

Opinnäytetyö (AMK)

Terveysala

Sairaanhoitaja

2015

Katja Linkka

KUNTOILIJOIDEN DOPINGAINEIDEN KÄYTTÖ, HAITAT JA DOPINGLINKIN HYÖDYNTÄMINEN, OPASKANSIO SALON A- KLINIKALLE



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Katja Linkka

KUNTOILIJOIDEN DOPINGAINEIDEN KÄYTTÖ, HAITAT JA DOPINGLINKIN HYÖDYNTÄMINEN, OPASKANSIO SALON A-KLINIKALLE

Kuntoilijoiden dopingaineiden käyttö on viime vuosina lähtenyt kasvuun. Nykyään väärinkäyttö ei rajoitu enää aktiivisiin kehonrakentajiin ja kilpaurheilijoihin, vaan koko ajan kasvava ryhmä nuoria aikuisia väärinkäyttää suuriakin määriä anabolisia yhdisteitä. Suomessa käyttäjiä arvioidaan olevan noin 30000- 40000, mutta näistä aktiivikäyttäjistä on vain osa. Tiedon lisääminen dopingaineista on erittäin tärkeää, sillä se helpottaa terveydenhuoltoalan ammattilaisten työtä käytön tunnistamiseksi ja sitä kautta oikeiden hoitojen löytymistä.

A-klinikan toimenkuvaan kuuluu hoito- ja kuntoutuspalvelut, ehkäisevä päihdetyö sekä asiantuntijapalvelut. Niiden tarkoituksena on vähentää päihdehaittoja ja muita psykososiaalisia ongelmia. Henkilöstön tarkoituksena on myös parantaa päihdeongelmaisten ja heidän läheistensä asemaa.

Tämän projektin tehtävänä oli koostaa kuvaus Salon A-klinikan henkilökunnalle kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista ja dopinglinkin tarjoamista palveluista. Tavoitteena on lisätä Salon A-klinikan henkilöstön tietoisuutta kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja dopinglinkin tarjoamista palveluista.

Projekti toteutettiin powerpoint- koosteena. Projektin sisällöstä ja rajauksesta käytiin keskustelemassa Salon A-klinikan henkilökunnan kanssa. Projekti on toteutettu toimeksiantaja tahon tarpeiden mukaiseksi. Koosteen sisältö koostuu jo olemassa olevista tutkimuksista ja kirjallisuudesta kerätystä tiedosta koskien kuntoilijoiden dopingaineiden käyttöä. Koosteeseen sisältyy myös kooste dopinglinkin tarjoamista palveluista. Powerpoint- koostetta voidaan käyttää tarvittaessa myös paperiversiona. Koosteen tarkoituksena on kertoa tärkeimmät tiedot kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja dopinglinkin tarjoamista palveluista.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla kysely varsinaisesta dopingaineiden käytöstä, koska Suomessa toteutetut aiemmat kyselyt ovat olleet yleensä vain osa muita kyselyjä ja tarkkaa määrää kuntodopingin käyttäjistä ei ole. Dopingaineiden lisääminen isompana osana ennaltaehkäisevää päihdetyötä voisi olla myös hyvä asia, koska suurin osa käyttäjistä, sekä päihdetyötä tekevistä henkilöstöstä kokee tiedonsaannin dopingaineista olleen liian vähäistä.

ASIASANAT:

Doping, antidoping, kuntoliikunta, dopingrikokset, päihdetyö

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health care | Registered nurse (AMK)

December 2015 | 35+3

Instructors Sirpa Nikunen & Tiina Pelander

Katja Linkka

THE USE OF DOPING SUBSTANCES AND ITS HARMFUL EFFECTS AMONG ATHLETES AND THE USE OF THE DOPING LINK, GUIDE FOLDER FOR SALO'S SUBSTANCE ABUSE CLINIC

Athletes' use of doping substances has begun to increase in recent years. Today, the abuse is no longer limited to active bodybuilders and competing athletes. A growing number of young adults abuse a lot of anabolic compounds. In Finland, there are approximately 30000-40000 abusers, but active users are only a part of that. Increase of the knowledge of doping substances is very important because it facilitates the work of the health professionals to identify the use and the finding of the right treatments.

The job description of Salo's substance abuse clinic is the care and rehabilitation services, substance abuse prevention and the professional services. Their purpose is to reduce substance abuse problems and other psychosocial problems. The staff is also intended to helping substance abusers' and their families' place in society.

This project was to assemble a description for Salo's substance abuse clinic staff about the use of doping substances and its harmful effects among athletes and the use of the doping link. The goal is to increase employees' awareness of the use of doping substances and its harmful effects among athletes and the use of the doping link's services.

The project was executed in PowerPoint. The content and the scoping of the project was agreed with the Salo's substance abuse clinic staff. The project is implemented in accordance with the client's needs. Content of the presentation consists of already existing studies and data collected from the literature regarding the use of athletes' doping substances. Lecture includes also a summary of the services offered by the doping link. PowerPoint summary reports can be used, if necessary, also in paper form. The summary is designed to tell you the most important information on the athletes' use of doping substances and the services offered by the doping link.

In the future there could be a survey of the actual use of doping substances, because previous surveys carried out in Finland have usually been only a part of other surveys, and there are no records on the exact amount of doping users. Also, the addition of doping substances preventive substance abuse work could be a good thing, because both users and substance abuse workers experience that the knowledge availability about doping substances have been too low.

KEYWORDS:

Doping, anti-doping, fitness training, doping offenses, substance abuse

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 PÄIHDERIIPPUUUS JA SEN ENNALTA EHKÄISY	7
3 KUNTOILIJOIDEN DOPINGIN AINEIDEN KÄYTTÖ	11
4 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE	19
5 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	20
6 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	26
7 POHDINTA	29
LÄHTEET	32

LIITTEET

Liite 1. Toimeksiantosopimus
Liite 2. Projektianomus
Liite 3. Powerpoint- kooste

KUVAT

Kuva 1. Powerpoint- koosteen etusivu
Kuva 2. Käyttöaiheet ja yleisimmät sivuvaikutukset
Kuva 3. Vakavimmat terveysriskit, käyttö ja käytön testaus
Kuva 4. Dopinglinkin tarjoamat palvelut

1 JOHDANTO

Liikunta on nykyään länsimaisissa yhteiskunnissa kehittynyt omaksi elämänalueekseen. Liikuntaa harrastetaan yleensä lapsen luontaisista lähtökohdista – koska se on hauskaa. Osalla kuitenkin liikuntaan liittyy suorituspaineita ja huippu-urheilijoilla liikunta voi itsessään olla tulonlähde. Liikkumattomille liikunnan puuttuminen voi olla jopa välitön terveysuhka. (Salospohja 2008.)

Kilpaurheilijat ovat jo pitkään pyrkineet parantamaan fyysistä suorituskyyä anabolisten yhdisteiden ja hormonien avulla. Viime vuosikymmenien aikana anabolisten steroidien ja hormonien käyttö on levinnyt kuntosaleille. Dopingaineiden käytöstä tehdyt tutkimukset (esim. Salospohja 2008) osoittavat, että Suomessa anabolisten steroidien ja hormonien käyttö on lisääntynyt myös niillä, jotka harrastavat vähän tai ei ollenkaan liikuntaa. Nykyään väärinkäyttö ei rajoitu enää aktiivisiin kehonrakentajiin ja kilpaurheilijoihin, vaan koko ajan kasvava ryhmä nuoria aikuisia väärinkäyttää suuriakin määriä anabolisia yhdisteitä. Käyttö rajoittuu noin 18–40 ikävuoden väliin. Alkuperäinen syy anabolisten yhdisteiden väärinkäytölle oli suorituskyyvyn parantaminen urheilussa. Nykyään steroidien käytön tärkein syy, muussa kuin lääketieteellisessä tarkoituksessa, on lihasmassan kasvattaminen ja rasvakudoksen vähentäminen. (Wessman 2015. Salospohja 2008.)

Anabolisten aineiden haittavaikutukset ovat kuitenkin moninaiset. Anaboliset aineet vaikuttavat lukuisiin elinjärjestelmiin sekä fyysisesti että psyykkisesti. Vakavimmat vaikutukset liittyvät sydän- ja verenkiertoelimistöön. Haittavaikutuksia tavataan myös hormonitoiminnassa, maksassa, iholla, karvoituksessa, seksuaalisuudessa sekä aivoissa ja psyykessä. Lukuisat tutkimukset todistavat anabolisten aineiden aiheuttavan psyykkistä että fyysistä riippuvuutta, kuitenkin vain 10–60% aineiden käyttäjistä luokitellaan aineista riippuvaisiksi. (Antidoping 2015, Salasuo 2015, Mäkinen 2014.) Suomen lainsäädännön rikoslain (604/2002) nojalla anabolisten yhdisteiden käyttö ja hallussapito eivät ole rangaistavia, mutta yhdisteiden valmistus, levittäminen ja myynti on rikos.

Aihepyyntö tuli Turun ammattikorkeakoululle Salon A-klinikalta. Toiveena oli saada lisätietoa kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä. Tämän projektin tehtävänä oli koostaa kuvaus Salon A-klinikan henkilökunnalle kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista ja dopinglinkin tarjoamista palveluista. Projektin tavoitteena on lisätä Salon A-klinikan henkilöstön tietoisuutta kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja dopinglinkin tarjoamista palveluista

2 PÄIHDERIIPPUVUUS JA SEN ENNALTA EHKÄISY

Päihde on valmiste tai aine, joka aiheuttaa väliaikaisia muutoksia käytökseen, havainnointiin, mielialaan ja tietoisuuteen. Päihteet aiheuttavat väärinkäytettynä sosiaalisia ongelmia, sairauksia sekä riippuvuutta. Alkoholi ja tupakka ovat Suomessa ainoat lailliset mutta myös yleisimmin käytetyt päihteet. (Päihdelinkki 2015, Huttunen 2014.)

Alkoholi vaikuttaa hermojärjestelmään usein eri tavoin. Alkoholi luokitellaan päihdeluokituksessa lamaavaksi aineeksi sekä keskivahvaksi päihteeksi. Alkoholi saattaa aiheuttaa voimakasta fyysistä tai psyykkistä riippuvuutta. Muita päihteiksi määriteltäviä ovat lääkkeiden väärinkäyttö, huumausaineet, muuntohuumeet sekä dopingaineet. (A-klinikkasäätiö 2015, Mustonen ym. 2005.)

Savukkeet ovat yleisin tapa nauttia **tupakasta**. Muita vaihtoehtoja ovat piippu, sikari ja suunuuska. Nenänuuska ja purutupakka ovat nykyään harvinaisempia. Riippuvuus tupakkaan syntyy nopeasti ja voi olla sekä fyysisesti että psyykkisesti voimakas. Tupakka on koko maailmassa toiseksi yleisin kuoleman tuottaja ja sairauksien riskitekijänä se on neljänneksi yleisin. (Hubara 2009.)

Lääkkeiden väärinkäytöllä tarkoitetaan yleensä rauhoittavan tai muun lääkkeen käyttöä tietoisesti päihtymystarkoituksessa. Lääkkeitä käytetään usein myös sekakäyttönä muiden päihteiden rinnalla. Yleisimpiä väärinkäytettyjä lääkkeitä ovat rauhoittavat sekä unilääkkeet. (Huttunen 2014, Holopainen 2005.)

Huumausaineilla tarkoitetaan laittomassa käytössä olevia aineita, jotka aiheuttavat sekä psyykkistä että fyysistä riippuvuutta. Eri huumausaineiden vaikutukset ja riippuvuusominaisuudet vaihtelevat paljon. Huumausaineet voidaan luokitella keskushermostoa stimuloiviin aineisiin, keskushermostoa lamaaviin aineisiin sekä hallusinogeeneihin. Kannabis on poikkeus ja se voi olla kaikkea edellä mainittua. Kannabis piristää, lamaannuttaa ja voimistaa aistikokemuksia. **Muuntohuumeet** ovat synteettisesti valmistettuja aineita joiden vaikutuksista, vahvuudesta sekä riskeistä ei ole tutkittua tietoa. (Päihdelinkki 2015, Huttunen 2014.)

Dopingaineilla tarkoitetaan niitä kuntoilijoiden/urheilijoiden käyttämiä lääkeaineita, joiden tarkoituksena on lisätä lihasmassaa ja voimaa, parantaa ulkonäköä sekä suoritusta. Lihaksikkuuden ohella anabolisten yhdisteiden ja hormonien käytöllä tavoitellaan rasvakudoksen minimointia sekä joskus sekakäytöllä alkoholin kanssa, päihtymyksen lisäämistä. Noin 10–60% hormonien käyttäjistä voidaan laskea aineesta riippuvaisiksi. (Antidoping 2015, Dopinglinkki 2015, Mäkinen 2014.)

Dopingaineita verrataan joskus huumausaineisiin ja tämä vertaus on riskialtista. Yhtäläisyyksiä löytyy kuitenkin esimerkiksi lääkeainepohjaisuuden, laittoman salakuljetuksen ja myynnin kautta. Suurin ero on kuitenkin käyttötarkoituksessa ja – tavoissa. Dopingaineella ei yleensä tavoitella muutosta tietoisuuden tilaan, mikä taas on huumausaineiden käytöllä ominaista. Dopingaineilla harvemmin muutenkaan tavoitellaan välittömiä vaikutuksia, vaan käytön tavoitteet yltävät kauemmas, jopa vuosien päähän. Käyttö on yleensä suunnitelmallista ja perustuu aiemmin asetettuihin tavoitteisiin. Suomeksi dopingaineiden käytöllä tavoitellaan välillisiä ominaisuuksia, kuten fyysisten ominaisuuksien ja suorituskyvyn parantamista. Huumeet ja doping eivät ole suljettuja aineryhmiä, joissa molemmissa ovat vain tiettyjä aineita. Vuosien saatossa aineiden paikat ja käyttötarkoitukset ovat vaihdelleet useaan otteeseen. (Salasuo & Piispa 2012.)

Päihdetyö kokonaisuudessaan on päihteiden aiheuttamien haittojen ennaltaehkäisyä ja vähentämistä. Päihdetyön tarkoitus on vähentää päihteiden käytön aiheuttamia haittoja, sekä päihteiden kysyntää, tarjontaa ja saatavuutta. Ehkäisevän päihdetyön tavoitteita ovat myös terveyden edistäminen ja hyvinvoinnin ja turvallisuuden lisääminen. (THL 2011).

Suomen rikoslaki (523/2015) määrittää lain ehkäisevän päihdetyön järjestämisestä. Julkisen sektorin tulee huolehtia tämän lain mukaisesti alkoholin, tupakan, huumausaineiden ja muiden päihtymiseen käytettävien aineiden sekä rahapelaimisen aiheuttamien haittojen ehkäisystä. Rikoslaisissa olevalla määritelmällä päihdetyöllä tarkoitetaan alkoholipitoisia aineita, huumausaineita sekä päihtymiseen käytettäviä lääkkeitä ja muita aineita. Ehkäisevällä päihdetyöllä rikoslain mukaan

tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään vähentämään päihteiden käyttöä ja päihteiden käytöstä aiheutuvia terveydellisiä, sosiaalisia ja yhteiskunnallisia haittoja. Tässä laissa säädetty pykälät päihteistä, koskee myös tupakkatuotteita ja rahapelaamista. Ehkäisevän päihdetyön on perustuttava haittojen seurantaan, käytettävissä olevaan tieteelliseen näyttöön ja käytäntöihin. Kunnan tulee huolehtia ehkäisevän päihdetyön organisoinnista alueellaan ja nimeää ehkäisevän päihdetyön tehtävistä vastaavan toimijan. (Suomen rikoslaki 523/2015).

Suomessa päihdetyön toimijoita ovat viranomaiset, järjestöt, yritykset ja yhteisöt. Työtä tehdään sosiaali- ja terveyspalveluissa, kouluissa, nuorisotoiminnassa ja sekä muussa vapaa-ajantoiminnassa. Päihdetyötä voidaan tehdä monella eri tavalla, kuten ohjauksella, luennoilla, valistuksella, sekä lailla. (THL 2015.)

Tällä hetkellä väestön päihdeongelmat muodostavat keskeisen ihmisten elämänlaatua, terveyttä ja toimintakykyä rajoittavan haasteen. Päihdeongelmien aiheuttamat vaikutukset tulevat näkymään lisääntyvässä määrin myös terveydenhuollon eri tasoilla. Tästä johtuen terveydenhuollon ammattilaisen ammattietiikka on hyvä olla koko ajan ajan tasalla. (THL 2009.) Terveystieteiden ammattilaisen päihdetyön etiikkaan kuuluu, että tuntee päihdetyötä koskevat lait ja vaatimukset sekä noudattaa niitä työssään. Tärkeintä on, että päihdetyöstä tai ehkäisevästä päihdetyöstä ei saa koitua kohdehenkilöille haittaa tai vahinkoa. Päihdehuollon asiakkaita tulee kohdella tasa-arvoisesti ja kunnioittavasti. Työ tulee olla tavoitteellista ja hyödyllistä. Taustaoletukset ja -arvot on oltava avoimesti esillä hoitosuhdetta luotaessa. Asiakkaan omaa kulttuuria ja arvomaailmaa tulee arvostaa ja mielipiteenvapautta tulee kunnioittaa. Asiakkaan arvomaailmaa ei tule muokata vaan keskustelut on käytävä vapaasti, ilman painostusta. Tarjotun tiedon tulee olla totuudenmukaista, perusteltua, hyödyllistä ja ymmärrettävää sekä asiakasta kunnioittaen kerrottua. Epäeettiseen toimintaan kuuluu asiakkaan manipuloiminen rajoitetulla ja valitulla tiedolla. Kohdehenkilöiden osallistumisen täytyy olla vapaaehtoista ja riittävään tietoon perustuvaa. Asiakkaan tietosuoja on myös erittäin tärkeä. (THL 2013.)

THL (2011) teki laajan kyselytutkimuksen Suomen päihdetyön nykytilasta. Kyselyn tulos oli, että vain noin puolissa kunnista (n=213) toimi ehkäisevän päihdetyön

moniammatillinen työryhmä. Kyselyssä tutkittiin myös raittiustyölain (828/1982) mukaisiin velvoitteisiin vastaamista. Raittiustyölain mukainen taho puuttui vain muutamasta vastanneesta kunnasta, mutta useat kyselyyn vastanneista eivät kuitenkaan osanneet sanoa, kenelle raittiustyölain (828/1982) mukaiset velvoitteet omalla alueella kuuluvat. Noin puolet vastanneista kunnista oli sitä mieltä, että oman alueen ehkäisevä päihdetyö oli toteutunut tyydyttävästi. Kysyttäessä ehkäisevän päihdetyön onnistumisen edellytyksistä, päällimmäisiksi keinoiksi nousivat toimiva yhteistyö eri tahojen välillä, monialaiset yhteistyötahot ja yhteydenpitokanavat sekä yhteisesti toimijoiden kesken jaetut tehtävät ja tavoitteet. Suurimpina ehkäisevän päihdetyön onnistumisen esteinä mainittiin resurssien puute, niin ajan, rahan kuin henkilöstönkin osalta, sekä ehkäisevään päihdetyöhön liittyvä negatiivinen asenneilmapiiri. (Suomen rikoslaki 828/1982, THL 2011).

3 KUNTOILIJOIDEN DOPINGIN AINEIDEN KÄYTTÖ

Suomen lainsäädännön rikoslain (39/1889 44:6 §) mukaan dopingaineiksi määritetään synteettiset anaboliset steroidit ja niiden johdannaiset, testosteroni ja sen johdannaiset, kasvuhormoni ja kemialliset aineet, jotka sisältävät testosteronia, sen johdannaisia tai kasvuhormonia. Rikoslain mukaan dopingrikos on dopingaineiden valmistus tai yritys valmistaa niitä, dopingaineiden maahantuonti tai yritys tuoda niitä maahan sekä dopingaineiden myynti ja välitys. Dopingrikokseksi määritellään myös hallussapito, jos dopingaineita on ollut todistettavasti tarkoitus välittää. Muuten dopingaineiden hallussapito ei ole rikos. (Suomen rikoslaki 39/1889 44:6 §, Viitattu 20.10.2015.)

Nykyaikaisen dopingin käytön alkuvaiheet sijoittuvat 1800-luvun lopulle, jolloin lääketieteessä tehtiin suuria edistysaskelia ja samaan aikaan urheilu alkoi vakiinnuttaa asemaansa ilmiönä. Aluksi suosiossa oli kokaiini, kofeiini, strykniini ja alkoholi, sekä kivun lievitykseen käytettiin usein heroiinia ja morfiinia, joita käytettiin erityisesti kestävyyslajeissa. Urheilijat toimivat aikansa koekaniineina ja lääkäreitä ei useinkaan edes kiinnostanut suorituksen parantaminen vaan ominaisuuksien tutkiminen. Tähän aikaan aineiden käyttö oli hyväksyttävää, muttei kuitenkaan kovin yleistä. (Salasuo & Piispa 2012.)

Hakkarainen ym. (2011) tekivät yhteenvedon vuoden 2010 huume-kyselystä. Tutkimukseen osallistuneista (n=2023) yksi prosentti ilmoitti käyttäneensä testosteronia, anabolisia steroideja, kasvuhormonia, klenbuterolia, efedriiniä tai useaa näistä. Väitteenä oli, että kilpaurheilun ulkopuolisesta dopingaineiden käytöstä voisi Suomessakin olla kehittymässä jonkinlainen epidemia tai uusi kansantauti. Kuntodopingin käytöstä on tehty Suomessa hyvin vähän yhteiskuntatieteellistä tai laadullista tutkimusta. Alkuperäiset tutkimukset viittaavat siihen, että oman kehon ja ruumiinkuvan muokkaaminen sekä voiman hankinta ovat keskeisimmät käytön motiivit. Hakkarainen ym. (2011) yhteenvedon mukaan dopingaineiden käyttö ei olisi kuitenkaan mikään yleinen joukkoilmiö, vaan kohdistuu ainoastaan tiettyihin erityisryhmiin. Tutkimus tukee myös aikaisempia tutkimuksia siitä, että

miehet käyttävät doping-aineita naisia enemmän ja naiset taas turvautuvat enemmän painonhallintavalmisteisiin. Käytön motiiveista kysyttäessä, syyt kuten suorituksen parantaminen, voiman lisääminen ja ulkonäkö, olivat yleisempiä syitä. Koska aineita käyttäneiden määrä tutkimuksessa oli niin pieni, tarkempien prosenttijakaumien tekeminen ei ollut kannattavaa. Suhteutettuna Suomen väkilukuun käyttäjämäärät olisivat tämän Hakkarainen ym. yhteenvedon mukaan noin 30000- 40000, joista aktiivikäyttäjiä on hyvin vähän. Samankaltaisiin tuloksiin on päädytty myös Statens folkhälsoinstitutin (2011) tutkimuksessa Ruotsissa. Näiden tutkimuksien perusteella voidaan sanoa, että käytön yleisyys on pysynyt samalla tasolla tai jopa hieman laskenut viimeisen vuosikymmenen aikana. Joten toistaiseksi ei voida ainakaan sanoa, että kyseessä olisi epidemia tai kansantauti. (Hakkarainen ym. 2011, Statens folkhälsoinstitut 2011.)

Salospohjan (2008) tutkimuksen mukaan dopingaineiden käyttö länsimaisissa yhteiskunnissa on kuitenkin laajeneva ilmiö. Vain pieni osa dopingaineiden käyttäjistä on nykyään kilpa- ja huippu-urheilijoita. Tutkimuksen tarkoituksena onkin kuntosaliharrastajien keskuudessa huomattavasti yleisempää kuin aikaisemmin on arvioitu. (Salospohja 2008.)

Yleisimmät dopingaineiden käyttäjät ovat keskituloisia nuoria aikuisia. Heidän käyttöaiheensa ovat itseään paremmin tyydyttävä ulkonäkö, jonka avulla on tarkoitus saada enemmän arvostusta työelämässä ja vapaa- ajalla. Eniten tuloksissa näkyvät nykyaikaisen yhteiskuntarakenteen muutokset, kuten medikalisaatio ja tiedonvälityksen lisääntyminen. (Salospohja 2008.)

Dopingaineiden käytöllä ja huumeiden viihdekäytöllä on monia samoja piirteitä. Molemmissa kyseessä ovat ympäristön merkitykset, jotka ohjaavat käyttäjiä enemmän kuin tutkittu tieto. Käyttäjille yleistä on jakaa käyttökokemuksia ja neuvoja aineiden oikeaoppisesta käytöstä, niin internetissä kuin kasvotustenkin. Motiiveissa korostuvat hyödyt, jolloin mahdolliset haitat jäävät taka-alalle. Dopingaineiden käyttäjien terveystietoisuudesta kertoo tehokkaan, lihaksikkaan ja rasvattoman vartalon ihannointi. Sisäsyntyisiä syitä dopingaineiden käytön yleistymiselle

saattavat olla kielteinen kehonkuva, huono itsetunto, puberteetti-ikäen ajoitus sekä tyytymättömyys omiin lihaksiin. (Dopinglinkki 2015, Salospohja 2008.)

Dopingaineiden käytön yleistymisen lisäksi myös lihastyytymättömyyden äärimuoto eli lihasdysmorfia ja syömishäiriöt ovat lisääntyneet viime vuosikymmeninä. Näissä äärimuodoissa on kyse pakonomaisesta halusta muokata omaa kehoa terveydellisesti haitallisella tavalla. Dopingaineiden käyttöä kuntosalilla käynnin tehostajana voidaan nähdä ilmiönä, jossa pyritään samaan aikaan kontrolloimaan omaa ruumista sekä saamaan tyydytystä äärimmäisestä ponnistelusta ja sen tuottamista tuloksista. (Salospohja 2008.)

Riippuvuudesta yleensä kertoo, että käyttö jatkuu kuuriluontoisesti yleensä jopa vuosia, jonka seurauksena useat jäävät koukkuun niillä hankittuun ulkonäköön. Käytön alkumetreillä esiintyvät hyvänolontunteet ja libidon lisääntyminen edistävät joillain käyttöä. Anaboliset hormonit voivat myös aiheuttaa fyysistä riippuvuutta, koska ne vaikuttavat huumausaineiden ja muiden lääkeaineiden tavoin aivojen lääkeriippuvuutta välittäviin osiin. Psyykkinen riippuvuus aineista ilmenee yleensä kykenemättömyytenä lopettaa aineiden käyttö ilmaantuneista terveyshaitoista huolimatta. Käytön lopettamisen jälkeisen fyysisen vieroitusoireyhtymän yleisimpiä vaikutuksia ovat ahdistuneisuus, masentuneisuus, ärsyyntyvyys ja uni-ongelmat. Näiden lisäksi voi ilmetä libidon laskua, tyytymättömyyttä omaan kehoon, syömishäiriötä ja itsetuhoisuutta. (Antidoping 2015, Dopinglinkki 2015, Salospohja 2008.)

Kun tavalliselta ihmiseltä kysytään, mitä doping on, saattaa kysymys tuntua oudolta. Jokaisella on jokin käsitys siitä mitä doping on. Dopingaineiden käyttö on jotakin vaarallista, mitä huippu-urheilijat käyttävät parantaakseen suoritustaan ja millä he suorituksen parantamisen varjolla vaarantavat terveytensä. (Salasuo & Piispa 2012.)

Kuntodopingin yhteiskunnallinen paikka on vasta muodostumassa, mikä saattaa johtua pitkälti siitä, että aiheesta ei ole käyty paljoakaan julkista keskustelua ja varsinaista tutkimustietoa on niukasti. Kuntodoping on ilmiönä tuore ja suhteellisen tuntematon ilmiö. (Salasuo & Piispa 2012.)

Yleisimpiä kuntoilijoiden käyttämiä dopingaineita ovat anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet. Muita yleisimpiä dopingaineita ovat insuliini, insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1), istukkahormoni, kasvuhormoni, kilpirauhashormonit, melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH) ja tamoksifeeni. (Antidoping 2015, Dopinglinkki 2015.)

Anaboliset hormonit ovat välttämättömiä ihmiselle aina vauvasta vanhukseen, mutta niitä käytetään niiden anabolisten ominaisuuksiensa vuoksi myös dopingaineena. Käyttöaiheet lääkinnällisessä käyttötarkoituksessa ovat testosteronin puutostilojen ja joidenkin kroonisten sairauksien hoito. Väärinkäytöllä tavoitellaan lihasmassan ja voiman lisäämistä sekä palautumisen nopeuttamista. Dopingkäytössä hormoni määrät ovat 10- 100- kertaisia lääketieteelliseen käyttöön verrattuna, josta johtuen näistä aiheutuu terveydelle erilaisia haittoja. Yleisin anabolinen steroidi on nandroloni, mutta myynnissä on kuitenkin myös useita muita valmisteita, esimerkiksi testosteronin eri johdannaiset, metandenoni, tremboloni, stanotsololi, oksimetoloni ja fluoksimesteroli. (Antidoping 2015, Seppälä 2015, Mustajoki 2014.)

Yleisimpiä anabolisten hormonien sivuvaikutuksia ovat: adistuneisuus, ärtyneisyys, masentuneisuus, akne, turvotus, kaljuuntuminen, päänsärky, unihäiriöt ja raskausarvet. Miehillä esiintyy myös rintarauhashen kasvua, kivesten surkastumista ja impotenssia sekä naisilla taas miesmäistymistä, johon kuuluu rintojen pientyminen, kuukautishäiriöt ja äänen madaltuminen, sekä klitoriksen ja paran kasvu. Väärinkäytössä sivuvaikutuksia pyritään usein vähentämään antiestrogeeneillä (klomifeeni, tamoksifeeni), jotka voivat kuitenkin myös järkyttää normaalia hormonitasapainoa. (Antidoping 2015, Seppälä 2015, Mustajoki 2014.)

Vakavimmat terveysriskit ovat: sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, itsetuhoisuus, aggressiivisuus, vakavat mielialahäiriöt, maksa- ja munuaisvauriot ja kasvaimet. Ennenaikaisen kuoleman riski on viisinkertainen ei-käyttäjiin verrattuna. (Antidoping 2015, Seppälä 2015, Mustajoki 2014.)

Anabolisia hormoneita käytetään yleensä kuuriluontoisesti, joko suun kautta tabletteina tai lihakseen pistettävänä ampulleina. Kuurien välillä käytetään muita hormoneja, kuten istukkahormonia oman testosteronituotannon ennalleen palauttamiseen. Tablettimuotoiset dopingaineet ovat maksalle haitallisempia kuin injektoitavat aineet, mutta injektoitavien aineiden käyttöön liittyy taas muita riskejä. (Antidoping 2015, Seppälä 2015, Mustajoki 2014.)

Anabolis-androgeeniset steroidit häviävät lähes täysin kehoon ennen niiden eritystä virtsaan ja vain pieni määrä alkuperäistä steroidia on havaittavissa virtsasta. Yhdisteen dopingkäyttö voidaankin havaita helpommin aineenvaihduntatuotteiden pitoisuuksien kasvuna tai tiettyjen aineenvaihduntatuotteiden suhteiden muutoksina, kuin varsinaisen aineen löytymisenä. (Videnoja 2014.)

Insuliinin käyttöaiheet lääkinnällisessä tarkoituksessa on diabeteksen hoito. Insuliinin dopingkäytöllä pyritään kasvattamaan lihasmassaa ja sitä käytetään usein muiden dopingaineiden rinnalla. Insuliinia voidaan käyttää myös vähentämään anabolisten steroidien ja kasvuhormonin aiheuttamaa insuliiniresistenssiä, joka tarkoittaa insuliinin heikentyntä kudosaikutusta maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksessa. Insuliinin käytön vakavimmat terveysvaikutukset piilevät sen vaikeassa annosteltavuudessa, jonka seurauksena voi aiheutua hypoglykemiaa. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Insuliinin kaltaista kasvutekijää eli IGF-1:tä käytetään Suomessa lääketieteellisessä tarkoituksessa kasvuhäiriön pitkäaikaishoitoon lapsilla ja nuorilla, joilla on vaikea IGF-1-puutos. Väärinkäytön tarkoituksena on kasvattaa lihasmassaa, saada rasva palamaan tavallista nopeammin sekä nopeuttaa loukkaantumisista paranemista. Lisäksi rhIGF-1 voimistaa kasvuhormonin ja anabolisten steroidien lihaksia kasvattavia vaikutuksia ja sen on myös havaittu vähentävän proteiinien hajoamista. IGF-1 käytetään myös usein muiden dopingaineiden käytön rinnalla. Yleisimmät haittavaikutukset ovat: allergiset reaktiot, päänsärky, kouristukset, pahoinvointi, kallon sisäisen paineen nousu, pahanlaatuisten kasvainten kasvun lisääntyminen ja sydänlihaksen liikakasvu. Terveydelle haitallisimpia vaikutuksia

ovat: hypoglykemia, akromegalia (rustojen, otsan, nenän, leuan, käsien ja jalkaterien liikakasvu), sydänlihasmusuutokset sekä rytmihäiriöt. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Pitkäketjuinen IGF on insuliinin kaltainen kasvutekijä, jota ei käytetä lainkaan lääketieteellisissä tarkoituksissa. Väärinkäytön tarkoituksena on kasvattaa lihasmassaa, polttaa rasvaa sekä nopeuttaa loukkaantumisista toipumista. Haittavaikutukset samankaltaisia kuin Insuliinin kaltaisen kasvutekijän (IGF-1). Vaikutuksiltaan voimakkaampi ja pitkäkestoisempi kuin IGF-1. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Istukkahormoni on äidin elimistössä raskauden aikana muodostuva hormoni, jota käytetään lääketieteellisessä tarkoituksessa naisille hedelmällisyys hoidoissa ja miehille viivästyneen puberteetin ja hedelmällisyyden hoitoon. Istukkahormonilla pyritään ehkäisemään niin sanottua hormonilamaa ja käynnistämään elimistön oma testosteronintuotanto. Istukkahormonin uskotaan myös vaikuttavan lihaksia rakentavasti ja voimaa lisäävästi, sillä se lisää testosteronin erittymistä kiveksistä. Istukkahormonia käytetään usein muiden hormonien ohella vähentämään muista hormoneista aiheutuvia haittavaikutuksia. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Kasvuhormonia käytetään lääketieteellisessä merkityksessä lasten kasvuhormonin vaikeissa puutostiloissa ja Turnerin syndrooman hoidossa. Kasvuhormoni on elimistön oma hormoni, jolla on useita kasvuun ja aineenvaihduntaan liittyviä toimintoja. Kasvuhormonin väärinkäytön tarkoituksena on lisätä lihasmassaa, voimaa sekä auttaa elimistöä sopeutumaan voimakkaaseen ruumiilliseen rasitukseen. Kasvuhormonin toivotaan nopeuttavan myös urheiluvammoista paraneamista. Kasvuhormonin yleisimmät haittavaikutukset ovat: nesteen kertymisestä johtuvat nivel- ja lihaskivut sekä erilaiset turvotukset, jotka voivat johtaa muun muassa kallon sisäisen paineen kasvuun, silmänpohjan turvotukseen tai rannekanavaoireyhtymään. Yliannostus saattaa johtaa ensin hypoglykemiaan ja jopa koomaan, kun taas myöhemmin seurauksena on hyperglykemia. Kasvuhormonin

pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa sydänlihasrappeutumia, diabetesta ja akromegaliaa. Kasvuhormonin käyttö lisää Creutzfeldt-Jakobin taudin ilmaantuvuutta 10 000-kertaisesti normaaliväestöön verrattuna. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Kilpirauhashormonit toimivat kasvun, kehityksen, aineenvaihdunnan, ruumiinlämmön sekä verenkierron säätelyssä. Kilpirauhashormonin puute ja liiallinen määrä aiheuttavat molemmat ongelmia elimistölle. Kilpirauhashormoneja käytetään lääkinnällisiin tarkoituksiin ainoastaan lääkärin määräyksestä ja tarkan valvonnan alla. Väärinkäytössä tarkoituksena on muokata kehon koostumusta kiihdyttämällä aineenvaihduntaa ja polttamalla kehosta rasvaa. Kilpirauhashormonien haittavaikutukset ovat: sydämen tiheälyöntisyys, rytmihäiriöt, ripuli, laihtuminen, lämmönsietokyvyn aleneminen, unettomuus, kiihtymys ja pahimmassa tapauksessa jopa psykooseja. Liikakäyttö lisää myös riskiä sairastua osteoporoosiin ja piilevää sydänsairautta sairastavien sydämeen kohdistuvat vaikutukset voivat olla hengenvaarallisia. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH) säätelee kehossa ihon pigmenttisolujen eli melanosyyttien toimintaa. Kutsutaan dopingpiireissä ”barbie-lääkkeeksi”. Melanosyyttejä stimuloiva hormoni vaikuttaa erityisesti ihon toimintoihin, kuten miten iho sietää painetta, kosketusta, lämpötilaa ja kipua. Lääketieteellisessä käytössä melanosyyttejä stimuloivaa hormonia käytetään esimerkiksi erythropoieettisen protoporfyrian ja erektiohäiriöiden hoidossa. Sillä on vaikutuksia myös ravintoaineiden vapautumisen ja varastoitumisen hormonaalisessa säätelyssä. Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH) vähentää syödyn ravinnon määrää, mikä voi helpottaa laihtumista. Melanosyyttejä stimuloivan hormonin haittavaikutuksia ovat: pahoinvointi, kasvojen tahaton punastuminen, väsymys, oksentelu, spontaanit erektiot, venyttely ja haukottelu. (Antidoping 2015, Ruuska 2015.)

Tamoksifeeni on antiestrogeeninen lääke, jota käytetään lääketieteellisessä merkityksessä rintasyövän hoitoon. Tamoksifeenillä väärinkäyttäjät pyrkivät vähentämään anabolisten steroidien aiheuttamia estrogeenisia vaikutuksia, esimerkiksi rintojen kasvua ja veritulppia. Tamoksifeenin haittavaikutuksia ovat: pahoin-

vointi, oksentelu, erilaiset turvotukset ja ihottumat. Tamoksifeeni voi myös aiheuttaa näköhäiriöitä, lisätä joidenkin syöpien riskiä ja sekoittaa naisten luontaisen kuukautiskierron. (Antidoping 2015, Seppälä 2015.)

4 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Tämän projektin tehtävänä oli koostaa kuvaus Salon A-klinikan henkilökunnalle kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista ja dopinglinkin tarjoamista palveluista. Projektin tavoite on lisätä Salon A-klinikan henkilöstön tietoisuutta kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja koostaa kuvaus Salon A-klinikalle dopinglinkin tarjoamista palveluista.

5 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

Anabolisten steroidien ja kasvuhormonin väärinkäyttö on yleistymässä niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa. Suomessa käyttäjiä arvioidaan olevan nykyään noin kaksi prosenttia 20-25 vuotiaista miehistä. Käyttäjryhmiä löytyy kuitenkin useita, sillä myös naiset käyttävät anabolisia yhdisteitä ja kasvuhormoneita. Käyttö on yleisintä voimailulajeja harrastavilla, alemman tason kilpaurheilijoilla sekä atleettisempaa vartaloa tavoittelevilla urheilua harrastamattomilla henkilöillä. Lihaksikkuuden ohella anabolisten yhdisteiden ja hormonien käytöllä tavoitellaan rasvakudoksen minimointia sekä joskus sekakäytöllä alkoholin kanssa, päihtymyksen lisäämistä. Lukuisat tutkimukset dopingaineista todistavat anabolisten aineiden aiheuttavan sekä psyykkistä että fyysistä riippuvuutta. Kuitenkin vain 10-60% aineiden käyttäjistä luokitellaan aineista riippuvaisiksi. (YTHS, 2014.)

Projekti on tarkkaan suunniteltu ja hyvin rajattu hanke tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Projektin ensimmäinen vaihe sisältää tarpeen tunnistamisen sekä suunnittelu- ja aloittamisvaiheen. Siihen kuuluu projektiryhmän kokoaminen, projektin aiheen valinta, vaihtoehtojen tutkiminen, tiedotus ja tuki. Hyvä projektisuunnitelma edistää projektin tekoa, valmistumista ja arviointia. (Grahm 2010.)

Tämä hanke alkoi itselle sopivan opinnäytetyön aiheen valinnalla. Salon A-klinikalta oli tullut koulullemme aihepyyntö kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä. Olen urheillut itse koko ikäni ja sitä kautta jo aikaisemmin joutunut tutustumaan dopingaineisiin ja niiden testaukseen jonkin verran, joten aihe tuntui luontevalta. Artikkeleihin ja kirjallisuuteen tutustuttuani, huomasin dopingaineiden käytön olevan suuren muutoksen kourissa ja totesin, että kyseiselle aiheelle voisi todellakin olla tarvetta. Suunnittelun aikana todettiin, että aihe oli sopiva toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Toiminnallinen opinnäytetyö on tutkimus- ja kehittämistyö, jonka tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, järjestäminen tai järjestyttäminen. Toteutustapoja voi olla useita ja kohderyhmän mukaan se voi olla esimerkiksi opas tai joku muu projekti. Toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosai-

nen kokonaisuus, joka sisältää toiminnallisen osuuden sekä opinnäytetyöraportin. Tuotoksen tulisi pohjautua ammattiteorialle, jonka toiminnallisen opinnäytetyöraportin tulee aina sisältää kirjallisuuskatsaus. (Salonen 2013, Lumme ym. 2006)

Projektin aiheeksi muotoutui lopulta koostaa kuvaus kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja dopinglinkin tarjoamista palveluista. Aiheen rajauksesta käytiin keskustelemassa A-klinikan henkilökunnan kanssa, jolloin projekti mukautui toimeksiantaja tahon tarpeiden mukaiseksi. Kooste päätettiin toteuttaa powerpoint-muodossa, jota pystyy myös käyttämään paperiversiona. Koosteen aiheet ovat tilaajalähtöisiä ja työ on toteutettu toimeksiantajan toiveita noudattaen. (Liite 1.)

Tietoa projektiin on haettu pääosin seuraavista tietokannoista: Cinahl, Medic ja Medline. Hakusanoina käytettiin pääosin Anabolic steroids, hormones ja mental health. Tulokset rajattiin vuonna 2007- 2015 ilmestyneisiin englanninkielisiin tutkimuksiin. Lähteiksi valittiin kokotekstin perusteella aiheeseen sopivat tutkimukset. Lähteitä etsittiin myös Suomen antidopingsäätiön, dopinglinkin ja Wadan sivujen kautta.

Seuraava vaihe projektin tekemisessä on projektin toteuttaminen. (Huotari & Salmikangas 2015.) Toteuttamisvaiheen aluksi tehtiin anomus (Liite 2.) opinnäytetyönä toteutettavasta projektista. Projektin toteuttamista seurattiin tasaisin väliajoin ohjaavien opettajien toimesta. Projektin toteuttamisvaihe on ollut käynnissä keväällä ja syksyllä 2015.

Koko projektin sisältö koostuu opinnäytetyöraportista ja powerpoint-koosteesta. Varsinainen opinnäytetyöraportti sisältää powerpoint-koosteen lisäksi tietoa päihderiippuvuudesta, sen ehkäisystä sekä doping- ja päihdelainsäädännöstä. Raporttiin on eritelty päihteet, niiden käyttötavat sekä haitat. Päihdetyö on tärkeä osa dopingtyötä, sillä dopingaineet lasketaan päihteiksi. Raportissa on myös koostetta tarkemmin kerrottu eri dopingaineista, sekä käytön yleisyydestä ja motiiveista. Varsinaista raporttia voi myös käyttää koosteen tukena. Opinnäytetyöraportti on tehty Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyöpohjaan.

Toteuttamisvaiheeseen kuului myös powerpoint- koosteen tekeminen lopulliseen muotoonsa opinnäytetyöraportin valmistumisen ohessa. Koosteen toteuttamisessa ovat auttaneet sekä ohjaavat opettajat sekä muutama ystävä, jotka ovat olleet perehtyneitä powerpointin käyttöön.

Powerpoint- koosteen sisältö muodostuu kuntoilijoiden yleisimmin käyttämistä dopingaineista, sekä dopinglinkinpalvelujen esittelystä. Yleisimmiksi dopingaineiksi on valikoitu aineet jotka ovat esiteltynä myös dopinglinkki sivustolla, sekä työssä käytettyjen materiaalien mukaan yleisimpiä kuntosaliharrastajien keskuudessa. Koosteen tarkoituksena on kertoa tärkeimmät tiedot kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä. Koosteen etusivulla (Kuva 1) on otsikko, sekä sivun vasemmassa laidassa palkki jossa on sisällysluettelo. Sisältö toimii hyperlinkkeinä ja niitä painamalla pääsee halutulle sivulle. Palkki kulkee koko koosteen ajan sivun vasemmassa reunassa, jolloin miltä tahansa sivulta voi siirtyä suoraan toiselle sivulle joutumatta selaamaan koko koostetta läpi. Ensimmäinen linkki on dopingaineet, jonka alta löytyy tietoa mitä doping on. Sisällön otsikot ovat suuressa asemassa myös kirjallisessa tuotoksessa. Sisällysluettelo on lajiteltu selkeästi osa-alueittain. Ensimmäisenä kerrotaan mitä doping on, mitä on riippuvuus, sekä lista yleisimmistä kuntoilijoiden käyttämistä dopingaineista. Tämän jälkeen yleisimmistä dopingaineista kerrotaan yksi kerrallaan samalla periaatteella. (Kuva 2 ja Kuva 3) Jokaisesta dopingaineesta löytyvät tiedot: mitkä ovat käyttöaiheet doping tarkoituksessa, yleisimmät sivuvaikutukset, vakavimmat terveysriskit sekä käyttö ja käytön testaus. Dopingaineiden esittelyn jälkeen on esiteltynä dopinglinkin tarjoamia palveluja, joihin on suorat hyperlinkit, jotta palveluihin tutustumaan meneminen olisi helpompaa. (Kuva 4) Esityksen lopussa on lähteet, jotka ovat ilmoitettu Turun ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaan, sekä työn tekijän tiedot.

Työn ulkoasu kertoo tekijästään paljon. Hyvin huoliteltu työ marginaaleineen ja kappalejakoineen, sekä järkevä otsikoiden käyttö, antavat lukijalle hyvän ensivaikutelman. (Atjonen, 2010.)

Visuaalisuuden tarkoituksena on erottuvuus, tiedon välitys, kiinnostuksen herättäminen, sekä toiminnan motivoiminen. Erottuvuudella tarkoitetaan yleensä taustasta erottumista. Erottuvuuden keinoina voidaan käyttää esimerkiksi kontrasteja. Tiedon välityksellä tarkoitetaan taas luettavuutta. Tekstin pitää olla erilainen olakseen kiinnostava. Kiinnostusta voidaan herättää esimerkiksi erilaisilla kuvilla tai ohjeilla. Suunnittelussa tärkeimpiä lähtökohtia on työn tavoite ja käyttötarkoitus. (Haaga- Helia,2015.)

Powerpoint- koosteen suunnittelussa otettiin huomioon sivujen selkeys, värit ja fontit, sekä helppokäyttöisyys- ja lukuisuus. Fonttina powerpointissa käytettiin Calibria koska se on selkeä ja yksinkertainen. Väreiksi valikoituivat turkoosin erisävyt sekä musta. Väritys valikoitui siitä syystä, että nämä miellyttivät eniten sekä omaa että koelukijoiden silmää. Osaksi värien valintaan vaikutti myös turkoosin värin tuoma ajatus puhtaudesta. Ajatus puhtaudesta sopii taas, ei niin laillisen aiheen vastakohtaksi. Tausta teemana on käytetty teemaa jossa on muutama viiva, jotka antavat illuusion neuloista.



Kuva 1 Powerpoint- koosteen etusivu

[Dopingaineet](#)
[Riippuvuus](#)

[Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:](#)

[Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet](#)
[Insuliini](#)
[Insuliinin kaltainen kasvutekijä \(IGF-1\)](#)
[Istukkahormoni](#)
[Kasvuhormoni](#)
[Kilpirauhashormonit](#)
[Melanosyyttejä stimuloiva hormoni \(MSH\)](#)
[Tamoksifeeni](#)
[Dopinglinkin tarjoamat palvelut](#)
[Lähteet](#)
[Tekijä](#)

ANABOLISET HORMONIT ELI TESTOSTERONI JA ANABOLISET YHDISTEET

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- ▶ Lihasmassan ja voiman lisääminen sekä palautumisen nopeuttaminen.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- ▶ Ahdistuneisuus, ärtynisyys, masentuneisuus, akne, turvotus, kaljuuntuminen, päänsärky, unihäiriöt, raskausarvet sekä miehillä myös rintarauhashasten kasvu (gynekomastia), kivesten surkastuminen ja impotenssi sekä naisilla miesmäistyminen (virilisaatio), johon kuuluvat mm. rintojen pieneneminen, kuukautishäiriöt ja äänen mataltuminen, sekä klitoriksen ja parran kasvu.
- ▶ Sivuvaikutuksia vähennetään antiestrogeneilla (klomifeeni, tamoksifeeni), jotka voivat vaikuttaa hormonitasapainoon.

Kuva 2 Käyttöaiheet ja yleisimmät sivuvaikutukset

[Dopingaineet](#)
[Riippuvuus](#)

[Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:](#)

[Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet](#)
[Insuliini](#)
[Insuliinin kaltainen kasvutekijä \(IGF-1\)](#)
[Istukkahormoni](#)
[Kasvuhormoni](#)
[Kilpirauhashormonit](#)
[Melanosyyttejä stimuloiva hormoni \(MSH\)](#)
[Tamoksifeeni](#)
[Dopinglinkin tarjoamat palvelut](#)
[Lähteet](#)
[Tekijä](#)

ANABOLISET HORMONIT ELI TESTOSTERONI JA ANABOLISET YHDISTEET

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- ▶ Sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, itsetuhoisuus, aggressiivisuus, vakavat mielialahäiriöt, maksa- ja munuaisvauriot ja kasvaimet.
- ▶ Ennenaikaisen kuoleman riski viisinkertainen ei-käyttäjiin verrattuna.

Käyttö:

- ▶ Yleensä kuuriluontoisesti suun kautta tai lihakseen.
- ▶ Kuurien välillä käytetään muita hormoneja, kuten istukkahormonia oman testosteronituotannon ennalleen palauttamiseen.
- ▶ Tablettimuotoiset dopingaineet ovat maksalle haitallisempia kuin injektoitavat aineet. Injektoitavien aineiden käyttöön liittyy taas muita riskejä.

Käytön testaus:

- ▶ Verinäytteet:
 - ▶ P-Testo
 - ▶ P-TestoVL

Kuva 3 Vakavimmat terveysriskit, käyttö ja käytön testaus

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat palvelut
Lähteet
Tekijä

DOPINGLINKIN TARJOAMAT PALVELUT

- ▶ Yleiskatsaus yleisimpiin dopingaineisiin
 - ▶ <http://www.dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-aiheuttavat-pitkaaikaisia-muutoksia-aivoissa>
- ▶ Dopingaineiden käytön motiivit ja taustat
 - ▶ <http://www.dopinglinkki.fi/doping/kayton-taustat>
- ▶ Käyttäjien kertomuksia dopingaineiden käytöstä
 - ▶ <http://www.dopinglinkki.fi/neuvonta/kayttajien-kertomuksia>
- ▶ Dopinglainsäädäntö
 - ▶ <http://www.dopinglinkki.fi/doping/dopinglainsaadanto>

Kuva 4 Dopinglinkin tarjoamat palvelut

Projektinteon viimeinen vaihe on valmistuminen ja arviointivaihe. Tähän vaiheeseen kuuluu tiedottaminen projektista ja sen ottaminen käyttöön. (Huotari & Salminen 2013.)

Työ valmistui joulukuussa 2015 ja se esitettiin Turun ammattikorkeakoulun posterimessuilla Salon yksikössä samana ajankohtana. Työ toimitettiin kokonaisuudessaan toimeksiantajataholle eli Salon A-klinikalle, sekä arkistoitavaksi Turun ammattikorkeakoulun Theseus- tietokantaan.

Projekti toimii helposti käytettävänä tietopakettina A- klinikan henkilöstölle kuntoilijoiden dopingaineista, niiden käytöstä ja käytön aiheuttamista haitoista. Powerpoint- kooste sisältää myös esittelyn dopinglinkin tarjoamista palveluista, josta saa tarvittaessa lisää tietoa dopingaineista ja niihin liittyvistä asioista. Projekti tuo tärkeimmät tiedot helposti kädenulottuville, sekä helpottaa mahdollisen lisätiedon etsintää.

6 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Etiikka kreikaksi ethos on tiede, joka tutkii moraalia, hyvää ja pahaa, oikeaa ja väärää. Etiikan on tarkoitus selvittää elämän keskeisimpiä kysymyksiä. Etiikka koostuu pitkälti arvoista, ihanteista ja periaatteista. Sen tehtävänä on auttaa henkilöä tekemään valintoja, ohjaamaan ja arvioimaan omaa ja toisten toimintaa sekä tutkimaan toimintansa perusteita. Ihmisarvojen kunnioittaminen, ihmiselämän suojelu sekä terveyden edistäminen ovat keskeisimpiä eettisiä arvoja. Hoitotyön etiikassa hoitajan ja potilaan toiminta perustuu luottamukselliseen vuorovaikutussuhteeseen. Hoidon oletetaan pohjautuvan vankkaan kliiniseen kokemukseen sekä tieteellisesti tutkittuun tietoon. (Etene 2001.)

Erilaiset asetukset ja lait määrittelevät eettisyyden periaatteita terveydenhuollossa. Vuonna 1991 perustettiin Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. Etene toimii kannanottajana ajankohtaisiin ilmiöihin ja sen asettamia eettisiä periaatteita tulee jokaisen terveysalan ammattilaisen noudattaa. Vastuu projektin eettisestä toteutumisesta on aina ensisijaisesti sen tekijällä. (Etene 2001.)

Työssä ei ole toteutettu varsinaista tutkimusta, jota koskisivat tarkat eettiset ohjeet. Eettisinä suuntaviivoina projektissa on käytetty lähinnä terveydenhoitoalalla yleisesti hyväksyttyjä eettisiä periaatteita.

Yleisinä arvoina terveydenhoitoalalla voidaan pitää ihmisarvoa, oikeudenmukaisuutta sekä terveyden edistämistä. (Etene 2001) Tutkimuksen ja sen tulosten totuudenperää ja merkitystä tarkastellaan arvioimalla tekijöitä, jotka vaikuttavat tutkimuksen uskottavuuteen, siirrettävyyteen, luotettavuuteen ja vahvistettavuuteen. (Javanainen-Levonen 2009.)

Tietojen on oltava aiheen kannalta olennaisia, riittäviä ja selkeässä asiayhteydessä aiheeseen. Tietojen paikkansapitävyys ei kuitenkaan välttämättä riitä todentamukaisen kokonaiskuvan rakentamiseksi käsiteltävästä aiheesta. (Kuutti 2015.)

Työhön on myös etsitty toisiaan tukevia tutkimuksia eri maista, jotka lisäävät käytettyjen tutkimusten luotettavuutta. Sekä powerpoint- koosteessa, että varsinaisessa opinnäytetyöraportissa on sovellettu työhön käyviä HONcode periaatteita ja pyritty noudattamaan niitä. Työhön on etsitty periaatteiden mukaan mahdollisimman uudet, luotettavat ja tasokkaat lähteet, sekä tehty työ tukemaan hoitosuhdetta. Kaikkia lähteitä on tulkittu lähdekriittisesti ja puolueettomasti.

Health on the net foundation on luonut eettiset normit, joiden on tarkoitus toimia kriteereinä internetissä julkaistavalle terveystiedolle. Normistonperiaatteet ovat että tieto on mahdollisimman uutta, luotettavaa ja tasokasta. HONcoden tärkeimmän periaatteen mukaan tieto tulee olla peräisin terveydenhuollon tai lääketieteen ammattilaisilta. Toinen periaate on, että tieto on tarkoitettu tukemaan, ei korvaamaan, hoitosuhdetta. Sekä yhtenä periaatteena tiedon tulee olla myös oikein merkitty ja kaikkien väitteiden tukeutua viralliseen puolueettomaan näyttöön. (Hon-Code 2015.)

Työtä on luetettu tasaisin väliajoin opettajilla, sekä terveydenhuoltoalalla olevilla ystävillä. Powerpoint- koosteeseen ja itse opinnäytetyöhön on merkitty lähteet Turun ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaan ja näin ollen kaikki tieto on jäljitettävissä. Ennen varsinaisen työn aloittamista on työhön haettu myös tarvittavat luvat, jotka tässä työssä olivat projektilupa anomus, sekä toimeksiantosopimus. Muita lupia työhön ei tarvittu koska työssä käytettiin jo olemassa olevaa aineistoa.

Työn raportointi vaikuttaa myös työn luotettavuuteen. Raportista tulisi ilmetä tarkasti miten projekti on toteutettu, jotta lukija voi myös itse arvioida työn luotettavuutta. (Heikkilä, 2014)

Plagioinnilla tarkoitetaan luvaton lainaamista eli toisen tekstin esittämistä omaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyö on tarkistettu Urkund-ohjelmalla. Urkund on plagioinninestojärjestelmä joka toimii internetissä. Opiskelijat saavat opettajiltaan Urkund-osoitteen mihin lähetetään oma työ. Oh-

jelma vertaa työtä kolmella lähdealueella, jotka ovat internet, kustannettu materiaali, sekä Urkundiin aiemmin lähetetyt materiaalit. Urkund toimii useassa maassa ja on nykyään suuri osa opetuksen laadun varmistamista. (Urkund 2015.)

Opinnäytetyössä on sovellettu koulutuksen aikana saatuja valmiuksia ja tietopohjaa. Työstä ei ole tarkoitus saada rahallista hyötyä tai muita etuuksia. Työtä ei ole tehty kaupallista hyötyä tavoitellen.

7 POHDINTA

Tämän projektin tehtävänä oli koostaa kuvaus Salon A-klinikan henkilökunnalle kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista ja dopinglinkin tarjoamista palveluista. Projektin tavoite on lisätä Salon A-klinikan henkilöstön tietoisuutta kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä ja koostaa kuvaus Salon A-klinikalle dopinglinkin tarjoamista palveluista.

Dopingaineilla tarkoitetaan niitä kuntoilijoiden/urheilijoiden käyttämiä lääkeaineita, joiden tarkoituksena on lisätä lihasmassaa ja voimaa, parantaa ulkonäköä sekä suoritusta. Noin 10–60% hormonien käyttäjistä voidaan laskea aineesta riippuvaisiksi. (Antidoping 2015, Dopinglinkki 2015, YTHS 2014.)

Dopingaineiden käytön yleistymisen lisäksi myös äärimuodot ovat lisääntyneet. Äärimuodoissa on kyse pakonomaisesta halusta muokata omaa kehoa terveydellisesti haitallisella tavalla. Dopingaineiden käyttöä kuntosalilla käynnin tehostajana voidaan nähdä ilmiönä, jossa pyritään samaan aikaan kontrolloimaan omaa ruumista sekä saamaan tyydytystä äärimmäisestä ponnistelusta ja sen tuottamista tuloksista. (Salospohja 2008.)

Opinnäytetyön aihe valikoitui useista eri aihevaihtoehdoista tähän, koska aihe on tällä hetkellä ajankohtainen ja mielenkiintoinen. Aihe oli monipuolinen ja opettava ja se toi runsaasti lisää tietoa päihteistä.

Opinnäytetyön edetessä aiheen moninaisuus ja vaikea rajattavuus paljastuivat pikkuhiljaa. Tiedon etsintä oli osaksi vaikeaa, koska Suomessa kuntodopingista oli hyvin vähän tutkittua tietoa ja osa lähteistä ei ollut täysin luotettavia. Varsinaiseen kilpaurheiluun liittyvästä dopingaineiden käytöstä oli huomattavasti enemmän tutkimuksia, sekä Suomesta, että maailmalta. Osa erimaissa tai jopa Suomessa tehdyistä tutkimuksista myös kumosi toisiaan, mikä on otettu työssä huomioon. Lähteiksi valittiin ainoastaan luotettavimmat ja uusimmat tutkimukset. Tästä syystä opinnäytetyön tekeminen oli välillä työlästä ja haastavaa. Oikeita hakusanoja käyttämällä luotettaviakin tutkimuksia kuitenkin löytyi.

Powerpoint- koosteeseen valikoidut aineet rajattiin kuntodoping aineisiin, jotka olivat yleisimmin mainittu kuntodopingia koskevissa tutkimuksissa. Kilpaurheilun puolella käytettävät dopingaineet ovat pitkälti eri aineita mitä kuntodopingissa käytetään, joten rajausta oli tärkeää. Koosteeseen sisältyy myös yleistä tietoa siitä mitä doping ja riippuvuus ovat. Koostetta tehdessä on lähdetty lähtökohdasta, mitä olisin itse halunnut tietää dopingaineista ja mitkä tiedot koen ensisijaisiksi.

Löydetyistä tutkimuksissa yllätti se, että kuinka pitkälti ulkonäköpaineet vaikuttavat, oli sukupuoli kumpi tahansa. Yksi suurimmista syistä kuntodopingiin on ulkonäön parantaminen, ei suinkaan kunnon kohottaminen.

Dopingaineiden käyttäjien terveystietämyksestä kertoo tehokkaan, lihaksikkaan ja rasvattoman vartalon ihannoitinta. Taustatekijöitä dopingaineiden käytön yleistymiselle saattavat olla kielteinen kehonkuva, huono itsetunto, puberteetti-ikänsä ajoitus sekä tyytymättömyys omiin lihaksiin. (Dopinglinkki 2015, Salospohja 2008.)

Työ sai paljon hyvää palautetta joulukuussa pidetyillä opinnäytetyö seminaarimessuilla. Aihetta pidettiin erittäin ajankohtaisena ja mielenkiintoisena ja monet halusivat tietää aiheesta lisää. Ihmiset olivat kiinnostuneita erityisesti siitä, mitä aineita kuntodopingissa käytetään ja onko naisten ja miesten dopingaineiden käytöllä paljon eroavaisuuksia. Monet toivoivat myös, että aihe olisi enemmän esillä ja tietoutta eri aineista lisättäisiin myös maallikoilla.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla kysely varsinaisesta dopingaineiden käytöstä, koska Suomessa toteutetut aiemmat kyselyt ovat olleet yleensä vain osa muita kyselyjä ja tarkkaa kuvaa kuntodopingin käyttäjistä ei välttämättä ole. Myös valistusta dopingaineista ja niiden haitoista tavallisille kansalaisille voitaisiin lisätä pitämällä esimerkiksi erilaisia luentoja. Dopingaineiden lisääminen isompana osana ennaltaehkäisevää päihdetyötä voisi olla myös hyvä asia. Se mataloittaisi kynnyksen hakeutua hoitoon ja lisäisi tietoisuutta. Suurin osa käyttäjistä kokee tiedonsaannin olleen liian vähäistä ja vaikeasti löydettävää. Koulujen päihdevalistuksiin voitaisiin lisätä yhdeksi aiheeksi doping, sillä suurin osa käyttäjistä on melko nuoria.

Projekti eteni suunnitellusti aikataulun mukaan ja powerpoint- koosteesta tuli kattava. Jälkeenpäin ajateltuna koosteesta olisi voinut tehdä vielä laajemman ja sen pohjalta olisi voinut pitää myöskin opetus luentoja päihdetyötä tekeville. Varsinainen opinnäytetyöraportti tukee hyvin koostetta ja sitä voidaan haluttaessa käyttää sen tukena. Koosteesta saa tiedot dopingaineista helposti ja nopeasti ja jos ko- kee tarvitsevansa lisää tietoa, opinnäytetyönraportti antaa sitä. Myös dopinglinkki palvelun monipuolisuus yllätti. Sivustolta löytyi vastaukset lähes jokaiseen mie- leen tulleeteseen kysymykseen. Kaikista vaikeinta koko työn aikana oli löytää koos- teeseen jokaisen aineen testausmenetelmät. Terveystieteiden ammattilaisille suunnattuja juttuja ja tutkimuksia esimerkiksi dopingaineiden käyttäjien hoidoista olisi saanut olla enemmän.

Tämän tyyppisiä opinnäytetöitä tullaan tarvitsemaan jatkossakin harvinaisempien aiheiden esille tuomiseksi, sekä tiedon hankinnan ja saamisen helpottamiseksi. Projekti toteutettiin terveydenhuoltoalan yleisten eettisten periaatteiden mukai- sesti ja työssä on kunnioitettu käytettyjä tutkimuksia.

LÄHTEET

- A-klinikkasäätiö. 2015. Viitattu 10.11.2015. <http://toimipaikka.a-klinikka.fi/vinkki/materiaali-pankki/paihteet>
- Atjonen, P. 2010. Akateemisen tutkielman raportointiopas. Viitattu 12.12.2015. https://www2.uef.fi/documents/11461/898474/akateemisen_tutkielman_raportointiopas.pdf/e5a5d2ee-1963-4f32-8feb-7abcf8c528
- Antidoping 2015. Viitattu 15.10.2015. <http://www.antidoping.fi/>.
- Dopinglinkki 2015. Viitattu 15.10.2015. <http://www.dopinglinkki.fi/>.
- Etene 2015. Viitattu 20.11.2015. <http://etene.fi/ammattietikasta>
- Grahn, K. Hyvä projektisuunnitelma onnistuneen hankesuunnittelun edellytyksenä. 2010. Viitattu 25.11.2015. http://www.museoliitto.fi/doc/koulutusarkisto/kay_grahn.pdf
- Hakkarainen, P. Metso, L & Salasuo, M. 2011. Hampuikäpolvi, sekakäyttö ja doping. Vuoden 2010 huumeikyselyn tuloksia. Viitattu 15.10.2015. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/2ecef8dd-b807-44d8-b51d-81dc63d09f01>.
- Haaga- Helia. 2015. Visuaalisuus. Viitattu 14.12.2015. <http://myy.haaga-helia.fi/~ict01d/xhtml/viikko2/luento/visut.pdf>
- Heinonen, O. 2015. Anabolisten steroidien haittavaikutusten tutkiminen. Dopinglinkki. Viitattu 11.11.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anabolisten-steroidien-haittavaikutusten-tutkiminen>
- Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen- tutkimus. Viitattu 13.12.2015. <http://docplayer.fi/617947-Kvantitatiivinen-tutkimus.html>
- Holopainen, A. 2005. Lääkkeiden väärinkäyttö. Päihdelinkki. Viitattu 10.11.2015. <http://www.paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-laakkeet-ja-muut-paihdeaineet/laakkeiden-vaarinkaytto>
- HONcode. 2015. Viitattu 29.11.2015. <https://www.hon.ch/HONcode/Finnish/>
- Hubara, K. 2009. Yleistä tupakasta. Päihdelinkki. Viitattu 10.11.2015. <http://www.paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/tupakka/yleista-tupakasta>
- Huotari, J & Salmikangas, E. 2015. Projektihallinnan perusteet: Johdanto, määritelmät Viitattu 26.11.2015. http://homes.jamk.fi/~huojo/opetus/IIZT4010/IIZT4010_2.pdf
- Huttunen, M. 2014. Lääkeriippuvuus ja lääkkeiden väärinkäyttö. Duodecim. Viitattu 10.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00388&p_haku=lääkkeiden_väärinkäyttö
- Huttunen, M. 2014. Päihde- ja huumeriippuvuus. Duodecim. Viitattu 15.10.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00414
- Huttunen, M. 2014. Päihde- ja huumeriippuvuus. Duodecim. Viitattu 10.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00414&p_haku=päihteet
- Kailanto, S. 2015. Anaboliset steroidit aiheuttavat pitkäaikaisia muutoksia aivoissa. Dopinglinkki. Viitattu 28.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-aiheuttavat-pitkaaikaisia-muutoksia-aivoissa>

- Kailanto, S. 2015. Anabolisten steroidien ja pähteiden yhteisvaikutukset. Dopinglinkki. Viitattu 10.11.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anabolisten-steroidien-ja-paihteiden-yhteisvaikutukset>
- Kuutti, H. 2015. Varmistusjournalismin työkäytännöt. Viitattu 20.11.2015. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/45701/VARMISTUSJOURNALIS-MIN%20TY%C3%96K%C3%84YT%C3%84NN%C3%96T.pdf?sequence=1>
- Lumme, R. Leinonen, R. Leino, M. Falenius, M. Sundqvist, L. 2006. Monimuotoinen / toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 20.11.2015. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>
- Mustajoki, P & Kaukua, J. 2008. Miesten tutkimuksia (PSA, testosteroni). Duodecim. Viitattu 20.10.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03230
- Mustajoki, P. 2015. Anaboliset steroidit ja terveys. Duodecim. Viitattu 15.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00005
- Mustonen, H & Simpura, J. 2005. Alkoholinkäyttö. Duodecim. Viitattu 10.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00019&p_haku=alkoholi
- Mäkinen, H & Vihtiälä, H. 2014. Anaboliset aineet (YTHS). Viitattu 15.10.2015. http://www.yths.fi/terveystieto_ja_tutkimus/terveystietopankki/32/anaboliset_aineet.
- Perheentupa, A. 2015. Anaboliset steroidit ja lisääntymisterveys. Dopinglinkki. Viitattu 27.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-ja-lisaantymisterveys>
- Päihdelinkki 2015. Viitattu 28.10.2015. <http://www.paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/paihteet-ja-yhteiskunta>
- Raittiustyölaki (voimassa 30.11.2015 saakka) 19.11.1982/828. Viitattu 10.11.2015. <http://www.edilex.fi/lainsaadanto/19820828>
- Rikoslaki 523/2015. Viitattu 15.11.2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150523>
- Rikoslaki 604/2002. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001#L44>.
- Rikoslaki 604/2002. Viitattu 15.10.2015. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001#L44>.
- Ruuska, S. 2015. Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH). Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/melanosyytteja-stimuloiva-hormoni-msh>
- Salasuo, M & Piispa, M. 2012. Kuntodoping. Viitattu 20.10.2015.
- Salasuo, M & Piispa, M. 2012. Kuntodopingin yhteiskunnallisen paikan jäljillä. Viitattu 15.10.2015. http://www.lts.fi/sites/default/files/t112_36-40.pdf.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Viitattu 30.11.2015. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>
- Salospohja, T. 2008. "Tiukkaa lihho" dopingaineiden käyttö kuntosaliharrastajien keskuudessa Suomessa. Viitattu 10.11.2015. http://www.dopinglinkki.fi/sites/default/files/salospohja_tuuli_li-sensiaatintutkimus_1.pdf
- Seppälä, T. 2015. Anaboliset steroidit ja testosteroni. Dopinglinkki. Viitattu 24.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-ja-testosteroni>
- Seppälä, T. 2015. Insuliini. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/insuliini>

- Seppälä, T. 2015. Insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1). Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/insuliinin-kaltainen-kasvutekija-igf-1>
- Seppälä, T. 2015. Istukkahormoni. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/istukkahormoni>
- Seppälä, T. 2015. Kasvuhormoni. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/kasvuhormoni>
- Seppälä, T. 2015. Kilpirauhashormonit. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/kilpirauhashormonit>
- Seppälä, T. 2015. Klenbuteroli. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/klenbuteroli>
- Seppälä, T. 2015. Pitkäketjuinen IGF (LR3IGF-1). Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/pitkaketjuinen-igf-lr3igf-1>
- Seppälä, T. 2015. Tamoksifeeni. Dopinglinkki. Viitattu 20.10.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/tamoksifeeni>
- Statens folkhälsoinstitut. 2011. Dopning Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010. Viitattu 4.11.2015. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12673/R2011-18-Dopning-Kunskapsunderlag-Folkhalsopolitisk-rapport-2010.pdf>
- Strand, T. 2011. Ehkäisevä päihdetyö Suomessa 2011. Viitattu 15.11.2015. <https://www.thl.fi/documents/10531/95613/Raportti%202011%2037.pdf>
- THL 2009. Mielenterveys- ja päihdeongelmien varhainen tunnistaminen. Opas ennaltaehkäisevän työn ammattilaisille. Viitattu 25.11.2015. <https://www.thl.fi/documents/10531/104889/Opas%202009%205.pdf>
- THL 2013. Ehkäisevän päihdetyön tietoperusta ja etiikka. Viitattu 10.11.2015. <https://www.thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/ehkaiseva-paihde-tyo/ehkaisevan-paihde-tyon-laatu/laatu-tahden-kaytto-ohjeet/ehkaisevan-paihde-tyon-tietoperusta-ja-etikka>
- THL. 2015. Viitattu 11.11.2015. <https://www.thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/ehkaiseva-paihde-tyo/ehkaisevan-paihde-tyon-toimijat>
- Tolvanen, E. 2009. Työelämäyhteys ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden opinnäytetöissä. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto. Viitattu 24.11.2015. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/45111/gradu2009tolvanen.pdf?sequence=1>.
- Turun ammattikorkeakoulu, 2013, Terveysprojektit. Viitattu 15.10.2015. <http://terveysprojektit.turkuamk.fi/thnetti/thnetti.htm>.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 29.11.2015. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Wada 2015. Viitattu 20.10.2015 <https://www.wada-ama.org/>
- Wessman, J. 2015. Doping ja riskien manipulointi. Dopinglinkki. Viitattu 11.11.2015. <http://dopinglinkki.fi/doping/kayton-taustat/doping-ja-riskien-manipulointi>
- Videnoja, L. 2014. Luontaisten steroidien dopingkäytön osoittaminen analyttisin menetelmin. Viitattu 15.10.2015 <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/42060>.
- World anti-doping agency 2015. Viitattu 15.11.2015. <https://www.wada-ama.org/>

Zacheus, T. 2009. Liikunnan merkitykset vuosina 1923 – 1988 syntyneiden suomalaisten nuoruudessa. Viitattu 15.10.2015. http://www.lts.fi/sites/default/files/page_attachment/lt609_tutkimusart_zacheus1.pdf

Toimeksiantosopimus



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

2

OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT*

OHJAUS JA VASTUUT

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

OIKEUDET

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu tekijälle eli opiskelijalle. Tekijänoikeuden lisäksi myös muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa kyseessä olevaa oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

TYÖSUHDE JA KUSTANNUKSET

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkki-osta ja työstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja ja opinnäytetyön tekijä sopivat erikseen.

TULOSTEN JULKISTAMINEN JA LUOTTAMUKSELLISUUS

Opinnäytetyöstä laaditaan Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukainen kirjallinen raportti.

Kirjallinen raportti luovutetaan toimeksiantajalle ja asetetaan kirjaston kokoelmiin tai julkaistaan elektronisessa muodossa verkkokirjastossa.

Julkaistava opinnäytetyöraportti on laadittava niin, ettei se sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta) salassa pidettäväksi määriteltyjä tietoja, vaan ne jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkaistava että salassa pidettävä osa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja ja opiskelija sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat.

Toimeksiantajan edustajalle varataan mahdollisuus tutustua opinnäytetyöraporttiin viimeistään neljätoista (14) päivää ennen aiottua julkaisemista. Toimeksiantaja antaa työstä ennen edellä mainittua julkaisemisajankohtaa lausunnon, jossa voidaan määritellä opinnäytetyöraporttiin mahdollisesti sisältyvät liike- tai ammattisalaisuudet, joita ei julkaista.

Mitä liike- tai ammattisalaisuuksiin liittyviä asioita ei esitetä opinnäytetyöraportissa?

OLEMME YHTEISESTI SOPINEET OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSESTA YLLÄ ESITETTYLLÄ TAVALLA

20/1/2015

20/1/2015

Opiskelija

Toimeksiantaja

Katja Linkka

Piia Tuominen
kehitysjohtaja

LIITE : OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA

* Turun ammattikorkeakoulun toiminnan yhtiöittämistä vuoden 2014 alusta valmistellaan. Osakeyhtiön toiminnan alettua tämä sopimus siirtyy Turun AMK:n toiminnan vastaanottavalle yhtiölle.

Turun ammattikorkeakoulu
Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku
puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791
posti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi

OPISKELIJAN TIEDOT

Nimi Katja Linkka
 Osoite Mallorinkatu 2B17, 24100, SALO
 Puhelin koti 050 3746139 Puhelin työ -
 Sähköposti katja.linkka@student.turkuamk.fi
 Koulutusohjelma Hoitotyö/Sairaanhoitaja

OPINNÄYTETYÖ

Aihe/ työnimi

Kuntoilijoiden dopingaineiden käyttö,
haitat ja dopinglinkin kyödyntäminen

Aikataulu

Syksy 2014 - Kevät 2015

TOIMEKSIANTAJA

Organisaatio Salon a-klinikka
 Työn ohjaaja / yhteyshenkilö _____
 Osoite _____
 Puhelin _____ Sähköposti _____

OHJAAVAN OPETTAJAN YHTEYSTIEDOT

Ohjaava opettaja Tiina Pelander, Sirpa Nikonen
 Puhelin 044 9075486 Sähköposti Tiina.Pelander@turkuamk.fi

Projektianomus

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
Terveysala, Salo
Ylihäistentie 2
24130 SALO
Puh. (02) 263 350
Fax. (02) 2633 6179

ANOMUS OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETTAVASTA PROJEKTISTA

Projektin nimi	Kuntoilijoiden dopingaineiden käyttö, haitat ja dopinglinkin hyödyntäminen
Projektitehtävä	Koostaa kuvaus kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista ja dopinglinkin tarjoamista palveluista.
Projektin kuvaus	Projektista tehdään kooste kuntoilijoiden dopingaineiden käytöstä, haitoista, sekä dopinglinkin tarjoamista palveluista. Kooste tehdään Powerpointilla, niin että slideissa keskeiset asiat ovat lyhyesti, muistutuspätsillä tarkemmin.
Projektin toteuttamisajankohta	Syysy 2014 - Kevät 2015
Projektin arvioitu valmistusajankohta	Kevät 2015
Projektsuunnitelma hyväksytty	15/12/2014
Projektin ohjaajat	SIRPA NIKUNEN puh. 0449075494 TIINA PELTÄNEN puh. 0449075486
Sitoudumme toteuttamaan projektimme projektsuunnitelmassa esitettyjen vaiheiden puitteissa ja siten, että projektiin osallistuvien henkilöiden anonymiteetti säilyy.	
Projektin tekijät	Sairaanhoidtaja NHS5511 (suuntautumisvaihtoehto) (ryhmä)
	Katia Linkka (nimi)
	Matturinkatu 2B17 (osoite)
	050 3746139 (puhelinnumero)

Anomus käsitelty

/ 20
() lupa myönnetty
() lupa eväty, peruste

Allekirjoitus

Anomus ja projektsuunnitelma toimitetaan yhtenä kappaleena, josta toimeksiantaja lähettää kopiot yhdelle opiskelijalle, yhdelle ohjaavalle opettajalle ja kullekin työhön osallistuvalla toimipisteelle. Alkuperäinen jää toimeksiantajalle. Valmis työ toimitetaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.

Powerpoint- kooste

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

KUNTOILIJOIDEN DOPINGAINEIDEN KÄYTTÖ JA DOPINGLINKIN TARJOAMAT PALVELUT

Dopingaineet
Riippuvuus

DOPINGAINEET

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

- ▶ Dopingaineilla tarkoitetaan kuntoilijoiden tai urheilijoiden käyttämiä lääkeaineita, joiden tarkoituksena on
 - ▶ kasvattaa lihasmassaa ja voimaa
 - ▶ muokata ulkonäköä
 - ▶ parantaa liikuntasuoritusta
 - ▶ minimoida rasvakudosta
- ▶ Noin 10-60% dopingaineiden käyttäjistä voidaan laskea aineesta riippuvaisiksi.



DopingaineetRiippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

YLEISIMMÄT JA TUNNETUIMMAT KUNTOILIJOIDEN KÄYTÖSSÄ OLEVAT DOPINGAINEET

► Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet

► Insuliini

► Insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1)

► Istukkahormoni

► Kasvuhormoni

► Kilpirauhashormonit

► Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH)

► Tamoksifeeni

DopingaineetRiippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

ANABOLISET HORMONIT ELI TESTOSTERONI JA ANABOLISET YHDISTEET

Yleisimmin käytetyt anaboliset hormonit:

► Testosteroni

► Nandroloni

► Metandienoni

► Stanotsololi

► Trenboloni

► Oksimetoloni

► Oksandroloni

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

► Testosteronin puutostilojen hoito

► Joidenkin kroonisten sairauksien hoito kuten proteiini- ja kudosten hidastunut paraneminen

[Dopingaineet](#)
[Riippuvuus](#)

[Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:](#)

[Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet](#)

[Insuliini](#)

[Insuliinin kaltainen](#)

[kasvutekijä \(IGF-1\)](#)

[Istukkahormoni](#)

[Kasvuhormoni](#)

[Kilpirauhashormonit](#)

[Melanosyyttejä stimuloiva hormoni \(MSH\)](#)

[Tamoksifeeni](#)

[Dopinglinkin tarjoamat](#)

[palvelut](#)

[Lähteet](#)

[Tekijä](#)

ANABOLISET HORMONIT ELI TESTOSTERONI JA ANABOLISET YHDISTEET

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- ▶ Sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, itsetuhoisuus, aggressiivisuus, vakavat mielialahäiriöt, maksa- ja munuaisvauriot ja kasvaimet.
- ▶ Ennenaikaisen kuoleman riski viisinkertainen ei-käyttäjiin verrattuna.

Käyttö:

- ▶ Yleensä kuuriluontoisesti suun kautta tai lihakseen.
- ▶ Kuurien välillä käytetään muita hormoneja, kuten istukkahormonia oman testosteronituotannon ennalleen palauttamiseen.
- ▶ Tablettimuotoiset dopingaineet ovat maksalle haitallisempia kuin injektoitavat aineet. Injektoitavien aineiden käyttöön liittyy taas muita riskejä kuten tulehdukset.

Käytön testaus:

- ▶ Verinäytteet:
 - ▶ P-Testo
 - ▶ P-TestoVL

[Dopingaineet](#)
[Riippuvuus](#)

[Yleisimmät ja tunnetuimmat kuntoilijoiden käytössä olevat dopingaineet:](#)

[Anaboliset hormonit eli testosteroni ja anaboliset yhdisteet](#)

[Insuliini](#)

[Insuliinin kaltainen](#)

[kasvutekijä \(IGF-1\)](#)

[Istukkahormoni](#)

[Kasvuhormoni](#)

[Kilpirauhashormonit](#)

[Melanosyyttejä stimuloiva hormoni \(MSH\)](#)

[Tamoksifeeni](#)

[Dopinglinkin tarjoamat](#)

[palvelut](#)

[Lähteet](#)

[Tekijä](#)

INSULIINI

Käyttöaiheet lääkinällisessä tarkoituksessa:

- ▶ diabeteksen hoito

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- ▶ Lihasmassan kasvattaminen.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- ▶ Hypoglykemia eli liian alhainen verensokeri, jonka seurauksena se voi aiheuttaa tajuttomuutta, kouristuksia sekä johtaa pysyvään aivovaurioon tai kuolemaan.

Vakavimmat terveysriskit:

- ▶ Liittyvät vaikeaan annosteltavuuteen, jonka seurauksena yliannostuksen riski on suuri.

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

INSULIININ KALTAINEN KASVUTEKIJÄ (IGF-1)

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- ▶ Kasvuhäiriön pitkäaikaishoito lapsilla ja nuorilla, joilla on vaikea IGF-1-puutos.
- ▶ Tutkitaan myös anoreksian hoidossa sekä diabetekseen liittyvässä insuliiniresistenssin hoidossa.

Käyttöaiheet dopingtarkoituksessa:

- ▶ Lihasmassan kasvatus, rasvan poltto tavallista nopeammin sekä nopeuttaa loukkaantumisista paranemista.
 - ▶ Lisäksi rhIGF-1 voimistaa kasvuhormonin ja anabolisten steroidien lihaksia kasvattavia vaikutuksia ja sen on myös havaittu vähentävän proteiinien hajoamista.
- ▶ IGF-1 käytetään usein muiden dopingaineiden käytön rinnalla.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- ▶ Allergiset reaktiot, päänsärky, kouristukset, pahoinvointi, kallon sisäisen paineen nousu, pahanlaatuisten kasvainten kasvun lisääntyminen ja sydänlihaksen liikakasvu.

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

INSULIININ KALTAINEN KASVUTEKIJÄ (IGF-1)

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- ▶ hypoglykemia, akromegalia (rustojen, otsan, nenän, leuan, käsien ja jalkaterien liikakasvu), sydänlihaskasvut sekä rytmihäiriöt.

Käyttö:

- ▶ Yleensä kuuriluontoisesti muiden dopingaineiden rinnalla.

Käytön testaus:

- ▶ Verikokeet
 - ▶ IGF-pitoisuus
- ▶ Dopingkäytössä esiintyy myös pitkäketjuinen IGF, joka on vaikutuksiitaan samankaltainen kuin IGF-1, mutta pitkävaikutteisempi.

Dopingaineet
Riippuvuus

ISTUKKAHORMONI

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen

kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva

hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- Naisille hedelmällisyys hoidoissa ja miehille viivästyneen puberteetin ja hedelmällisyyden hoitoon.

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- Ehkäistä niin sanottua hormonilamaa ja käynnistää elimistön omaa testosteronintuotantoa.
- Lihasrakennus ja voiman lisäys (lisää testosteronin erittymistä kiveksistä).

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- Hormonaaliset häiriöt.
- Turvotus, rintojen arkuus (myös miehillä) ja joissakin tapauksissa verisuonitukokset.

Dopingaineet
Riippuvuus

KASVUHORMONI

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen

kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva

hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- Lapsille kasvuhormonin vaikeissa puutostiloissa ja Turnerin syndrooman hoidossa.

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- Lisätä lihasmassaa, voimaa sekä auttaa elimistöä sopeutumaan voimakkaaseen ruumiilliseen rasitukseen.
- Toivotaan nopeuttavan myös urheiluvammoista paranemista.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- Nesteen kertymisestä johtuvat nivel- ja lihaskivut sekä erilaiset turvotukset, jotka voivat johtaa muun muassa kallon sisäisen paineen kasvuun, silmänpohjan turvotukseen tai rannekanavaoireyhtymään.

Dopingaineet
Riippuvuus

KILPIRAUHASHORMONIT

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- Puutostilojen ja liikatuotannon hoitoon.

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- Muokata kehon koostumusta kiihdyttämällä aineenvaihduntaa ja polttamalla kehosta rasvaa.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- Sydämen tiheälyöntisyys, rytmihäiriöt, ripuli, laihtuminen, lämmönsietokyvyn aleneminen, unettomuus, kiihtymys ja pahimmassa tapauksessa jopa psykooseja

Dopingaineet
Riippuvuus

KILPIRAUHASHORMONIT

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- Riski sairastua osteoporoosiin ja piilevää sydänsairautta sairastavien sydämeen kohdistuvat vaikutukset voivat olla hengenvaarallisia.
- Kuolema

Käyttö:

- Yleensä kuuriluontoisesti.

Käytön testaus:

- Verikokeet
 - TSH (tyreotropiinihormoni)

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen

kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva

hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

MELANOSYYTTEJÄ STIMULOIVA HORMONI (MSH)

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- Erytropoieettisen protoporfyrin (valo-yliherkkyys) ja erektiohäiriöiden hoidossa.

Käyttöaiheet doping tarkoituksessa:

- Kutsutaan dopingpiireissä "barbie-lääkkeeksi".
- Vaikuttaa erityisesti ihon toimintoihin, kuten miten iho sietää painetta, kosketusta, lämpötilaa ja kipua.
- Vaikutuksia myös ravintoaineiden vapautumisen ja varastoitumisen hormonaalisessa säätelyssä.
- Vähentää syödyn ravinnon määrää, mikä voi helpottaa laihtumista.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- Pahoinvointi, kasvojen tahaton punastuminen, väsymys, oksentelu, spontaanit erektiot, venyttely ja haukottelu.

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet

Insuliini

Insuliinin kaltainen

kasvutekijä (IGF-1)

Istukkahormoni

Kasvuhormoni

Kilpirauhashormonit

Melanosyyttejä stimuloiva

hormoni (MSH)

Tamoksifeeni

Dopinglinkin tarjoamat

palvelut

Lähteet

Tekijä

MELANOSYYTTEJÄ STIMULOIVA HORMONI (MSH)

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- Vaikuttaa useisiin elimistön kohdereseptoreihin haitallisesti.
- Moninaiset vaikutukset ihon toimintoihin ja ravinnonottoon.

Käyttö:

- Yleensä kuuriluontoisesti, muiden dopingaineiden rinnalla.

Käytön testaus:

- Verikokeet
 - MSH

Dopingaineet
Riippuvuus

TAMOKSIFEENI

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

Käyttöaiheet lääkinällisessä käyttötarkoituksessa:

- Käytetään rintasyövän hoitoon.

Käyttöaiheet dopingtarkoituksessa:

- Vähentää anabolisten steroidien aiheuttamia estrogeenisia vaikutuksia esimerkiksi rintojen kasvua ja veritulppia.

Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat:

- Pahoinvointi, oksentelu, erilaiset turvotukset ja ihottumat.

Vakavimmat terveysriskit ovat:

- Näköhäiriöt, lisätä joidenkin syöpien riskiä ja sekoittaa naisten luontaisen kuukautiskierron.

Käyttö:

- Kuuriluontoisesti, muiden dopingaineiden rinnalla

Käytön testaus:

- Verikokeet
 - Tamoksifeeni

Dopingaineet
Riippuvuus

DOPINGLINKIN TARJOAMAT PALVELUT

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

- Yleiskatsaus yleisiin dopingaineisiin

- <http://www.dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-aiheuttavat-pitkaaikaisia-muutoksia-aivoissa>

- Dopingaineiden käytön motiivit ja taustat

- <http://www.dopinglinkki.fi/doping/kayton-taustat>

- Käyttäjien kertomuksia dopingaineiden käytöstä

- <http://www.dopinglinkki.fi/neuvonta/kayttajien-kertomuksia>

- Dopinglainsäädäntö

- <http://www.dopinglinkki.fi/doping/dopinglainsaadanto>

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

DOPINGLINKIN TARJOAMAT PALVELUT

- Doping lukuina
 - <http://www.dopinglinkki.fi/doping/doping-lukuina>
- Lisätietoa ja linkejä dopingaineisiin liittyen
 - <http://www.dopinglinkki.fi/doping/lisatietoa>
- Ravinnon ja liikunnan yhdistäminen ilman dopingaineita
 - <http://www.dopinglinkki.fi/ravinto-liikunta>
- Neuvontapalvelu dopingaineisiin liittyen
 - <http://www.dopinglinkki.fi/neuvonta>

Dopingaineet
Riippuvuus

Yleisimmät ja tunnetuimmat
kuntoilijoiden käytössä
olevat dopingaineet:

Anaboliset hormonit eli
testosteroni ja anaboliset
yhdisteet
Insuliini
Insuliinin kaltainen
kasvutekijä (IGF-1)
Istukkahormoni
Kasvuhormoni
Kilpirauhashormonit
Melanosyyttejä stimuloiva
hormoni (MSH)
Tamoksifeeni
Dopinglinkin tarjoamat
palvelut
Lähteet
Tekijä

DOPINGLINKIN TARJOAMAT PALVELUT

- Tapahtumia ja ajankohtaisia uutisia dopingista
 - <http://www.dopinglinkki.fi/ajankohtaista>
- Testaa tietosi dopingista
 - <http://www.dopinglinkki.fi/osallistu-vaikuta/dopingvisa>
- Esittely dopinglinkin tarjoamista palveluista
 - <http://www.dopinglinkki.fi/info>
- Tietoa liikunnasta ilman dopingaineita
 - <http://www.dopinglinkki.fi/koulutus>

LÄHTEET:

Antidoping 2015. Viitattu 20.10.2015. <http://www.antidoping.fi/>

Dopinglinkki 2015. Viitattu 20.10.2015. <http://www.dopinglinkki.fi/>

Hakkarainen, P. Metso, L. & Salasuo, M. 2011. Hampuikäpolvi, sekakäyttö ja doping. Vuoden 2010 huumeekyselyn tuloksia. Viitattu 20.10.2015. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/2ecefdd-b807-44d8-b51d-81dc63d09f01>

Mäkinen, H. & Vihtiälä, H. 2014. Anaboliset aineet (YTHS). Viitattu 20.10.2015. http://www.yths.fi/terveystieto_ja_tutkimus/terveystietopankki/32/anaboliset_aineet

Salasuo, M. & Piispa, M. 2012. Kuntodopingin yhteiskunnallisen paikan jäljillä. Viitattu 20.10.2015. http://www.lts.fi/sites/default/files/lt112_36-40.pdf

Videnoja, L. 2014. Luontaisten steroidien dopingkäytön osoittaminen analyttisin menetelmin. Viitattu 20.10.2015. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/42060>

Salasuo, M. & Piispa, M. 2012. Kuntodoping. Viitattu 20.10.2015

- Tekijä:
- Katja Linkka
- Turun Ammattikorkeakoulu/ Terveysala/ Salraanhoitaja
- 2015