4. WITHOUT LOOSING BALANCE 		<p><u>Uneven hip height (lateral pelvic tilt)</u></p>	<p><u>Knee collapsing inwards</u></p>	<p><u>Not able to keep chest up (leaning forward)</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>STRENGTHEN HIP ABDUCTORS / GLUTES exercises: SUPPORTED ON LEG SQUATS, PARTIAL SQUATS, CLAM SHELL, BAND WALK, ABDUCTOR MOBILITY</p>	<p>USE THERA BAND PULLING YOUR KNEE TOWARDS THE MID-LINE OF YOUR BODY HIP STABILITY</p>	<p>LOOK FORWARD THORACIC SPINE MOBILITY CORE STABILITY</p>
<p>GOLD 2 PISTOL SQUAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keep your weight on one leg and the other one straight and in front of you - Keep your arms in front of you or on your hips for balance - Perform a Pistol Squat to a 90 degree angle or more <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TOE-KNEE-HIP ALIGNMENT 2. NEUTRAL LOWER- AND UPPER BACK 3. WEIGHT ON HEELS 4. WITHOUT LOOSING BALANCE 		<p><u>Uneven hip height (lateral pelvic tilt)</u></p>	<p><u>Knee collapsing inwards</u></p>	<p><u>Not able to go deep enough</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>STRENGTHEN HIP ABDUCTORS / GLUTES exercises: SUPPORTED PISTOL SQUATS, CLAM SHELL, BAND WALK, ABDUCTOR MOBILITY</p>	<p>USE THERA BAND PULLING YOUR KNEE TOWARDS THE MID-LINE OF YOUR BODY HIP STABILITY</p>	<p>exercises: TRX OR OTHER SUPPORTED SQUAT, PARTIAL RANGE, FOOT/ANKLE MOBILITY / HIP MOBILITY / THORACIC MOBILITY</p>
<p>GOLD +</p>		<p>PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL</p>		



HIP EXTENSION

EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE GOOD MORNING / HIP HINGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart. - Keep the dowel behind your neck and let it rest on your upper back. - Keep your weight on your heels. - With straight back move your hips backwards, while bending your chest towards the floor. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HIP MOVEMENT BACKWARDS 2. LUMBAR SPINE STRAIGHT 3. THORACIC SPINE STRAIGHT 4. 70 DEGREES OR GREATER OF HIP FLEXION 		<p><u>Flexion occurring in the lower back</u></p>	<p><u>Knee flexion during the movement</u></p>	<p><u>Flexion occurring in the upper back</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> HIP HINGE AGAINST WALL. LEARN BACK EXTENSOR MUSCLE ACTIVATION</p>	<p>HAMSTRING MOBILITY</p>	<p>MAKE SURE THE MOVEMENT OCCURS ONLY FROM THE HIPS</p>
<p>SILVER 1 GLUTE HIP BRIDGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lie on your back with the soles of your feet on the floor and arms out to the side. - Tilt your pelvis backward. Activate your lower part of your abdominal muscles and "flatten" your abdomen by pulling your navel inward. - Raise your pelvis from the floor until you lie on your shoulder blades only. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GLUTE ACTIVATION 2. HIPS PARALLEL WITH THIGHS 		<p><u>Arching of lower back (hyperextension)</u></p>	<p><u>Insufficient hip extension</u></p>	
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - CONTRACT ABDOMINAL MUSCLES PRIOR TO LIFTING AND KEEP THEM ENGAGED THROUGHOUT THE LIFT - FOCUS ON ONLY MOVING AT THE HIPS AND NOT ALLOWING MOVEMENT OCCUR AT THE LUMBAR SPINE 	<p>HIP MOBILITY</p>	


<p>SILVER 2 BW HIP THRUST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Put your shoulders against a bench. - Keep your feet on the floor with bent knees. - Let your arms rest on the bench, extend the hips by activating glute muscles. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GLUTE ACTIVATION 2. HIPS PARALLEL WITH THIGHS 		<p><u>Arching of lower back (hyperextension)</u></p>	<p><u>Insufficient hip extension</u></p>	<p><u>Improper neck positioning</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - CONTRACT ABDOMINAL MUSCLES PRIOR TO LIFTING AND KEEP THEM ENGAGED THROUGHOUT THE LIFT - FOCUS ON ONLY MOVING AT THE HIPS AND NOT ALLOWING MOVEMENT OCCUR AT THE LUMBAR SPINE 	<p>HIP MOBILITY</p>	<p>MAINTAIN NEUTRAL NECK POSITIONING THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>
<p>SILVER 3 BW SINGLE LEG HIP THRUST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Put your shoulders against a bench. - Keep your free leg extended aligned with your body and the other one on the floor. - Let your arms rest on the bench, extend the hips by activating glute muscles. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM BOTH LEGS 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GLUTE ACTIVATION 2. HIPS PARALLEL WITH THIGHS 		<p><u>Arching of lower back (hyperextension)</u></p>	<p><u>Insufficient hip extension</u></p>	<p><u>Improper neck positioning</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - CONTRACT ABDOMINAL MUSCLES PRIOR TO LIFTING AND KEEP THEM ENGAGED THROUGHOUT THE LIFT - FOCUS ON ONLY MOVING AT THE HIPS AND NOT ALLOWING MOVEMENT OCCUR AT THE LUMBAR SPINE 	<p>HIP MOBILITY</p>	<p>MAINTAIN NEUTRAL NECK POSITIONING THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>
<p>GOLD 1 DEADLIFT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with legs shoulder width. - Keep your shins close to the bar. - Keep arms straight and take an upper arm grip from the bar. - Push your hips backwards and keep your back straight - Perform a full range deadlift <p>ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STRAIGHT LOWER BACK 2. HEAD UP 3. CHEST FACING FORWARD 4. SHOULDER DOWN 5. HEELS DOWN 6. HIP HINGE 		<p><u>Flexion occurring in the lower back</u></p>	<p><u>Knees collapse in or feet turn or collapse</u></p>	<p><u>Body not fully extended</u></p>

CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)		PUSH YOUR HIPS BACKWARDS. RAISE YOUR CHEST TO KEEP YOUR UPPER BACK NEUTRAL. KEEP SHINS CLOSE TO THE BAR. IN THE START POSITION AND BAR CLOSE TO BODY DURING THE MOVEMENT	KEEP ANKLE, KNEE AND HIP ALIGNED HIP STABILITY	PUSH HIPS FORWARD WITH ACTIVATING GLUTES IN THE END POSITION. MAKE SURE NOT TO OVER EXTEND THE BODY
GOLD 2 ARABESQUE <ul style="list-style-type: none"> Stand with one leg hips facing forward- Lean forward by slowly pushing your hips and free leg backwards Keep chest and hips facing forward Maintain straight back and knee(knee can be slightly bended) PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM BOTH TLEGS 5 REPS WITH: 1. GLUTE ACTIVATION 2. HIPS PARALELL WITH THIGHS		Hips not aligned with the floor	Not able to keep upper back straight (leaning forward)	Knee flexion during the movement
CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)		CORE STABILITY TRY TO "DROP" YOUR HIP DOWN	MOVEMENT ONLY FROM HIP JOINT STRETCH YOUR ARMS OUT SO THEY ARE ALIGNED WITH YOUR BODY	HAMSTRING MOBILITY
GOLD +		PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL		


LUNGING




EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE LUNGE FW&RETURN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and hands by your sides. - Raise your leg, step over opposite knee and forward raising lead Thigh parallel to the floor - Keep your back straight and head up - Return to the starting point <p>PASSING CRITERIA</p> <p>ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH BOTH LEGS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANKLE, KNEE HIP ALIGNED 2. STEP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE 3. LEAD THIGH PARALELL TO THE FLOOR 4. HIPS STABLE AND FACING FORWARD 		<p>Loss of ankle, knee, hip alignment</p>	<p>Loss of trunk alignment</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. MAKE SURE YOU STEP IN A STRAIGHT LINE HIP MOBILITY BIG TOE FACING FORWARD FOOT/ANKLE MOBILITY</p>	<p><i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. HIP MOBILITY LOOK FORWARD CORE STABILITY</p>
<p>SILVER 1 WALKING LUNGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and hands by your sides. - Raise your leg and step forward raising lead Thigh parallel to the floor - Keep your back straight and head up - Continue with the other leg and move forward <p>PASSING CRITERIA</p> <p>ABLE TO PERFORM 10M WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANKLE, KNEE HIP ALIGNED 2. STEP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE 3. LEAD THIGH PARALELL TO THE FLOOR 4. HIPS STABLE AND FACING FORWARD 		<p>Loss of ankle, knee, hip alignment</p>	<p>Loss of trunk alignment</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>MAKE SURE YOU STEP IN A STRAIGHT LINE HIP MOBILITY BIG TOE FACING FORWARD FOOT/ANKLE MOBILITY</p>	<p>HIP MOBILITY LOOK FORWARD CORE STABILITY</p>




<p>SILVER 2 BACKWARDS LUNGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and hands by your sides. - Raise your leg and step backwards raising lead Thigh parallel to the floor - Keep your back straight and head up - Return to the starting point and change leg <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM BOTH TLEGS 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANKLE, KNEE HIP ALIGNED 2. STEP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE 3. LEAD THIGH PARALLELL TO THE FLOOR 4. HIPS STABLE AND FACING FORWARD 		<p><u>Loss of ankle, knee, hip alignment</u></p>	<p><u>Loss of trunk alignment</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. MAKE SURE YOU STEP IN A STRAIGHT LINE HIP MOBILITY BIG TOE FACING FORWARD FOOT/ANKLE MOBILITY</p>	<p><i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. HIP MOBILITY LOOK FORWARD CORE STABILITY</p>
<p>SILVER 3 SIDE LUNGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and hands by your sides. - Move your active leg sideways and put your weight to that side. - In the final position your active leg is bent and your inactive almost straight during the movement. - Push off and return to the starting point and repeat to the other side. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM BOTH TLEGS 5 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HIP AND KNEE 90 DEGREE ANGLE 2. STEP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE 3. HIPS STABLE AND FACING FORWARD 4. CHEST UP 		<p><u>Not able to go deep enough</u></p>	<p><u>Loss of trunk alignment</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercises:</i> TRX SUPPORTED SIDE LUNGES, PARTIAL SIDE LUNGES HIP MOBILITY</p>	<p>CORE STABILITY <i>exercise</i> STATIONARY SIDE LUNGES.</p>
<p>GOLD 1 STAR LUNGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand with your feet shoulder-width apart and hands by your sides. - Start with lunging forward, continue backwards and to the side with the same leg. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM BOTH TLEGS 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANKLE, KNEE HIP ALIGNED 2. STEP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE 3. LEAD THIGH PARALLELL TO THE FLOOR 4. HIPS STABLE AND FACING FORWARD 		<p><u>Loss of ankle, knee, hip alignment</u></p>	<p><u>Loss of trunk alignment</u></p>

CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)		<i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. MAKE SURE YOU STEP IN A STRAIGHT LINE HIP MOBILITY BIG TOE FACING FORWARD FOOT/ANKLE MOBILITY	<i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. HIP MOBILITY LOOK FORWARD CORE STABILITY
GOLD 2 JUMPING LUNGES <ul style="list-style-type: none"> Start from a lunging position. Switch place between your front and back leg by jumping. Move your arms diagonally, so your left arm follows your right leg and your right arm follows your left leg. PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH: <ol style="list-style-type: none"> ANKLE, KNEE HIP ALIGNED JUMP AND LAND SMOOTHLY AND IN BALANCE LEAD THIGH PARALELL TO THE FLOOR HIPS STABLE AND FACING FORWARD 		<u>Loss of ankle, knee, hip alignment</u>	<u>Loss of trunk alignment</u>
CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)		<i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. MAKE SURE YOU STEP IN A STRAIGHT LINE HIP MOBILITY BIG TOE FACING FORWARD FOOT/ANKLE MOBILITY	<i>exercise</i> STATIONARY/STATIC LUNGE. HIP MOBILITY LOOK FORWARD CORE STABILITY
GOLD 4		PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL	

PULL

EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE VERTICAL ROW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lying underneath a bar that is higher than arm length - line and a shoulder wide grip. Keep arms straight. - Body aligned and straight - Pull your chest towards the bar and keep elbows under your shoulders <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS WITH: 1. STRAIGHT BODY ALIGNMET 2. FULL RANGE FROM STRAIGHT ARMS TO BAR TO CHEST</p>		<p><u>Loss of alignment - hips low</u></p>	<p><u>Loss of alignment - hips too high</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> TRX ROW WITH LESS ANGLE. ACTIVATE GLUTES AND CORE CORE STABILITY</p>	<p><i>exercise</i> TRX ROW WITH LESS ANGLE.</p>
<p>SILVER 1 EXCENTRIC CHIN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Under arm grip and arms shoulder wide. - Start with the chin over the bar. - Use chainbench to to get up to the start position. - Lower your body until arms are straight and locked <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH: 1. 4 SECOND ECCENTRIC MUSCLE WORK 2. BODY IN "HOLLOW BODY" POSITION THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>		<p><u>Not able to perform in 4 seconds eccentric tempo</u></p>	<p><u>Loss of body alignment</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> HANGING- PASSIVE AND ACTIVE</p>	<p>CORE STABILITY <i>exercise</i> HOLLOW BODY HOLD</p>
<p>SILVER 2 CHIN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choose upper or under arm grip and arms shoulder wide. - Start from a hanging position with straight arms. - Pull up until your chin is over the bar <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 1-3 REP(S) WITH: 1. STRAIGHT ARMS 2. BODY IN "HOLLOW BODY" POSITION THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>		<p><u>Loss of body alignment</u></p>	<p><u>Incomplete range</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>CORE STABILITY <i>exercise</i> HOLLOW BODY HOLD</p>	<p><i>exercise</i> ELASTIC BAND CHIN UPS</p>

<p>SILVER 3 WIDE GRIP PULL UPS</p> <ul style="list-style-type: none"> Choose upper arm grip and arms wider than shoulders. Start from a hanging position with straight arms. Pull up until your chin is over the bar <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 1-3 REP(S) WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> STRAIGHT ARMS BODY IN "HOLLOW BODY" POSITION THROUGHOUT THE MOVEMENT 		<p><u>Loss of body alignment</u></p>	<p><u>Incomplete range</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>CORE STABILITY <i>exercise</i> HOLLOW BODY HOLD</p>	<p><i>exercise</i> ELASTIC BAND CHIN UPS</p>
<p>GOLD 1 CHEST TO BAR</p> <ul style="list-style-type: none"> Choose upper or under arm grip and arms shoulder wide. Start from a hanging position with straight arms. Pull up until your chest is on the bar level <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 1-3 REP(S) WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> STRAIGHT ARMS BODY IN "HOLLOW BODY" POSITION THROUGHOUT THE MOVEMENT 		<p><u>Loss of body alignment</u></p>	<p><u>Incomplete range</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>CORE STABILITY <i>exercise</i> HOLLOW BODY HOLD</p>	<p>SHOULDER MOBILITY <i>exercise</i> ELASTIC BAND SUPPORTED PULL UPS</p>
<p>GOLD 2 MUSCLE UP</p> <ul style="list-style-type: none"> Use rings or bar Pull yourself all the way up over the bar/rings with your arms straight. Move your body close to the rings/bar and finish the turn so you can finish the exercise pressing yourself to the end position. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 1 REP WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> STRAIGHT ARMS IN START POSITION ARMS STRAIGHT AND NEAR THE BODY IN END POSITION 		<p><u>Not able to pull over the rings/ bar</u></p>	<p><u>Transition</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>WORK ON PULLING STRENGTH / POWER <i>exercises:</i> PULL UPS, VERTICAL ROWS, ECCENTRIC PULL UPS. CORE STRENGTH</p>	<p>GET USED TO FALSE GRIP <i>exercise</i> DEEP DIPS. TRANSITION TRAINING WITH FEET ON A BOX</p>
<p>GOLD +</p>		<p>PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL</p>	

PUSH			
EXERCISE	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE DEAD STOP PUSH-UP</p> <ul style="list-style-type: none"> Start with lying facedown on the mat. Keep your arms beside your body and toes on the ground. Perform a push up with straight body alignment and until your arms are straight. Lower your body to the starting position. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> STRAIGHT BODY ALIGNMENT CORE STABILITY FULL RANGE 		<p><u>Hips collapsed or too high</u></p>	<p>Shoulder blades collapsing, shoulders in ears</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>CORE STRENGTH AND STABILITY. exercises: PUSH UP PLANK, PARTIAL PUSH UPS, INCLINE PUSH UPS, KEEP WHOLE BODY BRACED THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>	<p>exercises: WALL PUSH UPS, SHOULDER BLADE PUSH UPS</p>
<p>SILVER 1 PUSH-UP FEET ELEVATED</p> <ul style="list-style-type: none"> Start with your legs on a bench and arms shoulder wide under your shoulders. Perform a push up with straight body alignment and until your arms are straight. Lower your body to the starting position. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> STRAIGHT BODY ALIGNMENT FULL RANGE, CHEST TOUCHING THE GROUND 		<p><u>Body not aligned</u></p>	<p>Shoulder blades collapsing, shoulders in ears</p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>CORE STRENGTH AND STABILITY. exercises: PUSH UP PLANK, PARTIAL PUSH UPS, INCLINE PUSH UPS, KEEP WHOLE BODY BRACED THROUGHOUT THE MOVEMENT</p>	<p>exercise SHOULDER BLADE PUSH UPS</p>
<p>SILVER 2 PIKE PUSH-UP</p> <ul style="list-style-type: none"> Assume a push up position on the floor. Arms straight and shoulder-width apart. Lift your hips so that your body forms an upside down V. Legs and arms as straight as possible. Bend your elbows and lower your upper body until the top of your head nearly touches the floor <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> HEAD TOUCHING THE GROUND -FULL RANGE KEEPING THE FORM THROUGHOUT THE MOVEMENT 		<p><u>Body not aligned - forming letter A with the body</u></p>	

CORRECTIVE ACTIONS
(See supported exercises)

**SILVER 3
HAND STAND PUSH UP**

- Start in handstand position against the wall
- Keep your body straight by tightening abdomen and back.
- Keep your arms straight.
- Start the movement by lowering your head steadily down towards the floor. Stop the movement when the top of your head touches the floor.
- Press yourself steadily back up to starting position. Keep your body stable during the entire exercise.

PASSING CRITERIA
ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:
1. HEAD TOUCHING THE GROUND -FULL RANGE
2. KEEPING THE FORM THROUGHOUT THE MOVEMENT



CORRECTIVE ACTIONS
(See supported exercises)




GOLD +

BACK MOBILITY-LATS AND EXTENSORS
CALF MOBILITY

Not able to keep the whole body tight

CORE STABILITY

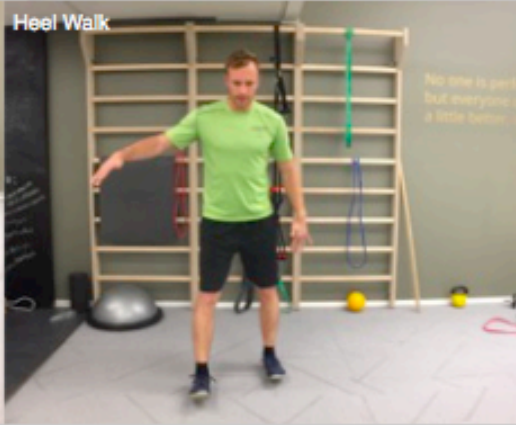
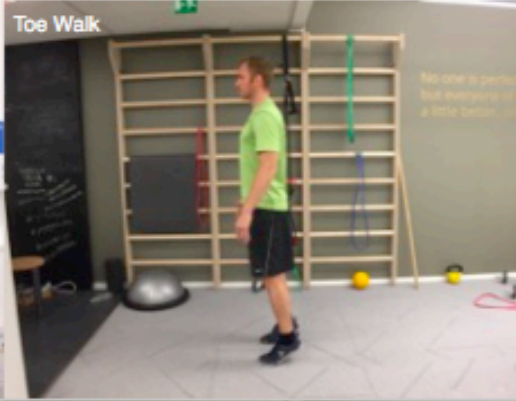
PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL

TRUNK BRACE			
EXERCISE / PASSING CRITERIA	PICTURE	COMMON FAULT	COMMON FAULT
<p>BASELINE HOLLOW BODY HOLD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lie on the floor only with your lower back touching the floor - Keep your arms together and extended behind your body. - Hold your feet above the floor. - Keep your whole body tight and keep the position <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 20 SECONDS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LOWER BACK ON THE GROUND 2. WHOLE BODY TIGHT 		<p><u>Not able to keep the lower back on the floor</u></p>	<p><u>Not able to keep the whole body tight</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p><i>exercise</i> BICYCLE ABS ACTIVATE ABDOMEN AND GLUTES</p>	<p>STRETCH OUT WITH ARMS AND LEGS</p>
<p>SILVER 1 HOLLOW BODY ROCK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lie on the floor only with your lower back touching the floor - Keep your arms together and extended behind your body. - Hold your feet above the floor. - Keep your whole body tight. - Start the movement and rock back and forth while your body is steady <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 20 SECONDS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KEEPING BODY FORM 2. WHOLE BODY TIGHT 		<p><u>Not able to control the rocking movement</u></p>	<p><u>Not able to keep the whole body tight</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>			
<p>SILVER 2 SIDE PLANK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lie on your side supporting yourself by using your elbow - Make sure your elbow is aligned with your shoulder - Keep straight body line <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 30 SECONDS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STRAIGHT BODY ALIGNMENT 		<p><u>Body not aligned -hips collapse</u></p>	<p><u>Elbow not aligned with shoulder</u></p>
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>HIPOCORE STABILITY</p>	<p>KEEP ELBOW DIRECTLY UNDERNEATH SHOULDER SHOULDER STABILITY</p>

<p>SILVER 3 THREE POINT PLANK</p> <ul style="list-style-type: none"> Stand on all fours in a push up position. Make sure to keep your body straight. Stay balanced while lifting your one arm aligned with your body. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 5 REPS ON EACH SIDE WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> HIPS FACING DOWN WHOLE BODY TIGHT WITHOUT LOSING BALANCE 		<p><u>Hips not aligned with the floor</u> <u>Body not aligned -hips collapse</u></p>	
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>HI/ CORE STABILITY THORACIC/SHOULDER STABILITY</p>	<p>HI/ CORE STABILITY</p>
<p>GOLD 1 TWO POINT PLANK</p> <ul style="list-style-type: none"> Stand on all fours in a push up position. Make sure to keep your body straight. Stay balanced while lifting your opposite arm and leg <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS ON EACH SIDE WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> HIPS FACING DOWN WHOLE BODY TIGHT WITHOUT LOSING BALANCE 		<p><u>Hips not aligned with the floor</u> <u>Shoulder blades collapsing</u></p>	
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>HI/ CORE STABILITY</p>	<p>THORACIC/SHOULDER STABILITY</p>
<p>GOLD 2 DRAGON FLAG ONE LEG</p> <ul style="list-style-type: none"> Lie on a bench and take support from the bench with your arms Keep one of your knees tucked rightwards your chest. Lift your entire body up and push your hips high Lower your body slowly towards the bench. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH BOTH LEGS:</p> <ol style="list-style-type: none"> HIPS ALIGNED WITH YOUR BODY FULL RANGE ALL THE WAY DOWN 		<p><u>Hips collapsing -not able to keep straight body alignment</u></p>	
<p>CORRECTIVE ACTIONS (see supported exercises)</p>		<p>HI/ CORE STABILITY HIP MOBILITY exercise INCLINED DRAGON FLAG</p>	
<p>GOLD 3 DRAGON FLAG</p> <ul style="list-style-type: none"> Lie on a bench and take support from the bench with your arms Keep your both legs straight and aligned with your body Lift your entire body up and push your hips high Lower your body slowly towards the bench. <p>PASSING CRITERIA ABLE TO PERFORM 3 REPS WITH:</p> <ol style="list-style-type: none"> HIPS ALIGNED WITH YOUR BODY FULL RANGE ALL THE WAY DOWN 		<p><u>Hips collapsing -not able to keep straight body alignment</u></p>	

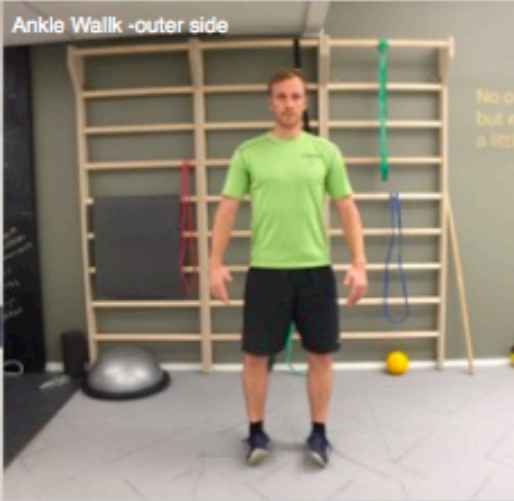
CORRECTIVE ACTIONS <i>(see supported exercises)</i>	HIP/CORE STABILITY HIP MOBILITY <i>exercise INCLUDED DRAGON FLAG</i>
GOLD +	PROGRESS TO COACHES CHOICE EXERCISE POOL

SUPPORTED EXERCISES		
	MOBILITY	STABILITY / STRENGTH
FOOT / ANKLE	<i>Trigger ball: sole, m. tibialis anterior</i> <i>static stretching: calves -m.gastrocnemius, m.soleus, achilles tendon</i> <i>dynamic mobility: calves, achilles tendon</i> <i>Foam rolling: calves</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Balance exercises with one leg - Heel Walk - Toe Walk - Skipping Rope
KNEE / THIGHS	<i>Foam rolling: hamstrings, quads, glutes</i> <i>static stretching: hamstrings, quads, glutes</i> <i>dynamic mobility: "inch worm", "giant circle", side lunges</i>	<ul style="list-style-type: none"> - knees collapsing inwards > m. gluteus minimus/ medius activation: lying leg abduction, rubber band squats
HIP / CORE	<i>Foam rolling: hip flexors, glutes</i> <i>static stretching: hip flexors, glutes</i> <i>dynamic mobility: "hurdle walk", lying hip rotations, "Warrior", "Pigeon"</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CORE stability see trunk brace exercises - HIP stability see hip extension exercises
THORACIC SPINE	<i>static stretching: chest, upper back</i> <i>dynamic mobility: wall slides, chest rotations</i>	
SHOULDER	<i>static stretching: shoulder</i> <i>dynamic mobility: shoulder "dislocation" with dowel / rubber band, arm swings</i>	<ul style="list-style-type: none"> - hanging (bar/rings) -passive / active - shoulder blade push ups - thera band external/internal rotation - thera band extension/abduction
LUMBAR SPINE		<ul style="list-style-type: none"> - CORE stability see trunk brace exercises
HEAD	<i>static and dynamic stretching</i>	<ul style="list-style-type: none"> - bodyweight neck exercises all directions





hip Rotations



Ankle Walk -outer side



Hip Abduction



scorpion



Hip flexor stretch w/ band



Achilles Tendon stretch

