

Nilkkavammojen esiintyvyys ja niistä aiheutuneiden
harjoitustaukojen pituudet 9-12-vuotiailla
jalkapallonharrastajilla

Tuukka Tomminen

Syventävien opintojen opinnäyte

Tampereen Yliopisto

Lääketieteen yksikkö

Maaliskuu 2015

SISÄLLYS

| | | |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Johdanto | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 2 | Aineisto ja menetelmät | 4 |
| 3 | Tulokset | 6 |
| 4 | Pohdinta..... | 8 |
| | Lähteet..... | 12 |

Tampereen yliopisto, Lääketieteen yksikkö

Tuukka Tomminen: Nilkkavammojen esiintyvyys ja niistä aiheutuneiden harjoitustaukojen pituudet 9-12-vuotiailla jalkapallonharrastajilla.

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 11 sivua

Ohjaajat: LT Tommi Vasankari ja TtM Anu Räisänen

Maaliskuu 2015

Avainsanat: Jalkapallo, nilkkavamma, nilkan nivelsidevamma, lapsi, esiintyvyys.

Nilkkavammat ovat yleisimpiä lapsilla jalkapallossa syntyviä vammoja. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää 9–12-vuotiaiden aktiivisesti jalkapalloa harrastavien poikien nilkan nivelsidevammojen ilmaantuvuus. Tutkimuksessa selvitetään myös muiden nilkkavammojen yleisyys. Toissijaisena tarkoituksena on selvittää loukkaantumisista aiheutuneiden harjoitustaukojen pituudet. Tutkimus ottaa huomioon ovatko vammat uusiutuneet seuranta-ajan aikana. Tutkimukseen valittiin kahdeksan Sami Hyypiä-akatemia ohjelmassa mukana olevaa juniorijalkapalloseuraa eri puolilta Suomea. Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 265 poikaa 18:sta eri joukkueesta. Jokaisesta seurasta oli mukana ikäluokkajoukkuetta aina 9-vuotiaista 12-vuotiaisiin. Seuranta-aika alkoi 2013 lokakuun ja joulukuun välisenä aikana. Tutkimuksen vamma-aineisto kerättiin puhelinhaastatteluilla. Lääketieteen kandidaatit haastattelivat puhelimitse loukkaantuneen lapsen tai hänen vanhempansa ja täyttivät tiedot kyselylomakkeeseen.

Tutkimuksen mukaan nilkkavammat olivat toiseksi yleisin vammatyyppejä. Kaikista vammoista niitä oli 21,0 %. Nivelsidevammoja kaikista nilkkavammoista oli 57,5 %. Nilkkavammoja syntyi eniten harjoituksissa. Myös nivelsidevammoja syntyi eniten harjoituksissa. Tutkimuksen mukaan nivelsidevammat olivat pääsääntöisesti lieviä eivätkä vaatineet pitkiä harjoitustaukoja, sillä 60,0 % vammoista parani alle viikossa ja vain 6,7 % vaati yli kuukauden mittaisen levon. Vammoista 20,0 %:a hoidettiin lääkrillä ja loput hoidettiin kotona tai terveydenhoitajan avustuksella. Vain yksi vamma uusiutui seuranta-ajan aikana.

Aiemmissa tutkimuksissa on tutkittu hyvin vähän tämän ikäisten lasten vammoja. Lisäksi aiemmat tutkimukset ovat käyttäneet hyvin laajaa ikähajontaa vaikka tiedetään, että vammojen luonne muuttuu lapsen varttuessa. Tästä syystä tutkimus rajoittui 9-12-vuotiaisiin lapsiin. Tiedetään, että vanhat nilkkavammat ovat riski uusille nivelsidevammoille ja niistä voi syntyä pitkäaikaisia haittoja lapsille. Erityisesti lasten nilkkavammojen ennaltaehkäisyyn tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomioita ja tulevien tutkimusten tulisi kartoittaa mahdollisia riskitekijöitä ja suojaavia tekijöitä. Lisäksi tarvitaan tutkimuksia eri ennaltaehkäisevien menetelmien tehokkuudesta. Tulevien tutkimusten tulisi kiinnittää huomiota myös aiempaa nuorempiin jalkapalloilijoihin, sillä heistä on niukasti aineistoa tarjolla. Mitä aikaisemmin lapselle opetetaan ennaltaehkäisevät toimet, sitä varmemmin ne muodostuvat tavaksi ja lapsi hyötyy niistä koko jalkapalloharrastuksensa ajan.

Johdanto

Nilkkavammat ovat yleisimpiä lapsilla jalkapallossa syntyviä vammoja (1). Useimmiten kyseessä on inversiovamma (nilkka kääntyy sisäänpäin). Siitä seuraa lateraalisten nivelsiteiden venyttyminen tai repeämä: FTA-ligamentti (anteriorinen talofibulaarinen ligamentti) ja FC-ligamentti (kalkaneofibulaarinen ligamentti). Aiempien tutkimusten mukaan kaksi kolmasosaa vammoista kohdistuu FTA-ligamenttiin ja neljäsosassa sekä FTA-ligamenttiin että FC-ligamenttiin. Mediaalinen nivelside (deltaligamentti) on huomattavasti lateraalisia komponentteja vahvempi. Tyypillisesti mediaalinen nivelside vaurioituu eversiovammoissa (nilkka kääntyy ulospäin). Sen vaurioituminen kuitenkin yksinään harvinaista ja vaatii suuren vammamekanismin. (2)

Jalkapallo on Suomen suosituin laji lasten ja nuorten keskuudessa. Vuonna 2013 lisenssipelaajia oli 91 550 lasta tai nuorta (5). Vain lisenssin omistavat pelaajat saavat osallistua Palloliiton virallisiin turnauksiin ja peleihin. Mikäli seurajoukkueessa pelaa rekisteröitymättömiä pelaajia, seuralle voidaan langettaa sakot (6). Tämän vuoksi lisenssien määrä vastaa aktiivisesti jalkapalloa harjoittelevien lasten ja nuorten määrää.

Jalkapallo on lajina nopeatempoinen ja siihen sisältyy runsaasti suunnan ja nopeuden muutoksia. Lisäksi lajissa tulee kontakteja toisiin pelaajiin ja palloon. Nämä kaikki tekijät nostavat loukkaantumisriskiä (1). Suuren harrastajamäärän ja lajin luonteen vuoksi loukkaantumisia tulee runsaasti. Onkin arvioitu, että Euroopassa 50–60 % urheiluun liittyvistä loukkaantumisista liittyy jalkapalloon (7). Loukkaantumisia 13–19-vuotiaille tulee keskimäärin 2-7 per 1000 harrastustuntia ja nilkkavammojen osuus kaikista loukkaantumisista on vaihdellut harjoituksissa 15–38 % ja peleissä 13–22 % välillä (1).

Nilkan nyrjähtämisellä voi olla kauaskantoisia haittoja lapselle. Nivelsiteen repeämä aiheuttaa neuromuskulaarisia vaurioita, jotka voivat ilmetä heikkona tasapainona ja nivelen heikentyneenä

asentotuntona, peroneuslihasten aktivaation ja hermon johtumisnopeuksien hidastumisena, ihotunnon häiriöinä, voimapuutoksina ja nilkkanivelen dorsifleksion heikkoutena (2).

Nilkan nivelsidevammat eivät tyypillisesti ole vakavia eivätkä vaadi sairaalahoitoa (8). Vaikka vammat ovat usein lieviä ja paranevat levolla niin 40 %:lla nilkka oireilee vielä 6 kuukauden jälkeen ja 5-33 % kokee vielä haittaa vammasta vuoden jälkeen. Neljälle prosentille potilaista jää pysyvää haittaa. Tulee myös huomata, että pitkittyneiden oireiden ei ole todettu korreloivan primaarivamman vaikeusasteeseen. (2) Lisäksi vanha nilkkavamma on yksittäinen riskitekijä uudelle nilkkavammalle (3).

Tiedetään kuitenkin, että jalkapallon harrastaminen nuorena edistää terveyttä. Se vähentää myös terveysriskien kehittymistä. Lisäksi jalkapallon harrastaminen vähentää sydän - ja verisuonitautien esiintyvyyttä vanhemmalla iällä (1). Vaikka vammariski on olemassa, on jalkapallon todettu olevan turvallinen laji lapselle (9).

Yllä olevien syiden vuoksi on helppo ymmärtää, miksi jalkapallovammoista ja niiden yleisyydestä on tärkeää saada luotettavaa tietoa. Vammojen esiintyvyyksien avulla voidaan ennaltaehkäiseviä toimia kohdentaa oikein ja mahdollisesti näin vähentää vammojen esiintyvyyttä. Näin lajista saatavien hyötyjen suhde haittoihin kasvaa. Vähentyneet haitat ja kauas kantoiset hyödyt lisäävät myös lasten kokonaisvaltaista terveydentilaa ja vähentävät terveydenhuollon kustannuksia.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää 9–12-vuotiaiden aktiivisesti jalkapalloa harrastavien poikien nilkan nivelsidevammojen ilmaantuvuus. Tutkimuksessa selvitetään myös muiden nilkkavammojen yleisyys. Toissijaisena tarkoituksena on selvittää loukkaantumisista aiheutuneiden harjoitustaukojen pituudet. Tutkimus ottaa huomioon ovatko vammat uusiutuneet seuranta-ajan aikana.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimukseen valittiin Sami Hyypiä-akatemia ohjelmassa mukana olevia oman seuransa kilpajoukkueita ympäri Suomea. Joukkueiden seuranta-aika alkoi 2013 lokakuun ja joulukuun välisenä aikana. Yksittäisiä pelaajia liittyi seurantaan vielä kauden aikanakin, jolloin heidän henkilökohtainen seuranta-aikansa loukkaantumisien osalta oli hiukan lyhyempi. Näitä poikia ei kuitenkaan ollut merkittäviä määriä eikä tämä näin ollen vaikuta tutkimusaineiston luotettavuuteen. Seuranta-aika päättyi kaikkien joukkueiden osalta 15. kesäkuuta 2014. Seurojen kokonaislukumäärä oli kahdeksan. Joukkueista mukana oli eri ikäryhmiä aina 9-vuotiaista 12-vuotiaisiin. Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 265 poikaa 18:sta eri joukkueesta. Lapsien vanhemmat päättivät osallistuuko lapsi tutkimukseen, joten kaikkien joukkueiden kaikki pelaajat eivät ole mukana tutkimuksessa.

Tutkimuksen vamma-aineisto kerättiin lapsilta puhelinhaastatteluilla. Lääketieteen kandidaatit haastattelivat puhelimitse loukkaantuneen lapsen tai hänen vanhempansa ja täyttivät tiedot kyselylomakkeeseen. Kyselylomakkeeseen kirjattiin pelaajien ikä, sukupuoli, pelipaikka, loukkaantumisen ajankohta, alusta jolla loukkaantuminen tapahtui, pelipaikka jolla loukkaantuminen tapahtui ja pelialusta. Itse loukkaantumisesta kartoitettiin oliko kyseessä vanhan vamman uusiutuminen, oliko kyseessä rasitusvamma vai oliko vamma äkillinen. Lisäksi kyselyssä pyrittiin selvittämään vamman syntymekanismi, vammasta mahdollisesti aiheutuneet kulut, vamman aiheuttaman levon tarve ja mahdollinen poissaolo koulusta. Rasitusvammoista selvitettiin sen aiheuttama haitta sekä arjessa että urheilussa.

Haastattelijat arvioivat syntyneen vamman laadun, mikäli lapsi ei ollut sen vuoksi erikseen lääkärille hakeutunut. Nilkkavamman laadusta ei näin ole useimmiten tarkempaa tietoa ja diagnoosi on tehty anamneesin ja vammamekanismin perusteella. Tiedon loukkaantuneista pelaajista haastattelijat saivat joukkueiden valmentajilta. Valmentajat pitivät harjoituspäiväkirjaa,

johon he kirjasivat kaikki poissaolot. Lisäksi he ilmoittivat mahdollisista pienemmistä loukkaantumisista, jotka rajoittivat lapsen urheilusuoritusta, mutta ei vaatinut varsinaista poissaoloa harjoituksista.

Lisäksi lapset täyttivät esitietolomakkeen ennen tutkimukseen osallistumista. Siinä huomioitiin pelaajien pituus, paino, perussairaudet, aiemmat ortopediset leikkaukset ja muiden harrastuslajien määrä.

Tutkimuksessa selvitettiin myös nilkkavammasta johtuneiden harjoitustaukojen pituuksia. Tätä varten vammat luokiteltiin ryhmiin: ei harjoitustaukoa, 1-3 vuorokautta, 4-7 vuorokautta, 8-28 vuorokautta, yli 29 vuorokautta ja lajin lopettamiseen pakottanut vamma.

Tutkimuksessa vammaksi luokiteltiin kaikki lapsen tapahtumat jotka, johtivat poissaoloon täysipainoisesta harjoittelusta, vaikka lapsi ei olisi sen vuoksi joutunut varsinaisesti jäämään pois harjoituksista. Valmentajilta selvitettiin, oliko lapsi pystynyt osallistumaan täysipainoisesti harjoitteluun vai tekikö hän kevennettyjä harjoitteita. Harjoituksissa ja peleissä syntyneet vammat eroteltiin omiin kategorioihinsa.

Tulokset

Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 265 poikaa, joiden keski-ikä oli 10 vuotta ja 3 kuukautta seuranta-ajan alkaessa. Lasten keskipituus oli 145,5 senttimetriä ja keskipaino 37,1 kilogrammaa. Keskipituus on kasvukäyrän mukainen ja laskettu BMI 17.5 on hiukan keskiarvon alapuolella (10,11).

Seurannan aikana ilmeni yhteensä 124 loukkaantumista, joista nilkkavammojen osuus oli 26 vammaa. Näistä varsinaisia nivelsidevammoja oli 15, loput 11 oli ruhjeita, rasisusvammoja tai muita epämääräisiä kiputiloja joihin ei selkeästi liittynyt trauma. Nilkkavammojen osuus kaikista vammoista oli 21,0 %. Ne olivat toiseksi yleisin loukkaantuminen polvivammojen jälkeen. Vastaavasti nivelsidevammoja kaikista vammoista oli 12,1 % ja nilkkavammoista 57,7 %. Taulukossa 1 esitellään kaikkien vammojen esiintyvyydet.

Taulukko 1. Vammojen jakautuminen kehonosien mukaan. Prosenttiosuus on laskettu kaikista vammoista. Muu vamma käsittää, pään, niskan, käsivarren, yläselän ja käden alueet. Vammat on järjestetty yleisyyden mukaan laskevaan järjestykseen.

| Vammapaikka | Frekvenssi | Prosenttiosuus |
|-------------|------------|----------------|
| Polvi | 34 | 27,4 |
| Nilkka | 26 | 21 |
| Sääri/Pohje | 16 | 12,9 |
| Jalkaterä | 15 | 12,1 |
| Reisi | 12 | 9,7 |
| Nivunen | 7 | 5,6 |
| Alaselkä | 4 | 3,2 |
| Ranne | 3 | 2,4 |
| Muu | 7 | 5,6 |
| Yhteensä | 124 | 100 |

Peleissä loukkaantui 29 lasta ja harjoituksissa 35. Muualla tapahtuneita loukkaantumisia oli 20. Nämä vammat käsittävät esimerkiksi oheisharjoituksissa tai omatoimisessa harjoittelussa syntyneitä loukkaantumisia. Loput 40 vammaa olivat rasisusvammoja tai lapsi ei osannut nimetä tarkkaa loukkaantumispaikkaa. Vastaavasti kaikista nilkkavammoista 8 syntyi pelissä, harjoituksissa 12, muualla 5 ja yksi oli rasisusvamma. Nivelsidevammojen osalta vastaavat luvut ovat 4,6 ja 5. Loukkaantumispaikat on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Taulukossa on eroteltuna loukkaantumispaikat. Kaikki vammat sisältävät nilkkavammat sekä nilkan nivelsidevammat.

| | Pelissä | Harjoituksissa | Muulla | Rasitus | Yhteensä |
|------------------------|---------|----------------|--------|---------|----------|
| Kaikki vammat | 29 | 35 | 20 | 40 | 124 |
| Nilkkavammat | 8 | 12 | 5 | 1 | 26 |
| Nilkan nivelsidevammat | 4 | 6 | 5 | 0 | 15 |

Tutkimuksen mukaan nivelsidevammat olivat pääsääntöisesti lieviä eivätkä vaatineet pitkiä harjoitustaukoja, sillä 60,0 % vammoista parani alle viikossa ja vain 6,7 % vaati yli kuukauden mittaisen levon. Vammoista 20,0 %:a hoidettiin lääkrillä ja loput hoidettiin kotona tai terveydenhoitajan avustuksella. Kaikki vammat hoidettiin konservatiivisesti. Nivelsidevammoista vain yksi uusiutui seuranta-ajan aikana.

Taulukko 3. Nilkan nivelsidevammojen vaatimien harjoitustaukojen pituudet. Yksikään vamma ei ollut niin vakavat, että lapsi olisi joutunut lopettamaan lajin harrastamisen. Yhden lapsen harjoitustauon pituudesta ei ollut tietoa saatavilla.

| Poissaolopäivät | Vammojen lukumäärä |
|-----------------|--------------------|
| 1-3 vkr | 5 |
| 4-7 vrk | 4 |
| 8-28 vrk | 4 |
| Yli 29 vrk | 1 |

Pohdinta

Tulokset ovat samansuuntaisia kuin aiemmassa katsauksessa, jossa nilkkavammojen osuudet olivat harjoituksissa 15–38 % ja peleissä 13–22 % kaikista vammoista. Tässä tutkimuksessa ainoastaan peleissä aineiston perusteella syntyi enemmän nilkkavammoja kuin aiemmissä tutkimuksissa tai katsauksessa on todettu. Tulos ei kuitenkaan poikkea merkittävästi aikaisemmista tutkimuksista ja

pienen aineiston vuoksi sattumalla on saattanut olla osuutta tuloksen kanssa. Suunta on kuitenkin sama, harjoituksissa nilkkavammojen osuus on suurempi kaikista vammoista kuin peleissä. Aiemmissä tutkimuksissa ja katsauksessa tätä on selitetty pelin korkeammalla intensiteetillä, jolloin varsinaisia traumoja syntyy peleissä enemmän. (1)

Tulosten vertailua vaikeuttaa selvästi tutkimusaineiston matala keski-ikä ja pieni ikähajonta. Muissa aiemmissä tutkimuksissa ikähajonta oli laajempi, jolloin yhtenäisen tulkinnan toteuttaminen oli haastavaa. Monet aiemmista tutkimuksista tarkastelivat lapsia isompina ikäryhminä, vaikka aiemmin on todettu että vammojen kokonaismäärä ja myös luonne hiukan muuttuu lapsien varttuessa (8). Aiemmin tehdyssä katsauksessa mainitaan lisäksi, että alle 13-vuotiaiden lapsien vammoista on olemassa niukasti dataa ja että se ei välttämättä ota huomioon lievimpiä vammoja, sillä monet tutkimuksista keräsivät datansa ensiapukäynneistä (1). Tulevien tutkimusten tulisi kartoittaa alle 13-vuotiaiden lapsien vammojen määrää ja laatua. Lisäksi tulevien tutkimuksien tulisi selvittää ennaltaehkäisevien toimien tehokkuus. Vammoja aktiivisesti ennaltaehkäisevien toimien kauaskantoisista hyödyistä ei ole tällä hetkellä tietoa saatavilla. Tulevien tutkimuksien tulisi selvittää vaikuttaako jo lapsena aloitetut ennaltaehkäisevät toimet positiivisesti myöhäisempään loukkaantumisriskiin nilkkavammojen osalta.

Tutkimus tähtäsi juuri yllä esitettyjen tietoaukkojen täydentämiseen. Kuitenkin tarvittaisiin tulevia tutkimuksia samasta näkökulmasta, jotta nyt saaduilla tuloksilla olisi selkeä vertailukohta. Yksittäinen tutkimus aiheesta ei ole riittävä.

Nilkkavammojen osalta aiempaa tietoa on tarjolla laajan katsauksen muodossa(1), mutta nilkan nivelsidevammoja oli tarkasteltu vain yksittäisissä tutkimuksissa erillisenä ryhmänä (8). Kyseinen tutkimus keräsi aineistonsa pelkästään jalkapalloturnauksesta, johon osallistui 9-19-vuotiaita nuoria. Tutkimus eritteli ikäryhmät tarkastellessaan kaikkia vammoja, mutta ei käsitellessään nilkan nivelsidevammoja. Tutkimuksessa mainitaan, että loukkaantumisten esiintyvyys kasvoi iän kasvaessa. Loukkaantumisien laatu myös muuttuu pelaajien vanhetessa (1). Tästä syystä nilkan

nivelsidevammojen vertailu tutkimuksien välillä on vaikeaa. Kuitenkin tutkimuksessa nivelsidevammojen esiintyvyys oli 10,9 % ja vastaavasti meidän tutkimuksessa 13,8 %.

Nilkan nivelsidevammat luokitellaan yleensä kolmeen eri kategoriaan. Asteen I vammassa nivelsidevaurio on pieni nivelsiteen sisäinen venähdys. Vamma-alueen turvotus on vähäistä, nilkka on tukeva ja potilaat pystyvät kävelemään melko hyvin. Asteen II vammoissa nivelsidevaurio on osittainen repeämä. Vamma-alueella on usein reilu turvotus ja kipu, jonka vuoksi nilkan liikkeet ovat rajoittuneet ja jalka aristaa varattaessa merkittävästi. Vetolaatikkotestissä voi olla pientä periksiantoa, mutta nivel on kuitenkin tukeva. Asteen III vammoissa nivelsiteet ovat täysin revenneet. Turvotus, liikerajoitus, kipu ja varausarkuus ovat usein merkittäviä, ja vetolaatikkotestissä voi tuntua selvä periksianto verrattuna toiseen puoleen. (3) Kuitenkin luokittelua voidaan pitää lähinnä teoreettisena ja sillä ei ole suurta merkitystä vamman vaatimaan hoitoon tai ennusteeseen (4). Tästä syystä, tutkimus ei ota kantaa vamman vaikeusasteeseen vaan tyytyy vain mittaamaan vamman aiheuttaman harjoitustauon pituutta.

Aineiston luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä oli useita: kyselykaavake täytettiin puhelimen välityksellä, jolloin usein käytännön syistä jouduttiin haastattelemaan lapsien vanhempi. Vamman syntyhetken ja haastattelutilanteen välille saattoi syntyä viivettä aikataulullisista syistä, jolloin muistikuvat vamman syntymekanismista tai sen tarkemmasta laadusta saattoivat olla epäluotettavia. Lisäksi lääketieteen kandidaatit tekivät diagnoosin puhelimen välityksellä pelkän anamneesin perusteella. Kandidaattien vähäinen kokemus käytännön lääketieteestä on voinut johtaa mahdollisesti virheellisiin tulkintoihin vammanlaadusta tai haastateltava on antanut tahattomasti virheellistä tietoa haastattelijalle. Joukkueiden valmentajat olivat vastuussa vammojen ilmoittamisesta tutkimusryhmälle, joten tutkimusryhmä ei voi olla täysin varma siitä, että kaikki pienimmätkin vammat olisi ilmoitettu vaikka näin valmentajia ohjeistettiin.

Lapsista 32,8 % harrasti lisäksi muita lajeja aktiivisesti. Onkin mahdotonta tietää, että onko vammaan myötävaikuttamassa ollut jokin aiempi vamma, joka on syntynyt muussa lajissa. Kyselylomakkeessa tätä ei myöskään suoraan huomioitu. Siinä huomioitiin vain saman vamman

uusiutuminen, mutta ei muita vanhoja vammoja. Harjoitusmäärät vaihtelivat keskimäärin 3-7/viikko. Osa lapsista lisäksi pelasi jalkapalloa vielä muissa joukkueissa, jolloin yksittäisten pelaajien harjoitusmäärät olivat huomattavasti korkeampia. Mahdollinen levon vähäisyys on voinut myös myötävaikuttaa vammojen syntyyn.

Tutkimuksen vahvuuksia oli pitkä seurantajakso joka ulottui sekä kesä-, että talvikaudelle. Kun molemmat harjoittelukaudet ovat mukana, niin saadaan realistisempi kuva loukkaantumisriskistä vuoden ympäri. Samat lääketieteen kandidit seurasivat samoja joukkueita. Näin sekä valmentajat, että pelaajat olivat haastattelijalle tuttuja ja heidän välilleen syntyi luottamussuhde. Tämä lisää aineiston luotettavuutta. Tutkimuspopulaatio kuvastaa hyvin aktiivisesti jalkapalloa harrastavia länsimaisia 9-12-vuotiaita lapsia. Lapset kuuluivat seuransa kilpaurheilujoukkueeseen, jossa harjoitusten laatuun kiinnitetään huomioita. Lisäksi joukkueet suorittavat alkulämmittelyt ennen pelejä ja harjoituksia. Tutkimuspopulaatio pysyi pitkälti samana koko seuranta-ajan. Vain joitakin lapsia lopetti lajiharrastuksen tai siirtyi seuraan, joka ei tutkimuksessa ollut mukana.

Johtopäätöksinä saaduista tuloksista voidaan sanoa, että nilkkavammat ovat toiseksi yleisin vamma nuorilla jalkapallon harrastajilla. Nivelsidevammoja näistä oli 57,7 %. Tiedetään, että vanhat nilkkavammat ovat riski uusille nivelsidevammoille ja niistä voi syntyä pitkäaikaisia haittoja lapsille. Erityisesti nuorten nilkkavammojen ennaltaehkäisyyn tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomioita ja tulevien tutkimuksien tulisi kartoittaa mahdollisia riskitekijöitä ja suojaavia tekijöitä. Lisäksi tarvitaan tutkimuksia eri ennaltaehkäisevien menetelmien tehokkuudesta. Tulevien tutkimusten tulisi kiinnittää huomiota myös aiempaa nuorempiin jalkapalloilijoihin, sillä heistä on niukasti aineistoa tarjolla. Mitä aikaisemmin lapselle opetetaan ennaltaehkäisevät toimet, sitä varmemmin ne muodostuvat tavaksi ja lapsi hyötyy niistä koko jalkapalloharrastuksensa ajan.

Lähteet

1. Faude O. Junge A. Robler R. Football injuries in children and adolescent players: are there clues for prevention. Sports Med (2013) 43:819–837
2. Haapasalo H. Laine H-J. Mäenpää H. Nilkan ligamenttivamman diagnostiikka ja funktionaalinen hoito Duodecim 2011;127(20).
3. Nilkan nyrjähdys. Lääkärin käsikirja. Ristiniemi R. [päivitetty 29.8.2013].www.terveysportti.fi.
4. Lassila T. Kirjavainen M. Kiviranta I. Nilkan nivelsidevammat. Lääkärilehti 5/2011. Vsk 66.
5. Suomen jalkapalloliitto. Uutinen 2013. Jalkapallon harrastajamäärä lähestyy 120 000. Saatavilla osoitteessa www.palloliitto.fi/uutiset/suomen-palloliitto/jalkapallon-harrastajamaara-lahestyy-120-000.
6. Suomen jalkapalloliitto. Jäsenpalvelut. Pelipassit ja vakuutukset. Saatavilla osoitteessa www.palloliitto.fi/uusimaa/jäsenpalvelut/pelipassit-ja-vakuutukset.
7. Cary S. Keller, Frank R. Noyes C. Buncher R. The medical aspects of soccer injury epidemiology. American Journal Sports Medicine 1987; 15; 230.
8. Schmidt-Olsen S. Bunemann L.K.H. Lade V. Brasso J.O.K. Soccer injuries of youth. British Journal Sports Medicine 1985 Sep;19(3):161-4.
9. Schmidt-Olsen S. Kaalund R. Injuries among young soccer players. British Journal Sports Medicine- Vol. 19, No. 3, September 1985, pp. 161-16
10. Lastentaudit. Lihavuus. Salo M. Fogelholm M. [päivitetty 1.5.2010]. Saatavilla osoitteessa www.oppiportti.fi.
11. Lastentaudit. Lihavuus. Salo M. Fogelholm M. [päivitetty 1.5.2010]. Saatavilla osoitteessa www.oppiportti.fi

