

---

# **TURVALLISUUTTA JALKAPALLOHARRASTUKSEEN**

Tietopaketti lasten ja nuorten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista Hämeenlinnan Jalkapalloseuralle



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Lahdensivu 14.4.2011

Sanna Huhta

Varpu Jokinen



Hoitotyön koulutusohjelma  
Hämeenlinna, Lahdensivu

Työn nimi Turvallisuuata jalkapalloharrastukseen. Tietopaketti lasten ja nuorten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista Hämeenlinnan Jalkapalloseuralle.

Tekijät Sanna Huhta ja Varpu Jokinen

Ohjaava opettaja Pirkko Kivi

Hyväksytty \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_\_

Sanna Huhta arvosanalla \_\_\_\_\_

Varpu Jokinen arvosanalla \_\_\_\_\_

Arvioinnin kohteena on opiskelijan koko opinnäytetyöhön liittyvä oppimisprosessi

Hyväksyjä

Arvosana-asteikko 5 = kiitettävä, 4-3 = hyvä, 2-1 = tyydyttävä

## LAHDENSIVU

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoidon suuntautumisvaihtoehto

**Tekijät** Sanna Huhta ja Varpu Jokinen**Vuosi** 2011**Työn nimi** Turvallisuutta jalkapalloharrastukseen. Tietopaketti lasten ja nuorten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista Hämeenlinnan Jalkapalloseuralle.

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli auttaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuraa junioreiden harrastustoiminnan kehittämässä, jotta myös pitkäaikaissairaat lapset ja nuoret voivat harrastaa liikuntaa turvallisesti. Lasten yleisimpiä pitkäaikaissairauksia ovat astma, diabetes ja epilepsia. Tavoitteena oli laatia tiivis tietopaketti näistä sairauksista ja anafylaktisesta reaktiosta sekä niiden oireista ja ensiavusta. Tietopaketti tehtiin sähköiseen muotoon seuran toimihenkilöiden käytettäväksi. Tietopaketin tarkoitus on antaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöille entistä paremmat valmiudet kohdata joukkueissa astmaa, diabetesta, epilepsiaa tai vakavaa allergiaa sairastavia lapsia. Tavoitteenamme oli lisätä seurassa mukana olevien toimihenkilöiden, junioreiden ja heidän vanhempiensa tietoa edellä mainituista sairauksista.

Lisäksi hankkeen tavoitteena oli antaa meille sairaanhoitajina valmiuksia tutkitun tiedon hankkimiseen ja arviointiin. Opinnäytetyöhön liittyvän tuotoksen tekeminen auttoi meitä kehittämään taitojamme opetus- ja ohjaustyössä, johon sisältyy myös kirjallisen materiaalin tuottaminen.

Aihe valittiin sen kiinnostavuuden ja mielenkiintoisuuden vuoksi. Työn edistyessä se havaittiin tarpeelliseksi, joka kannusti tekijöitä eteenpäin.

Hämeenlinnan Jalkapalloseurasta saamamme palautteen perusteella opinnäytetyön tuotoksena valmistunut tietopaketti on tarpeellinen. Seuran toimihenkilöt kokivat tarvitsevansa tietoa lasten ja nuorten pitkäaikaissairauksista ja niiden ensiavusta. Sähköiseen muotoon tehty tietopaketti koettiin nykyaikaiseksi tavaksi välittää tietoa kaikille Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöille, junioreille itselleen ja heidän perheilleen. Seuran vastuuhenkilöt liittävät tietopaketin seuran kotisivuille ja heidän tarkoituksenaan on päivittää sisältöä tarpeen mukaan.

**Avainsanat** pitkäaikaissairaus, urheiluseura, ensiapu, tietopaketti**Sivut** 34 s.+ liitteet 8 s.

LAHDENSIVU

Degree Programme in Nursing  
Nursing

---

<b>Authors</b>	Sanna Huhta ja Varpu Jokinen	Year 2011
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Safety to the football hobby. Information package of children's chronic diseases to Hämeenlinnan Jalkapalloseura.	

---

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to help the football club of Hämeenlinna, Hämeenlinnan Jalkapalloseura, to improve the hobby activities of the juniors, so that also children and youth with a chronic disease could exercise safely. The most common chronic diseases of children are asthma, diabetes and epilepsy. The aim was to make a compact information package about these diseases and anaphylactic reaction, and about their symptoms and first aid. The information package was produced in electronic form for the use for the officials of the football club. The purpose of the information package is to give the officials of Hämeenlinnan Jalkapalloseura better capabilities to confront children with asthma, diabetes, epilepsy or severe allergy. The goal was to increase the amount of information about the diseases mentioned above among involved officials, juniors and their parents.

Another aim was also to give the authors as nurses capabilities to find and assess research information. The production of the output related to the thesis work helped develop skills in teaching and guidance that also includes producing written material. The subject was chosen because of its attractiveness. As the work progressed it was found to be useful, which encouraged the authors forward.

Based on the feedback received from Hämeenlinnan Jalkapalloseura the information package completed as an output of the thesis is useful. The officials of the club felt that they needed information about children's and youth's chronic diseases and their first aid. In electronic form the information package was seen as a modern way to pass on information to every one in Hämeenlinnan Jalkapalloseura, the officials, juniors themselves and their families. Persons in charge in the club will add the information package into the club's website and their intention is to update the contents if necessary.

**Key words** Chronic disease, sports club, first aid, information package

**Pages** 34 p + appendices 8 p.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	HANKKEEN TAUSTA JA TARVE .....	2
2.1	Hankkeen tausta .....	2
2.2	Hankkeen tarve.....	3
2.2.1	Urheiluseuratoiminnan lisääntyminen .....	3
2.2.2	Lasten ja nuorten pitkäaikaissairauksien lisääntyminen.....	3
2.2.3	Sairas nuori ja minäkuva .....	4
2.2.4	Sairaus ja liikuntaharrastus.....	5
2.2.5	Jalkapalloharrastus .....	5
2.2.6	Tapaaminen HJS:n toimihenkilöiden kanssa.....	6
3	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA PÄÄTARKOITUS.....	7
4	YHTEISTYÖTAHO.....	7
4.1	Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminta-ajatus ja arvot.....	7
4.2	Ikäluokat ja joukkueet .....	8
4.3	Seuran vastuu- ja toimihenkilöt.....	8
4.4	Toimihenkilöiden tehtävät ja koulutus.....	9
5	HANKKEEN RISKIT .....	9
6	HANKKEEN TOTEUTUS .....	10
6.1	Aiheen valinta .....	10
6.2	Yhteistyötahon valinta.....	10
6.3	Hankkeen aikataulu .....	10
7	LAPSEN / NUOREN SAIRAUS JA LIIKUNTAHARRASTUS.....	12
7.1	Astma .....	13
7.1.1	Lasten astman oireet .....	13
7.1.2	Lasten astman hoito .....	14
7.2	Anafylaksia.....	15
7.2.1	Anafylaksisten reaktioiden oireet .....	16
7.2.2	Anafylaksian hoito.....	16
7.3	Diabetes.....	17
7.3.1	Tyypin 1 diabetes .....	18
7.3.2	Tyypin 1 diabeteksen hoito .....	18
7.3.3	Hypo- ja hyperglykemia .....	19
7.4	Epilepsia.....	20
7.4.1	Lasten epilepsian ja epileptisten oireyhtymien luokittelu ja oireet .....	20
7.4.2	Epilepsian hoito .....	23

---

8	SAIRAUKSIEN MAALLIKKOENSIAPU .....	24
8.1	Astma .....	24
8.2	Anafylaktiset reaktiot .....	25
8.3	Diabetes .....	25
8.4	Epilepsia .....	26
9	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET .....	27
10	HANKKEEN ARVIOINTI .....	28
11	POHDINTA.....	29
	LÄHTEET .....	31
LIITE 1	Sanojen selityksiä	
LIITE 2	Tietopaketti - Pitkäaikaissairas lapsi ja nuori jalkapallojoukkueessa	

## 1 JOHDANTO

Liikunta ei sisälly enää luonnostaan lasten arkipäivään, sen sijaan lasten ja nuorten harrastaminen urheiluseuroissa on lisääntynyt huomattavasti viime vuosikymmeninä (Kansallinen liikuntatutkimus 2009 - 2010). Samaan aikaan myös pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten määrä on lisääntynyt merkittävästi (Makkonen & Pynnönen 2007, 225). Tutkimusten mukaan lapset ja nuoret, joilla on pitkäaikaissairaus haluavat olla kuten muutkin ikäisensä ja toivovat että voisivat harrastaa samoja asioita muiden ikäistensä kanssa (Olli 2008, 82).

Lasten ja nuorten yleisimmät pitkäaikaissairaudet astma, allergia, diabetes tai epilepsia ei ole este vaativallekaan liikunnalle. Liikuntaa harrastettaessa on kuitenkin tärkeää tuntea sen vaikutus sairauteen. Siksi myös lapsen ja nuoren harrastuksessa toimivien ohjaajien tulee tietää sairauksista. (Puolanne ym. 2000, 69, 77, Niskanen 2006, 159, Kaprio 2006, 366.) Aiemman tietomme mukaan junioriurheiluseuroissa ohjaajina toimivat pääasiassa lasten vanhemmat, joilla ei välttämättä ole tietoa lasten ja nuorten sairauksista tai liikunnan vaikutuksesta sairauksiin. Tiedon puute saattaa aiheuttaa väärinkäsityksiä toiminnassa tai vaaratilanteita sairaskohtauksen sattuessa.

Kansallisen liikuntatutkimuksen (2009 - 2010) mukaan jalkapallo on suosituin seuroissa tapahtuva urheilulaji Suomessa. Urheiluseuroissa on yli 200 000 3 – 18-v. jalkapallon harrastajaa. Tutkittua tietoa siitä, kuinka monella jalkapallon harrastajalla on jokin pitkäaikaissairaus, ei löydy, mutta on oletettavaa, että näin suuressa harrastajamäärässä heitä on mukana.

Edellä mainittujen tietojen perusteella päädyimme tekemään lasten ja nuorten yleisimpiä pitkäaikaissairauksia käsittelevän opinnäytetyömme yhteistyössä Hämeenlinnan Jalkapalloseuran kanssa, joka on alueen I- seura juniorijalkapalloilun kehittämisessä.

Teimme toiminnallisena opinnäytetyönä sähköiseen muotoon tietopaketin lasten ja nuorten astmasta, anafylaksiasta, diabeteksestä ja epilepsiasta. Tietopaketti tehtiin Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöiden avuksi, mutta sitä voivat lukea myös muut vanhemmat sekä pelaajat. Tietopaketin tarkoituksena on auttaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöitä entistä paremmin kohtaamaan pitkäaikaissairas lapsi/nuori jalkapallojoukkueessa sekä osaisivat entistä paremmin ottaa lapsen/nuoren sairauden huomioon liikuntaharrastuksessa.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että pitkäaikaissairas lapsi/nuori voisi harrastaa jalkapalloa tasavertaisesti ja turvallisesti muiden ikäistensä kanssa Hämeenlinnan Jalkapalloseurassa.

## 2 HANKKEEN TAUSTA JA TARVE

Idea tähän opinnäytetyöhön löytyi Hämeen Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö -aihepankista kevättalvella 2010. Hämeenlinnalainen urheiluseura oli jättänyt aihepankkiin syksyllä 2009 toimeksiannon, jossa pyydettiin tekemään seuran käyttöön tietopaketti aiheesta sairaus ja liikuntaharrastus. Pakettiin haluttiin tietoa eri sairauksista mm. adhd (liite 1), diabetes (liite 1) ja astma (liite 1), sekä niiden vaikutuksesta liikuntaharrastukseen. Kiinnostuimme aiheesta sairaus ja liikuntaharrastus sekä siihen liittyvästä tietopaketista ja lähetimme seuraan sähköpostia, vaikka toimeksianto oli jätetty aihepankkiin jo edellisellä lukukaudella. Emme saaneet seurasta enää vastausta viestiimme, mutta innostuimme aiheesta niin paljon, että päätimme tehdä opinnäytetyömme aiheesta ”sairaus ja liikuntaharrastus”.

### 2.1 Hankkeen tausta

Pohdimme pitkään kuinka aihetta ”sairaus ja liikuntaharrastus” opinnäytetyössä lähdetään käsittelemään. Tehdäänkö aiheesta jonkinlainen tutkimus, vai toiminnallinen opinnäytetyö kuten alkuperäisessä ideassa ehdotettiin? Ensimmäiseksi sovimme, että liikuntaharrastuksella opinnäytetyössä tarkoitetaan ohjattua, urheiluseuran järjestämää harrastustoimintaa. Tietojemme mukaan suurin osa liikunnan harrastajista urheiluseuroissa on juniori-ikäisiä (3–21v.) lapsia ja nuoria, joten päätimme, että opinnäytetyössä käsitellään nimenomaa lasten ja nuorten sairauksia.

Mieleemme nousi kysymyksiä mm. siitä harrastavatko sairaat lapset ja nuoret yleensä liikuntaa? Harrastavatko he liikuntaa urheiluseuroissa ja samoissa joukkueissa kuin muutkin ikäisensä, vai onko heille järjestetty jonkinlaista erityisliikuntaa? Vaikuttaako sairaus liikuntaharrastukseen ja miten liikunta vaikuttaa sairauteen? Onko nämä asiat huomioitu urheiluseuroissa ja miten? Vaatiiko sairaan lapsen osallistuminen seuroilta joitain erityistoimia tai –joukkueita?

Toimeksianto tietopaketista oli lähetetty aihepankkiin laajaa juniorityötä tekevästä urheiluseurasta, joten oli oletettavaa, että seurojen toiminnassa on mukana myös pitkäaikaissairaita, juniori-ikäisiä liikunnan harrastajia. Toimeksiannon lähettäminen oli osoitus siitä, että seurassa oli kiinnitetty asiaan huomiota ja sairauksista kaivattiin lisää tietoa, joten päätimme tehdä alkuperäisen idean mukaisen lasten ja nuorten sairauksia käsittelevän tietopaketin ja tarjota sitä jonkun toisen junioriurheiluseuran käyttöön.

Tiedossamme oli, että jalkapallon parissa on runsaasti junioriharrastajia, joten ehdotimme tietopaketin tekemistä Hämeenlinnan Jalkapalloseuralle, joka on erityisesti juniorijalkapallon kehittämiseen erikoistunut urheiluseura. Seurassa oltiin heti kiinnostuneita asiasta ja saimme sieltä viestiä, että aiheesta todella kaivattiin lisää tietoa. Sovimme seuran urheilutoimenjohtaja Ari Seppälän kanssa tekemämme sähköiseen muotoon, ensisijaisesti



seuran toimihenkilöiden käyttöön tarkoitetun tietopaketin (liite 2), johon sovittiin koottavaksi tietoa lasten ja nuorten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista. Tietopakettiin sovittiin laitettavaksi tiivistä tietoa astmasta, diabeteksesta ja epilepsiasta sekä vakavista allergisista reaktioista eli anafylaksiasta, niiden huomioimisesta liikuntaharrastuksessa sekä ohjeita, miten toimia sairauskohtauksen sattuessa.

### 2.2 Hankkeen tarve

Tarve lasten ja nuorten yleisimpiä pitkäaikaissairauksia käsittelevään tietopakettiin, joka on tarkoitettu erityisesti junioriurheiluseuran toimihenkilöiden käyttöön, johtuu pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten määrän (Makkonen ym. 2007, 225) sekä urheiluseuroissa järjestettävän liikuntaharrastustoiminnan lisääntymisestä (Kansallinen liikuntatutkimus 2009 - 2010).

Pitkäaikaissairailta lapsilla ja nuorilla on samanlainen tarve liikkua ja harrastaa kuin terveillä ikätovereillaan. Tutkimusten mukaan he haluavat (Olli 2008, 82) ja voivat harrastaa samoja lajeja samoissa joukkueissa kuin muutkin ikäisensä (Puolanne ym. 2000, 69.; Niskanen 2006, 159). Tämä on huomattu myös urheiluseuroissa ja sinne tarvitaan uutta tietoa sairauksista jotta heillä olisi paremmat valmiudet sairaiden lasten ja nuorten vastaanottamiseen.

On ymmärrettävää, että myös pitkäaikaissairaana lapsen ja nuoren vanhemmat ovat huolissaan sairaan lapsen tai nuoren selviytymisestä liikuntaharrastuksessa. Turvallisuuden ja luottamuksen luomiseksi on tärkeää, että urheiluseuroissa toimivilla ohjaajilla on sairauksista tietoa, joka on myös vanhempien nähtävillä, niin että he pystyvät paremmin huomioimaan lapsen ja nuoren sairauden aiheuttamat vaatimukset harrastustoiminnassa.

#### 2.2.1 Urheiluseuratoiminnan lisääntyminen

Huhtikuussa 2010 julkistetun Kansallisen liikuntatutkimuksen (2009–2010) mukaan urheilu oli suosituin harrastus 3-18 v. lasten ja nuorten keskuudessa. Liikuntaa ja urheilua harrasti säännöllisesti yli 90 % lapsista ja nuorista. Urheiluseurassa liikuntaa harrasti tytöistä 40 % ja pojista 47 %, mikä on kymmenen prosenttia enemmän, kuin viisitoista vuotta sitten. Erityisesti pienempien lasten (3-6 v) harrastaminen urheiluseuroissa on lisääntynyt. Tutkimuksen mukaan suomalaisissa urheiluseuroissa oli 3–18 -vuotiaita harrastajia kaikkiaan 424 000 kaudella 2009-2010. Suosituin urheiluharrastus oli jalkapallo, jota harrastaa urheiluseuroissa yli 200 000 lasta ja nuorta.

#### 2.2.2 Lasten ja nuorten pitkäaikaissairauksien lisääntyminen

Pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten määrä on kasvanut erityisesti parin viime vuosikymmenen aikana. Suomen kouluterveydenhuollossa vuonna

2004 tehdystä tutkimuksesta käy ilmi, että 17 prosentilla nuorista on jokin pitkäaikaissairaus. (Makkonen ym. 2007, 225.)

Pitkäaikaissairauden määritelmä vaihtelee tutkimuksittain. Usein tarkastellaan sairauden kestoa tai vakituista lääkkeiden käyttöä. Oleellista on ottaa huomioon diagnoosin ja sairauden keston lisäksi vaikutus nuoren elämään. (Makkonen ym. 2007, 225.)

Tyypin I diabeetikkojen lukumäärä lisääntyy Suomessa n. 3 % vuodessa. Lasten diabetes on yleisempää kuin missään muualla maailmassa. Suomessa sairastuu tyypin yksi diabetekseen n. 500 alle 16 -vuotiasta lasta vuosittain (Diabetes.2006, 12).

Astma oli vielä 2000-luvun alkupuoliskolla nopeimmin yleistyviä kansantautejamme, se on todettu n. 200 000 suomalaisella (Huovinen 2002, 9). Astma ja allergiat yleistyivät etenkin lapsilla, nuorilla ja nuorilla aikuisilla. Lisääntyminen oli suurinta aktiivisesti urheilua harrastavissa ja harrastuksen pariin kasvavissa ikäluokissa, joten ei ole ihme, että astmaa sairastavia on runsaasti myös kilpaurheilun harrastajissa. (Puolanne ym. 2000, 76.)

Epilepsiaa sairastaa n. 1 % suomalaisista, heistä lapsia on n. 5000. Epilepsiaan voi sairastua missä iässä tahansa, yleisimmin kuitenkin varhaislapsuudessa tai iäkkäänä. Epilepsialääkitys aloitetaan vuosittain 3000 suomalaiselle, joista alle 15-vuotiaita on 800. (Epilepsian yleisyys 2010.)

### 2.2.3 Sairas nuori ja minäkuva

Tytöt ja pojat, joilla on pitkäaikaissairaus, kohtaavat samat nuoruusiän itsenäistymiseen liittyvät kehitykselliset haasteet kuin terveet ikätoverinsa, ja lisäksi somaattiseen pitkäaikaissairauteen liittyy psykososiaalisten ongelmien suurentunut riski. Pitkäaikaissairauden ja nuoruusiän kehityksen välillä on vastavuoroinen suhde. Sairaus vaikuttaa nuoruusiän psyykkiseen ja fyysiseen kehitykseen, ja samanaikaisesti nuoruusiän kehitys vaikuttaa sairauden ja sen hoidon kulkuun sekä itse hoitotilanteeseen. Siksi nuoren hyvään hoitoon kuuluu lääketieteellisen osaamisen lisäksi taito tukea häntä kokonaisvaltaisesti. (Makkonen ym. 2007, 225.)

Seija Ollin (2008, 82) tekemässä väitöskirjatutkimuksessa nuoret diabeetikot toivoivat, että heidät nähtäisiin tavallisina nuorina ja he voisivat tehdä samoja asioita kuin muutkin ikäisensä. Liikuntaharrastuksen lisäksi kilpaurheilua ja siihen valmistautumista pidettiin hyvänä, koska siitä seurasi pärjäämisen tunne ja diabeetikko nuorilla oli tarve olla hyvä jossakin (Olli 2008, 68).

Lapsen ja nuoren motorisen, kognitiivisen ja sosiaalisen kehityksen turvaaminen ja elämänlaatuun heijastuvien vaikutusten kuten minäkuvan heikentyminen, leimautuminen, kohtausten pelon ja erilaisuuden kokemusten minimoiminen ovat mm. epilepsian hoidon tärkeimmät tavoitteet (Lapsen epilepsia. 2010).

### 2.2.4 Sairaus ja liikuntaharrastus

Useimpien sairauksien hyvään hoitoon ja tasapainoon kuuluu riittävä määrä liikuntaa ja ns. normaali elämä. Liikunta lisää selviytymisen tunnetta, antaa onnistumisen elämyksiä, rentouttaa ja virkistää. Säännöllinen liikunta lisää myös motivaatiota huolehtia omasta kunnosta. (Puolanne ym. 2000, 68.)

Ollin (2008) tutkimuksen mukaan myös vanhemmat olivat tyytyväisiä diabeetikko nuoren liikuntaharrastukseen, koska se yleensä merkitsee sitä, että nuori elää säännöllistä ja terveellistä elämää. Vanhemmat kuitenkin pelkäsivät myös insuliinishokin mahdollisuutta ja jotkut jopa pitivät urheiluharrastuksen aiheuttamaa rasitusta syynä sairastumiseen.

Astmaa, diabetesta ja epilepsiaa sairastavia urheilijoita tutkittaessa on todettu, että he voivat harrastaa vaativiakin - ja useimpia samoja lajeja kuin terveet ihmiset (Puolanne ym. 2000, 69., Niskanen 2006, 159). Minkäänlaisen erityisliikunnan järjestäminen heidän kohdallaan ei ole tarpeellista. Heillä on oltava mahdollisuus harrastaa muiden ikäistensä kanssa samoja lajeja samoissa joukkueissa.

Liikuntaa harrastettaessa on tärkeintä huolehtia sairauden hyvästä hoitotasapainosta ja tuntea liikunnan vaikutukset siihen. Omaseurannasta ja sairautensa tuntemisesta on nuorella itsellään suurin vastuu. Pienimpien lasten seuranta ja hoitotasapainosta huolehtiminen kuuluu vanhemmille ja hoitavalle lääkärille, mutta myös harrastuksen ohjaajien tulee tietää lapsen sairaudesta ja osata toimia sairauskohtauksen sattuessa. (Kaprio 2006, 366., Puolanne ym. 2000, 77.)

### 2.2.5 Jalkapalloharrastus

Jalkapallo on suosituin seuroissa tapahtuva liikuntaharrastus Suomessa. Vuonna 2009 Suomen palloliiton alaisissa joukkueissa pelasi yhteensä 114 656 lisenssipelaajaa (Suomen palloliiton vuosikertomus 2009, 36). Lisenssipelaajalla tarkoitetaan johonkin seuraan kuuluvaa pelaajaa, jolla on voimassa oleva lisenssi eli pelilupa. Hämeenlinnan Jalkapalloseurassa oli kaudella 2009- 2010 yhteensä 1052 pelaajaa napero- ja juniorijoukkueissa sekä naistenjoukkueessa (Salonen 2010).

Juniorieurheiluseuroissa toimihenkilöiden tehtäviä hoitavat useimmiten vapaaehtoistyöntekijät, yleensä urheilevien lasten vanhemmat (Alasaari 2007,12). Toimihenkilöt voivat olla minkä tahansa ammatin harjoittajia, eikä heillä välttämättä ole tietoa lasten ja nuorten pitkäaikaissairauksista, liikunnan vaikutuksesta sairauteen tai toimenpiteistä sairauskohtauksen sattuessa.

Hämeenlinnan Jalkapalloseura kouluttaa toimihenkilöitään tehtäviinsä. Huoltajat, joiden vastuulle ensiavusta huolehtiminen pääasiassa kuuluu, saavat ensiapu- koulutusta. Koulutus antaa valmiudet lähinnä tapaturmien ensiapuun sekä vammojen sidontaan. Muilta osin huoltajat veloitetaan huolehtimaan ensiaputaitojen kehittamisestä itsenäisesti. Siksi onkin tär-

keää, että heille on helposti saatavilla selkeää tietoa yleisimmistä lasten ja nuorten sairauksista ja niiden huomioimisesta liikunnan parissa.

### 2.2.6 Tapaaminen HJS:n toimihenkilöiden kanssa

Ennen tietopaketin kokoamista haluttiin kuulla myös toimihenkilöiden mielipiteitä sekä saada lisää tietoa jalkapalloharrastuksesta, joten Ari Sepälän kanssa sovittiin tapaaminen, jossa mukana olisi myös seuran toimihenkilöitä. Tapaamisessa oli mukana huoltajat vain kahden ikäluokan joukkueista, mutta toisen huoltajan omia lapsia pelaa kaikkiaan kolmessa ikäluokassa, joten saimme kuitenkin tietoa useammasta eri joukkueesta. Tapaaminen, joka järjestettiin HJS:n toimistolla 15.11.2010, vahvisti entisestään käsitystä tietopaketin tarpeesta.

Tapaamisen aluksi kerrottiin opinnäytetyöstä ja siihen sisältyvästä tietopaketista, joka oli seuran kanssa sovittu tehtäväksi. Kerrottiin, että myös toimihenkilöiden mielipide haluttiin kuulla tietopaketin sisällöstä sekä pyydettiin tietoa erityisesti jalkapallossa huomioitavista seikoista.

Huoltajien mielestä lasten sairauksista on yleisesti hyvä saada lisää tietoa, mutta kaikki eivät halua ottaa vastuuta sairaasta lapsesta tai nuoresta. He kokevat, että joutuisivat jatkuvasti tarkkailemaan vain yhtä pelaajaa, mutta se ei onnistu suuressa joukkueessa. Kerrottiin, että tämä ei suinkaan ole tarkoitus, vaan tärkeintä on tietää miten pitää toimia, jos pelaajan vointi huononee tai hän saa sairauskohtauksen. Osa koki, että heidän taitonsa eivät välttämättä riitä ensiavun antamiseen ja he kokivat pelottavana ajatuksen, että jopa lapsen henki saattaa olla vaarassa esim. vakavassa allergisessa reaktiossa.

Osa huoltajista oli sitä mieltä, että pitkäaikaisairaalla lapsella tai nuorella tulisi aina olla jompikumpi vanhempi tai joku muu oma huoltaja mukana harrastustoiminnassa. Keskusteltiin siitä, että aina se ei ole mahdollista, vaikka pienempien lasten kohdalla se on ehdottomasti suotavaa. Osassa joukkueista vanhempien ja toimihenkilöiden välinen yhteistyö sujuu hyvin ja niissä joukkueissa pystyttiin sopimaan kuka kulloinkin lapsesta ja esim. hänen tarvittaessa otettavista lääkkeistään huolehtii. Osalla huoltajista ei ollut edes selkeää tietoa joukkueensa pelaajien sairauksista ja siksi vastuunottaminen koettiin mahdottomaksi.

Keskusteltiin vielä seuran säännöistä, joiden mukaan joukkueen johtajan tehtäviin kuuluu pelaajien tietojen kerääminen ja huoltajan tehtäviin pelaajien sairaustietojen tallentaminen ja säilyttäminen huoltolaukussa. Huoltajat toivoivat tähän seuralta ohjeistusta ja yhtenäistä lomaketta tietojen keräämistä ja tallentamista varten.

### 3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA PÄÄTARKOITUS

Opinnäytetyön päätarkoituksena on auttaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuraa junioreiden harrastustoiminnan kehittämässä. Tavoitteena on, että myös pitkäaikaissairaat lapset ja nuoret voivat harrastaa liikuntaa turvallisesti ja tasapuolisesti muiden ikäistensä kanssa samoissa joukkueissa.

Hankkeen tavoite on kerätä tutkittua tietoa lasten ja nuorten yleisimmistä, somaattisista pitkäaikaissairauksista ja anafylaksiasta, niiden vaikutuksesta liikuntaharrastukseen sekä sairauksien vaatimasta ensiavusta. Tarkoitus on koota tiivis tietopaketti sähköiseen muotoon Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöiden käyttöön. Tietopaketin tarkoitus on antaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöille entistä paremmat valmiudet kohdata joukkueissa astmaa, diabetesta, epilepsiaa tai vakavaa allergiaa sairastavia lapsia.

Lisäksi hankkeen tavoitteena on antaa meille sairaanhoitajina valmiuksia tutkitun tiedon hankkimiseen ja arviointiin sekä sen soveltamiseen käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyöhön liittyvän tuotoksen tekeminen auttaa meitä kehittämään taitojamme erityisesti sairaanhoitajan ammattiin kuuluvassa opetus- ja ohjaustyössä, johon sisältyy myös kirjallisen materiaalin tuottaminen.

### 4 YHTEISTYÖTAHO

Hämeenlinnan jalkapalloseura (HJS) on perustettu neljän juniorijoukkueen fuusiona syksyllä 1999. HJS on profiloitunut ja keskittynyt ennen kaikkea lasten ja nuorten jalkapallon laadukkaaseen hoitamiseen huomioiden eri harrastusmotiiveja ja tarpeita. Nuoren Suomen ja Suomen palloliiton sinetiseurana HJS toteuttaa palloliiton Kaikki pelaa - ohjelmaa ja perustaa seuran omat arvot sieltä tuleviin ohjeisiin. Kaikki pelaa - ohjelman mukaisesti taataan jokaiselle pelaajalle riittävä määrä peliaikaa taidoista ja menestyksestä riippumatta. Tärkeintä on päivittäinen työ ja tekeminen lasten ja nuorten hyvinvoinnin eteen niin, että tulevaisuudessa heistä kasvaisi positiivisia ja yhteiskuntakelpoisia kansalaisia. (HJS)

#### 4.1 Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminta-ajatus ja arvot

”Hyvänolon Jalkapalloa Sydämellä” - teeman mukaisesti jokainen pelaaja otetaan lämmöllä vastaan seuratoimintaan ja seurasta pyritään tekemään yhdessä kaikkien toimijoiden kanssa paikka, jossa jokainen viihtyy ja voi hyvin. Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminta-ajatus on ”Monipuolista

jalkapalloharrastusta lapsille ja nuorille. Jalkapalloihmiset kasvavat meillä.” (HJS)

Hämeenlinnan Jalkapalloseuran arvot ovat avoimuus, oikeudenmukaisuus, tavoitteellisuus, sitoutuneisuus, suvaitsevaisuus ja päihteettömyys. (HJS)

Hämeenlinnan Jalkapalloseuran tulevaisuuden visio on että HJS olisi johdettava jalkapallokulttuurin, -toiminnan ja seurayhteistyön kehittäjä Hämeen alueella. HJS toimii Nuoren Suomen ja Suomen Palloliiton Sinettiseuralvelvoitteiden mukaisesti, jolloin toiminta mahdollistaa lasten ja nuorten tarpeista lähtevää monipuolista harraste- ja kilpatoimintaa. HJS luo visiossaan monipuolisen, erilaisia harrastemotiiveja palvelevan toimintamallin, jonka avulla saavutetaan edellytykset läpi loppuelämän tähtäävään liikuntaan ja terveeseen elämäntapaan sekä sosiaalisuuteen perustuvaan elämäntapaan. (Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012, 5.)

### 4.2 Ikäluokat ja joukkueet

Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminnassa on yli tuhat pelaajaa lasten ja nuorten, sekä naisten joukkueissa. Poikien joukkueita on 26 kymmenessä ikäluokassa, seitsemästä yhdeksääntoista ikävuoteen. Tyttöjen joukkueita on kahdeksan seitsemässä eri ikäluokassa, seitsemästä kahdeksääntoista ikävuoteen sekä naistenjoukkue yli 18-vuotiaille tytöille. (HJS) Juniorijoukkueisiin ponnistetaan yleensä naperofutiksen kautta, joka on kerran viikossa tapahtuvaa, ohjattua jalkapallotoimintaa alle kouluikäisille. Juniorijoukkueisiin voi hakeutua mukaan myös myöhemmässä ikävaiheessa.

Jalkapallon Leikkimaailmassa (naperot – 11v.) ja Jalkapallon Kaverimaailmassa (12 – 15v.) korostetaan monipuolisen liikunnan merkitystä ja lapset voivat harrastaa monipuolisesti myös muita urheilulajeja. Jalkapallon Tulevaisuuden maailmassa (16v.-) keskitytään jo voimakkaammin lajiharjoitteluun ja mahdollisesti saadaan kokemuksia jopa edustustehtävistä maa- tai aikuisten joukkueissa. (Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012, 10.)

Seuralla on myös kolme erityisryhmille tarkoitettua joukkuetta: 1) Pullerin rohkeat potkijat (PRP), joka on erityisjalkapallojoukkue 15 vuotta täyttäneille tytöille ja pojille, jotka käyvät tai ovat käyneet koulua erityis- tai pienryhmissä. 2) Erityistä tukea tarvitsevien 10 – 15- v. toimintaryhmä. 3) Finnish Team, joka on Hämeenlinnan jalkapalloseuran ja Alvari perhetyön yhteinen toimintamuoto. Se mahdollistaa liikunta- ja jalkapallotoimintaa sellaisille lapsille jotka muuten jäisivät säännöllisen ja ohjatun urheilutoiminnan ulkopuolelle. (HJS)

### 4.3 Seuran vastuu- ja toimihenkilöt

Hämeenlinnan Jalkapalloseurassa on kaksi kokopäivätoimista vastuuhenkilöä. Toiminnanjohtaja vastaa mm. seuran taloudesta sekä joukkueenjohtajien ja huoltajien koulutuksesta. Valmentajien ja naperofutis- ohjaajien koulutuksesta päävastuun kantaa urheilutoimenjohtaja, jonka apuna toimii

neljä eri ikäluokista vastaavaa valmennuspäällikköä tai koordinaattoria. (Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012, 9.)

Joukkueiden toimihenkilöiden tehtävistä pääosan hoitavat vapaaehtoisina toimivat lasten vanhemmat (Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012, 4). Jokaisella joukkueella on joukkueenjohtaja ja rahastonhoitaja sekä valmentajia ja huoltajia tarvittava määrä. Kaikilla ikäluokilla on lisäksi omat ikäluokkavastaavat, vastuuvallmentajat ja vastuuhuoltajat.

#### 4.4 Toimihenkilöiden tehtävät ja koulutus

Joukkueenjohtajan tehtäviin kuuluu ylläpitää joukkueen jäsenrekisteriä, vastata pelaajien lisensseistä eli vakuutuksista sekä organisoida ottelutapahtumat, kuljetukset, majoitukset ja ruokailut peleissä ja turnauksissa sekä vastata joukkueen varustehankinnoista. Vastuuvallmentajan tehtäviin kuuluu suunnitella, organisoida ja toteuttaa harjoitukset ja ottelut yhteistyössä muiden valmentajien kanssa. Hän osallistuu vanhempaintilaisuuksiin, joissa hän keskustelee tavoitteista, toiminnasta ja oman joukkueensa pelisäännöistä kaksi – kolme kertaa vuodessa. Lisäksi hän keskustelee yhdessä pelaajiensa kanssa tavoitteista, toiminnasta ja joukkueen pelisäännöistä. Huoltajan tehtäviin kuuluu laatia luettelo joukkueen tarvitsemista varusteista. Hän vastaa varusteiden huollosta ja siitä, että tarvittavat varusteet esim. juomapullot ja lääkelaukku ovat sovituksessa paikassa sovittuna aikana. Huoltaja pitää kirjaa pelaajien erityisruokavalioista sekä mahdollisista sairauksista ja huolehtii, että tositetta säilytetään joukkueen huoltolaukussa. (Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012, 19 - 21.)

Hämeenlinnan Jalkapalloseura tarjoaa toimihenkilöille heille erikseen suunnattua koulutusta vähintään yhden kerran vuoden aikana. Joukkueenjohtajien koulutus koostuu lähinnä toiminnan suunnittelusta ja johtamisesta, sekä jalkapalloiluun liittyvistä säännöistä ja määräyksistä. Valmentajien koulutukseen kuuluu lähinnä lajin taitojen ja pelikäsityksen opettaminen ja ohjaus. Huoltajat saavat koulutusta yleisimmistä jalkapallovarusteista, niiden ensiavusta, ehkäisystä ja kuntoutuksesta sekä teippauksen perusteista ja huoltolaukun sisällöstä. Huoltaja osallistuu vaadittaviin koulutustapahtumiin ja huolehtii omien ensiaputaitojen kehittämisestä. (HJS)

## 5 HANKKEEN RISKIT

Riskinä voidaan pitää sitä, että toimihenkilöt ilmoittavat etteivät tarvitse tietoa ja ohjeita, vaan heillä on jo riittävät tiedot sairauksista ja niiden vaarallisuudesta urheiluharrastuksessa.

Osataanko tietopakettiin laittaa varmasti tarpeellista ja käyttökelpoista tietoa?

Riskinä voidaan pitää myös miten tietopaketti laitetaan jakeluun ja tavoitetaako se varmasti kaikki toimihenkilöt?

Miten tietopaketista saadaan riittävän kiinnostava, jotta kaikki jaksavat tai haluavat siihen tutustua?

Hämeenlinnan jalkapalloseuran urheilutoimenjohtaja Ari Seppälä piti yhtenä mahdollisena riskinä itse tietopakettia. Hänen mielestään ”tieto saattaa lisätä tuskaa” eli tieto sairauksista ja erityisesti ensiavun antamisesta saattaa lisätä toimihenkilöiden paineita ja aiheuttaa jopa sen, että vanhemmat eivät halua ryhtyä vapaaehtoisesti toimihenkilöiksi, jos he kokevat vastuun liian suureksi.

## 6 HANKKEEN TOTEUTUS

### 6.1 Aiheen valinta

Nähtyämme koulun ideapankissa urheiluseuran toimeksiannon aiheesta sairaus ja liikuntaharrastus aloimme pohtia sairaiden lasten ja nuorten mahdollisuuksia liikuntaharrastuksiin. Mietimme pystyvätkö ja uskaltavatko sairaat nuoret osallistua samanlaisiin harrastuksiin muiden ikäistensä kanssa. Mietimme myös miten vanhemmat suhtautuvat pitkäaikaissairaahan lapsen liikuntaharrastukseen ja miten urheiluseuroissa otetaan sairas lapsi mukaan toimintaan. Innostuimme hankkimaan aiheesta lisää tietoa ja lopulta halu tukea sairaiden lasten ja nuorten liikunnan harrastamista sekä halu auttaa urheiluseuroja parantamaan valmiuksia sen mahdollistamiseen vahvasti päätöksemme tehdä opinnäytetyö aiheesta ”sairaus ja liikuntaharrastus”.

### 6.2 Yhteistyötahon valinta

Koska urheiluseura, joka toimeksiannon oli koulun aihepankkiin jättänyt, ei ollut enää tietopaketista kiinnostunut, jouduimme miettimään voimmeko silti käyttää heidän ideaansa ja ehdottaa tietopaketin tekemistä jollekin toiselle seuralle. Idea oli kuitenkin niin hyvä, että ajattelimme, että sitä ei voi jättää käyttämättä ja päätimme ehdottaa sitä mahdollisimman suurelle, nimenomaan juniorityötä tekeväälle urheiluseuralle. Hämeenlinnan Jalkapalloseura oli meille ennestään tuttu omien lastemme harrastusten kautta ja tiesimme, että siellä on ainakin runsaasti harrastajia ja toimihenkilöinä pääasiassa lasten vanhempia. Ehdottaessamme tietopaketin tekemistä seuralle, kerroimme, että idea oli alun perin toiselta urheiluseuralta.

### 6.3 Hankkeen aikataulu

Opinnäytetyön aihe löytyi HAMK:n ideapankista helmikuussa 2010, mutta odottaessamme vastausta ensimmäiseen viestiin vierähti kevät jo huhtikuulle ennen kuin otimme sähköpostilla yhteyttä Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminnanjohtaja Petri Puronahoon.



Saatuamme häneltä suostumuksen yhteistyöhön, teimme heti alustavan suunnitelman tietopaketista sekä opinnäytetyön aikataulusta ja olimme puhelimitse yhteydessä yhteyshenkilöksi nimettyyn urheilutoimenjohtaja Ari Seppälään. Kerroimme hänelle opinnäytetyöstä ja alustavasti suunnitellusta tietopaketista. Keskustelimme sairauksista joita siinä käsiteltäisiin ja kävimme lisäksi läpi aikataulusuunnitelman, joka sopi hyvin myös hänelle. Opinnäytetyön ideaseminaariin osallistuimme huhtikuun puolivälissä.

Ohjaavan opettajan neuvosta teimme vielä alustavan sisällysluettelon ennen kesäloman alkua ja sovimme, että kesän aikana haetaan tietoa sairauksista, Hämeenlinnan Jalkapalloseurasta sekä aiheesta aiemmin tehdyistä tutkimuksista.

Aluksi haimme tietoa aiheesta sanoilla sairaus ja liikuntaharrastus, sekä sairas lapsi/nuori ja liikuntaharrastus, mutta näillä hakusanoilla tietoa ei löytynyt. Seuraavaksi otettiin hakusanoiksi tavallisimpia lasten sairauksia kuten diabetes ja astma. Näillä hakusanoilla löytyi koulun tietokannoista joitakin opinnäyte- ja tutkimustöitä sekä sairauksia käsitteleviä teoksia. Tietoa sairauksista ja liikuntaharrastuksesta löytyi parhaimmin yksittäistä sairautta käsittelevistä teoksista. Liikunnan vaikutusta yleisimpiin lasten pitkäaikaissairauksiin on tutkittu paljonkin, mutta monet tutkimukset ovat jo melko vanhoja. Niistä saadut tulokset pätevät kuitenkin edelleen.

Elokuussa tapasimme jälleen opettajan, jonka kanssa kävimme läpi kesän aikana hankitut tiedot ja hän antoi meille ohjeita miten jatkaa eteenpäin. Pohdimme yhdessä mm. opinnäytetyön todellista päätavoitetta. Täytimme opinnäytetyösopimuksen, jonka lähetimme alustavaksi nähtäväksi myös Ari Seppälälle ja samalla tiedustelimme tapaamisaikaa sopimuksen allekirjoitusta varten.

Tapasimme Ari Seppälän kanssa syyskuun 1pvä, jolloin allekirjoitimme opinnäytetyösopimuksen ja kävimme läpi siihen mennessä tehdyn opinnäytetyön sisällyksen. Keskustelimme hankkeen aikataulusta ja sen asettamista vaatimuksista ja velvollisuuksista.

Jotta pakettiin tulisi huomioitua myös toimihenkilöiden tiedot, tarpeet ja toiveet, sovimme Seppälän kanssa, että loka-marraskuussa järjestettäisiin tapaaminen, johon osallistuisi myös joukkueiden toimihenkilöitä, joilta voisimme saada mielipiteitä tietopaketista. Tapaaminen järjestettiin 15.11.2010 Hämeenlinnan jalkapalloseuran toimistolla.

Tammikuussa 2011 pääsimme tekemään varsinaista tietopakettia ja maaliskuun alussa lähetimme tietopaketin ja koko opinnäytetyön Ari Seppälälle HJS:n sekä ohjaavalle opettajalle luettavaksi. Saimme pian kommentit ja korjausehdotukset, jotka teimme maaliskuun loppuun mennessä ja huhtikuun ensimmäinen päivä lähetimme opinnäytetyön hyväksyttäväksi ohjaavalle opettajalle. Loppuseminaari pidettiin 14.4.2011.

## 7 LAPSEN / NUOREN SAIRAUUS JA LIIKUNTAHARRASTUS

Lapsen ja nuoren iän määrittely vaihtelee jonkin verran eri teoksissa. Minkkinen, Jokinen, Muurinen ja Surakka (1997, 10) määrittelevät lapsiksi alle 16- vuotiaan henkilön. Katajamäki (2004, 72) määrittää murrosikäiseksi 12- 18- vuotiaan henkilön, jolloin puberteetti alkaa ja lapsi kasvaa aikuiseksi. Tämä nuoruuden vaihe kestää monilla yli 20-vuotiaaksi.

Ihmiset tarkoittavat terveydellä erilaisia asioita, jotka riippuvat määritteli- jästä ja siitä, missä tarkoituksessa terveyttä määritellään. Joku kokee olevansa terve huolimatta pitkästä sairaskertomuksesta ja useista käyttämis- tään lääkkeistä, mutta lääkärin näkökulmasta sama henkilö voi olla sairas. Toisaalta lääkäri voi antaa diagnoosin (taudinmäärittely) ja hoidon mutta silti molempien mielestä henkilö on terve; tällöin hoito kohdistuu riskite- kijöihin ja näin pyritään estämään sairastuminen. Esimerkkinä potilas, jol- la on korkeat verenpaineet. (Louhiala & Launis 2009, 46-47.)

Terveys on hyvinvointia; fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista arkielämän su- jumista ja iänmukaista suorituskykyä. Sairaus on elimistön normaalin toi- minnan häiriö. Pitkäaikaissairaus on vähintään kuusi kuukautta kestävä sairaus tai toiminnanhäiriö, joka vaatii hoitoa tai lääkinnällisen seurannan tarvetta. (Rajantie1998, 14

Kroonisesti eli pitkäaikaisesti sairaiden lasten ja nuorten heikentynyt suo- rituskyky saattaa johtua liikuntarajoituksesta. Hoitaessaan lapsen ja nuoren pitkäaikaissairautta, lääkärin tehtävänä on antaa myös ohjeita soveltuvasta liikunnasta. (Numminen & Välimäki 1999, 89.) Terveyden edistäminen vaatii terveystalvelujen käyttäjältä asioiden sisäistämistä. Hoitotyössä en- sisijaisena voidaan pitää yksilön omien voimavarojen vahvistamista. Ter- veyskasvatus tulee perustua tutkittuun tietoon, eikä se saa olla syyllistä- vää. (Louhiala & Launis 2009, 186.)

Astmaa sairastavaa lasta kannattaa kannustaa liikkumaan, koska liikunta auttaa astman hyvän hoitotasapainon säilymistä parantamalla yleiskuntoa. Lisäksi liikunta vahvistaa hengityksen kannalta tärkeitä lihaksia. Interval- lityyppinen liikunta on parasta astmaa sairastavalle lapselle, mutta kaiken- lainen liikunta on hyväksi. (Helske 2004, 204.)

Allergia on immunologisten (liite 1) mekanismien välittämä reaktio, joka voi olla hidas tai nopea. Hitaat reaktiot alkavat tuntien tai päivien kuluessa altistumisesta ja nopeat reaktiot ilmaantuvat muutamassa minuutissa altis- tumisesta. Atopia (liite 1) on henkilön periytyvä taipumus herkistyä elinympäristön allergeeneille, esim. siitepölylle. Atooppiset reaktiot kehit- tyvät nopeasti. (Haahtela & Hannuksela 2007, 8.) Äkillinen, voimakas ja yleisoireita aiheuttava yliherkkyyssreaktio eli anafylaksia voi olla ensiapua vaativa tilanne. (Haahtela 2007, 360). Jos liikunta aiheuttaa anafylaktisia oireita, sitä harrastetaan muiden seurassa (Haahtela 2007, 369).

Diabetesta sairastavalle, lapselle tai aikuiselle, liikunta on hyvä harrastus. Murrosiässä nuori kasvattaa luumassaa harrastamalla liikuntalajeja, joissa alaraajat saavat tärähdysärsyksiä. Juokseminen, hyppiminen ja vaihtelevalla nopeudella liikkuminen ovat suositeltavaa liikuntaa. (Saha & Härmä-Rodriguez 2009, 354.)

Liikunnan vaikutus tyyppin 1 diabeetikon verensokeritasapainoon riippuu liikunnan tehosta ja kestosta, diabeteksen hoitotasapainosta, ennen liikuntaa pistetyn insuliinin vaikutusajasta ja annoksesta sekä pistospaikasta, lämpötilasta ja edeltävästä ruokailusta. Yleisimmin verensokeri laskee liikunnan aikana mutta se voi myös nousta ja pysyä ennallaan. Maksimaalinen rasitus liikunnan aikana aiheuttaa insuliinin vastavaikuttajahormonien erityksen, joka käynnistää maksassa glukoosin uudismuodostuksen ja verensokeri nousee. Verensokerin muutoksen keskeinen tekijä liikunnan aikana on veren insuliinipitoisuus. (Niskanen 2009, 171.)

Hyvä fyysinen kunto on hyväksi paitsi lapsen kokonaiskehitykselle, myös epilepsiaan sairastuneelle lapselle. Kaikki sellaiset liikuntamuodot, joissa toimitaan maan pinnalla, esim. jalkapallo, ovat suositeltavia. Jos kohtauksia esiintyy hoidosta huolimatta, täytyy harkita perusteellisesti harrastuksia, joissa toimitaan vedessä tai maan pinnan yläpuolella tai joihin kuuluu kova vauhti ja fyysinen ponnistelu. Näissä ovat aikuisen valvonta tarpeen. (Eriksson, Gaily, Hyvärinen, Nieminen & Vainionpää 2008, 27.)

### 7.1 Astma

Astma on yleisin lapsuusiän pitkäaikaissairaus. Sen oireet alkavat varhain ja suurin osa lapsista on oireillut ennen kouluikää. Puolet lapsista on oireillut ennen kolmen vuoden ikää. Useilla astmaa sairastavilla lapsilla oireet vähenevät murrosiässä.

Astma jaetaan allergiseen astmaan ja ei-allergiseen astmaan. Lasten astmasta noin 80 % ja aikuisten astmasta noin puolet on allergista tyyppiä. Allergista astmaa sairastava reagoi ympäristön allergeeneihin muodostamalla herkästi IgE- vasta- aineita (liite 1.) Ympäristön tavallisia allergeeneja ovat esimerkiksi siitepölyt ja eläinpölyt. Ei- allergista astmaa sairastava ei saa oireita ympäristön allergeeneista (liite 1.) (Haahtela 2007, 219.)

#### 7.1.1 Lasten astman oireet

Kaikenikäisillä lapsilla hengityksen vinkuna, uloshengitysvaikeus, heikentynyt suorituskyky, rasituksessa esiin tuleva yskä tai vähintään kuusi viikkoa kestänyt pitkittynyt limainen yskä, viittaavat astmaan. Pikkulapsilla rasitus voi olla voimakas nauru, itku tai leikki. (Mäkelä 2007, 243.)

Aluksi oireet ilmaantuvat hengitystieinfektioiden, liikunnan tai allergeenialtistusten yhteydessä. Myöhemmin ne saattavat muuttua jatkuviksi. Lapsen astma voi ilmetä myös pelkkänä epämääräisenä huonon olon kohtauksena. Lapsi voi olla levoton ja keskittymiskyvytön. Astman vaikeutu-

essa lapsi käyttää hengityksen apulihaksia ja kaulakuoppa korostuu. Keuhkoista kuuluu aluksi uloshengityksen pidentyminen ja vinkuminen. Hengityksen edelleen vaikeutuessa hengitysäänet hiljenevät ja vinkunat häviävät ja lapsi saattaa muuttua kalpeaksi, syanoottiseksi (liite 1) ja tajuttomaksi. (Sorva 1998, 261.) Vaikeimmissa tapauksissa uhkaa anafylaktisen sokin vaara, jossa edellisten lisäksi verenpaine laskee, lapsi on kylmänhikinen ja hengitys ja verenkierto pysähtyvät (Haahtela 1999, 369.)

### 7.1.2 Lasten astman hoito

Astman hoito on pitkäaikaista. Lapsen ja vanhempien on opittava tunnistamaan astman oireet.

Säännöllistä lääkehoitoa käyttävällä potilaalla tulee olla kirjalliset ohjeet lääkityksistä: sekä ylläpitolääkityksestä että pahenemisvaiheen hoidosta. Isommille lapsille ohjataan omahoidon keskeinen periaate: lääkeannosten suurentaminen ja pienentäminen PEF- arvojen eli uloshengityksen huipuvirtauksen perusteella. Astmaa sairastava lapsi ei saa altistua tupakan savulle ja muutenkin kodin sisäilman tulee olla puhdas. Liikunta on hyödyllistä astmaa sairastaville parantamalla sairauden hoitotasapainoa. Jos lapsen sairautta ei saada nopeasti oireettomaksi, fysioterapeutti antaa tappeluhoitoa ja ohjaa hengitysharjoituksia. Hän voi myös auttaa lasta ja nuorta löytämään hänelle sopivimman liikuntamuodon. (Mäkelä 2007, 251-252.)

Avaavat lääkkeet ovat lasten astman hoidon perusta. Pienillä lapsilla käytetään kapillaarisumutetta tai tilajatketta lääkkeen antamiseen. Harvakseltaan oireilevia lapsia ei tarvitse hoitaa jatkuvasti inhaloitavalla kortikoidilla (liite 1.) Jatkuvaa lääkitystä suunniteltaessa tulee huomioida lapsen allergiat, sukurasitus ja oireiden esiintyvyys. Harvoin oireileville lapsille tulee ohjata oikea avaavan lääkkeen käyttö. Lyhytvaikutteisia avaavia lääkkeitä voi käyttää jopa kuusi kertaa vuorokaudessa. Jos lapsen vaivat ovat uusiutuneet 2-3 kertaa, käyttöön voi ottaa jaksottaisesti inhaloitavan kortikosteroidin 1-2 viikon ajaksi. (Mäkelä 2007, 246-247.)

Leikki- ja kouluikäisen lapsen yksikin hengityksen vinkunaepisodi ennustaa astmaa. Hoito aloitetaan riittävällä lääkeannoksella budesonidia (liite 1), beklometasonia (liite 1) tai flutikasonia (liite 1.) Hoitoa jatketaan vähintään kuukausi tai kunnes oireet selvästi lievittyvät. Aliksi lääkehoitoon voidaan ottaa lisäksi nopeavaikutteista avaavaa lääkettä, joka jätetään pois oireiden kadottua ja jota jatkossa käytetään tarvittaessa. Leukotrieenisalpaajaa (liite 1) montelukastia (liite 1) voi käyttää ensivaiheen tulehdushoitoon. Montelukastille reagoivat nuorimmat lapset, jotka saavat oireita vain virusinfektioiden yhteydessä tai rasituksessa ja kylmässä ilmassa.

Aloitushoidon pituus määräytyy hoitovasteen nopeuden mukaan. Se voi olla yhdestä kolmeen kuukauteen, jonka aikana kortikoidin annosta vähennetään oireiden salliessa. Jos oireita ei saada vähennettyä usean kuukauden kuluessa ja tauti todetaan keskivaikeaksi, kortikoidihoidossa noudatetaan turvarajoja haittavaikutusten minimoimiseksi. Tällöin jatkuvan

kortikoidiannoksen rinnalle lisätään pitkävaikutteinen beeta-2-agonisti (liite 1) tai leukotrieenisalpaaja. (Mäkelä 2007, 249-250.)

Huono sitoutuminen hoitoon on usein syy astman huonoon hoitotasapainoon. Inhalaatiotekniikkaan, otettuihin lääkeannoksiin ja avaavan lääkkeen tarpeeseen tulee kiinnittää huomiota. Jos näyttää siltä, että lapsi on joutumassa sairaalahoitoon, hoitoa tuetaan suun kautta otettavalla prednisolonikuurilla (liite 1.) (Mäkelä 2007, 250-251.)

Astmakohtauksen saaneen lapsen lähellä olevien henkilöiden täytyy pysyä rauhallisena, ettei levottomuus tartu lapseen. Lasta ei saa jättää yksin. Kohtauslääkettä annetaan lapselle heti ja kohtauksen syy on poistettava välittömästi, mikäli se on selvillä. Liman nousemiseksi hengitysteistä lapselle annetaan lämmintä juotavaa. Lapsen asento järjestetään hyväksi, usein se on etukumara asento. Jos ollaan sisätiloissa, avataan ikkuna raikkaan ilman saamiseksi. Lähellä olevien aikuisten on pystyttävä arvioimaan meneekö kohtaus ohi vai onko syytä hakeutua sairaalahoitoon. On parempi lähteä sairaalaan epävarmoissa tilanteissa. (Helske 2004, 205.)

Astmakohtauksen välitön ensiavun tarve arvioidaan huomioimalla yleistila, hengitys ja oireiden kesto sekä uloshengityksen huippuvirtaus. Sairaalassa astmakohtauksessa olevan lapsen hoidossa on oltava ensiapuvalmius, sillä lapsen vointi voi muuttua nopeasti. Ensiapuvalmius, tarkka seuranta, rauhallinen asianmukainen toiminta, jatkuva tiedottaminen, hapen antaminen ja lääkitseminen ovat akuutin astmakohtauksen sairaalahoidon pääpiirteet (Keituri 2010, 579). Akuutissa tilanteessa lapselle annetaan salbutamolia (salbutamoli) (liite 1) lääkesumuttimella ja huolehditaan nesteytyksestä sekä ollaan valmiudessa imeä limaa jos lapsi ei pysty yskimään sitä pois riittävästi (Helske 2004, 205.)

Astmakohtauksen aikana lasta ei saa jättää yksin. Lapsi voidaan kotiuttaa sairaalasta, kun hän kykenee olemaan ilman lääkettä 4-6 tuntia. Tarvittaessa lääkitystä jatketaan kotona. (Helske 2004, 205-206.)

## 7.2 Anafylaksia

Lasten yleisimpiä pitkäaikaissairauksia ovat allergiat. Tavallisimpia ovat atooppinen ihottuma (liite 1), ruoka-aineallergiat, allerginen nuha ja astma. (Ralli 2004, 191.)

Maailman allergiajärjestö WAO määrittelee allergian immunologisten mekanismien käynnistämäksi yliherkkyyssreaktioksi. IgE välitteisen allergian (liite 1) käynnistää IgE- isotyypin kuuluvat vasta-aineet. Ei-IgE välitteisessä allergiassa vasta-aine voi kuulua IgG- luokkaan (liite 1). (Haah-tela & Hannuksela 2007, 9.)

Anafylaksia on vakava, äkillinen, voimakas ja yleisoireita aiheuttava yliherkkyyssreaktio. Anafylaksiassa soluista vapautuu paljon histamiinia. Atoopikoilla on taipumus tuottaa herkästi IgE-vasta-aineita, jolloin anafylaksia on heillä yleisempää kuin ei-atoopikoilla. Lapsilla on harvemmin vakavia reaktioita kuin aikuisilla.

Fyysisen rasituksen yhteydessä voi esiintyä anafylaksiaa muistuttavia oireita pyörtymisen saakka varsinkin atoopikoilla ja liikunnanharrastajilla. Reaktio tulee esiin rasituksen loppuvaiheessa tai sen jälkeen. (Haahtela 2007, 360-366.)

”Yleisimmin allergisen reaktion lapsella aiheuttavat seuraavat syyt:

- lääkkeet
- rokotteet
- hyönteisten pisto ja käärmeen purema
- ruoka-aineet, joista yleisimmät ovat kala, muna, maapähkinät, rusinat ja selleri
- luonnonkumi
- siedätysshoidossa käytetty allergeeni
- hajusteet
- fyysinen rasitus, tärinä ja kylmyys ”(Keituri 2010, 573.)

Lääkärin tehtävä on ilmoittaa HYKS:n iho- ja allergiasairaalan anafylaksiarekisteriin todetut anafylaktiset reaktiot. Rekisteri kerää tietoa reaktioiden aiheuttajista, neuvoo kuluttajia ja tuotteiden valmistajia sekä informoi terveydenhuollon yksiköitä. Lomake on internetissä täytettävissä osoitteessa <http://www.hus.fi> tai yhteyttä voi ottaa puhelimitse Iho- ja allergiasairaalan allergeenilaboratorioon. (Haahtela 2007, 362.)

### 7.2.1 Anafylaksisten reaktioiden oireet

Anafylaksian oirekulku on nopea. Se ilmenee iholla, hengitysteissä, maha-suolikanavassa, sydämessä ja verenkierrossa. (Haahtela 2007, 366.) Reaktio on sitä vakavampi, mitä nopeammin se tulee altistuksen jälkeen. (Keituri 2010, 573.)

Iho-oireet alkavat pistelyn tunteella ja punoituksella. Reaktion edetessä ilmaantuu kutinaa ja urtikariaa (liite 1) ja lopuksi angioödeema eli turvotus kasvoissa, joka korostuu silmien ympäristössä. Verenpaine laskee ja hengitys on kiihtynyt. Hoitamattomana tilanne päättyy sydänpysähdykseen. Täyteläisyyden tunne kurkussa kehittyy kurkunpään vinkunan ja käheyden edetessä kurkunpään ahtautumiseen. Puristava tunne rinnassa ja hengityksen vinkuminen voivat päättyä hengityspysähdykseen, jos henkilö ei saa ajoissa apua. Pahoinvointia seuraa vatsakivut ja oksentelu sekä loppuvaiheessa ripuli. (Haahtela 2007, 367.)

### 7.2.2 Anafylaksian hoito

Hoito on aloitettava välittömästi. Aikaisemmin saatu anafylaktinen reaktio on huonon ennusteen merkki. Oireiden ehkäisyyn käytetään antihistamiinia. Adrenaliini (liite 1) on ainoa lääke, joka lopettaa reaktion etenemisen. Se palauttaa veritilavuuden ja nostaa verenpainetta sekä lievittää ihon kutinaa ja turvotusta. Adrenaliini laukaisee kurkunpään ja keuhkoputkien ah-

tautumisen 5-10 minuutissa ja sen vaikutus on suurin noin 20 minuutissa. (Haahtela 2007, 367.)

Lasten anafylaksian alkuhoito on adrenaliinia i.m. 10 mikrogrammaa kiloa kohden. Tarvittaessa annos toistetaan 5-15 minuutin välein. Adrenaliinia on saatavilla lihakseen annosteltavassa kertakäyttöruiskussa (EpiPen), joka sisältää 300 mikrogrammaa adrenaliinia ja on tarkoitettu 4 ikävuodesta ylöspäin. (Ralli 2004, 197.)

Sokin oireista kärsivä lapsi autetaan makuulle ja jalat nostetaan ylös. Jos on hengitysvaikeuksia, lapsi autetaan istuma-asentoon ja sairaalahoidossa annetaan happea sekä seurataan happisaturaatiota. Salbutamolia annetaan inhalaationa 0,15 mg/kg ad 5 mg. Lisäksi voidaan antaa glukokortikoidia (liite 1) i.v. tai p.o. (Ralli 2004, 197.)

Anafylaktisen reaktion aiheuttaneen allergeenin tunnistaminen on tärkeää. Samalla kerrotaan hoito- ohjeet potilaalle ja läheisille, jotta he osaavat ennakoida ja hoitaa kohtausta. (Haahtela 2007, 370.)

Haahtelan (2007, 370) mukaan anafylaktisen reaktion itsehoito aloitetaan pistämällä adrenaliinia reiden tai olkavarren lihakseen heti, kun vakava reaktio on odotettavissa (EpiPen). Samalla otetaan kortikoiditabletti (prednisoloni) ja antihistamiinitabletti. Sairaalan päivystykseen on hakeuduttava välittömästi. Lapsen mukana pidetään SOS- ranneketta ja/tai allergiakorttia, jossa on ajantasainen lääkitys ja allergiat.

### 7.3 Diabetes

Diabetes on joukko sairauksia, joille on yhteistä energia-aineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren sokeripitoisuutena. Diabeteksen päämuodot ovat tyypin 1 diabetes, jossa haiman insuliinia tuottavat solut ovat tuhoutuneet ja tyypin 2 diabetes, jossa insuliinin vaikutus ja erityis elimistössä on heikentynyt. (Saraheimo 2009, 9; Diabetesliitto 2009,12.)

Suurin osa suomalaisista diabeetikko lapsista sairastaa tyypin 1 diabetestä. Suomessa on eniten tyypin 1 diabeetikkolapsia kuin missään muualla maailmassa. Sairaus on harvinainen alle 1-vuotiailla, muissa ikäryhmissä sairastumisen todennäköisyys on yhtä suuri kaikenikäisillä. Sairastuneissa on poikia hiukan enemmän kuin tyttöjä. (Keskinen 2009, 323.)

Vaikka tyypin 1 diabetes on lapsilla ja nuorilla yleisempää, tyypin 2 diabetesta esiintyy ylipainoisilla lapsilla ja etenkin nuorilla. Lasten ja nuorilla esiintyy myös harvinaisia diabetestyyppisiä, jotka aiheutuvat yhden geenin virheestä. Esimerkkeinä näistä ovat MODY- diabetes ja vastasyntyneen diabetes. (Keskinen 2009, 328.) LADA on aikuisiällä alkava diabetes, joka johtaa insuliininpuutteeseen hitaasti autoimmuunitulehduksen kautta. LADA on melkein yhtä yleinen kuin nuoruusiässä alkava tyypin 1 diabetes. (Saraheimo 2009, 30.)

### 7.3.1 Tyypin 1 diabetes

Tyypin 1 diabetekseen voi sairastua missä iässä tahansa mutta yleensä sairastuminen tapahtuu alle 35-vuotiaana. Sairastunut on riippuvainen pistoksina annettavasta insuliinista, koska autoimmunitulehduksen seurauksena haiman Lagerhansin saarekesolut tuhoutuvat, joka johtaa vähitellen täydelliseen insuliinin puutteeseen. (Saraheimo 2009, 28.)

Mahdollisia tyypin 1 diabeteksen puhkeamiseen vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat virustulehdukset, varhaislapsuuden ruokavalio ja ympäristömyrkyt (Saraheimo & Ilanne-Parikka 2009, 45). Tyypin 1 diabetes puhkeaa, kun periytyvä alttius ja altistava ympäristötekijä kohtaavat. Autoimmunitulehdus käynnistyy, kun elimistö tunnistaa virheellisesti haiman insuliinia tuottavan solukon vieraaksi ja alkaa tuhota sitä. Autoimmunitulehduksessa sairastuneen omat puolustussolut aiheuttavat omien solujen tuhoa. (Saraheimo 2009, 30.)

Diabetes on energia-aineenvaihdunnan häiriö. Elimistön tarvitsema energia, eli sokeri ja rasvahapot, kulkevat verenkierrossa. Insuliinihormoni auttaa sokeria siirtymään verestä soluihin, maksaan ja lihaksiin. Jos insuliinia erittyy liian vähän, sokeri ei siirry vaan jää vereen, eikä elimistö kykene käyttämään sitä hyväkseen. Elimistö alkaa polttaa rasva- ja lihaskudosta ja ihminen laihtuu. (Diabetesliitto 2009, 11.)

Muita lapsen ja nuoren diabeteksen yleisiä oireita ovat juominen, virtsaamisen lisääntyminen ja väsymys. Kun insuliinia ei ole enää riittävästi, sokeria erittyy virtsaan. Sokeri vetää elimistöstä vettä mukanaan ja virtsamäärät lisääntyvät ja janon tunne lisääntyy veden menetyksen johdosta. (Saha 2009, 330.) Elimistö kuivuu. Korkea verensokeri ja elimistön energianpuute ovat syynä väsymykseen. (Diabetesliitto 2009, 11.)

### 7.3.2 Tyypin 1 diabeteksen hoito

Hoito on aina pistoksina otettava insuliini. Insuliiniannos, syöminen ja kulutus sovitetaan yhteen mittaamalla veren sokeripitoisuutta ennen ateriaa ja tarvittaessa aterioiden jälkeen. Verensokeri pidetään mahdollisimman lähellä normaaliarvoja: ennen ateriaa 4-7 mmol/l ja noin kahden tunnin kuluttua ateriasta alle 8 mmol/l. (Nikkanen 2010, 470.) Lasten ja nuorten verensokerin tavoitetaso ennen ateriaa on 4-8 mmol/l ja aterian jälkeen alle 11 mmol/l. (Saha 2010, 346.) Veren sokeripitoisuus ei saa nousta liikaa syömisestä jälkeen, eikä laskea liikaa insuliinin ja liikunnan johdosta. (Diabetesliitto 2008, 22.)

Lasten insuliinihoidon toteutuksessa on useita vaihtoehtoja: monipistoshoido, insuliinipumppuhoido, kolmipistoshoido, kaksipistoshoido ja yksipistoshoido. Tavoite on löytää lapselle ikävaiheeseen ja elämäntilanteeseen parhaiten sopiva hoitomalli. Insuliinihoitoa valittaessa huomioidaan lapsen ikä, suhtautuminen pistoksiin, aikuisen apu, päivärytmin säännöllisyys, harrastukset ja perheen ruokailutottumukset. (Keskinen 2010, 338.)



Hoidon toinen päämäärä on ehkäistä diabetekseen liittyviä pitkän ajan elinmuutoksia. Hyvä hoitotasapaino on olennaista, koska korkea veren sokeripitoisuus lisää elinmuutosten riskiä. Elinmuutoksia ovat silmänpohjan verkkokalvon verisuonimuutokset (retinopatia), munuaismuutokset (nefropatia), hermomuutokset (neuropatia) ja verisuonien kovettuminen (ateroskleroosi). Terveysten kannalta merkityksellisiä elinmuutoksia aletaan seurata säännöllisesti murrosiän alettua. (Diabetesliitto 2008, 79-82.)

Ateriasuunnittelu on osa diabeteksen hoitoa. Aterioiden ja välipalojen ylimääräistä nauttimista pitää välttää. Lapsi tarvitsee päivittäin säännöllisesti aamupalan, lounaan, välipalan, päivällisen ja iltapalan. Iän, mahdollisen liikunnan tai hoitomuodon mukaan lapsi voi tarvita ylimääräisiä välipaloja, joiden tarkoitus on päivittäisen ruokamäärän jakaminen sopivankokoisiin annoksiin. Kuitupitoinen ruokavalio, johon kuuluu täysjyvävilja, marjat, hedelmät ja kasvikset, auttavat pitämään verensokerin tasaisena. (Diabetesliitto 2008, 37- 40.)

### 7.3.3 Hypo- ja hyperglykemia

Hypoglykemiassa lapsen verensokeri on alle 3 mmol/l. (Keituri 2010, 581). Diabetesliiton mukaan (Diabetesliitto 2009, 56) liian matalasta verensokerista eli hypoglykemiasta puhutaan, kun verensokeri laskee lapsella alle 4 mmol/l, jolloin aivojen ja ääreishermostojen solujen toiminta kärsii sokerinpuutteesta. Elimistö korjaa itse verensokeri tasapainoa erittämällä insuliinin vastavaikuttajahormoneja, adrenaliinia, glukagonia ja kortisolia kun verensokeri laskee alle 4 mmol/l- Hormonit vapauttavat sokeria maksasta verenkiertoon.

”Alhaisen verensokerin oireita ovat kiukuttelu, ylivilkkaus, väsähtäminen, kalpeus, hikoilu, tärinä, puheen puuroutuminen ja hoipertelu”. Jos verensokeri laskee tästä vielä riittävän alas, seurauksena voi olla tajunnan heikentyminen ja kouristelu. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2009, 356-358.)

Hyperglykemia tarkoittaa liian korkeaa verensokeria. Arvo on yleensä yli 15 mmol/l ja kun samalla virtsassa todetaan ketoaineita, puhutaan happomyrkytyksestä. (Ilanne-Parikka 2009, 296.) Jos elimistöstä puuttuu insuliinia, verensokeri kohoaa ja sokeria erittyy virtsaan. Insuliinin puuttuessa elimistö ei pysty käyttämään sokeria hyväkseen ja elimistö alkaa polttaa rasva-aineita energiaksi. Samalla elimistöön kertyy ketoaineita eli happoja, jotka voivat johtaa happomyrkytykseen eli ketoasidoosiin. Ketoasidoosi on hengenvaarallinen tila mutta hoidettavissa. (Diabetesliitto 2008, 19.)

”Korkean verensokerin oireita ovat virtsanerityksen lisääntyminen, suun kuivuminen, janon tunne, pahoinvointi ja vatsakivut. Happomyrkytyksen edelleen kehittyessä oireet lisääntyvät ja ilmaantuu mm. elimistön kuivumista, verenpaineen laskua, sydämen lyönnin nopeutumista, syvää huokuvaa hengitystä ja asetonin hajua hengityksessä”. (Ilanne-Parikka 2009, 296.)

## 7.4 Epilepsia

Epilepsia ei ole yksi sairaus vaan joukko kohtauksellisia oireita, joiden syy, muoto ja ennuste vaihtelevat yksilöllisesti. Epilepsiadiagnoosi edellyttää alttiutta kohtauksellisten oireiden toistumiseen samanlaisina ilman ulkoista syytä. (Eriksson & Nieminen 2003, 15.) Epilepsia määritellään alttiudeksi saada toistuvasti epileptisiä kohtauksia ilman ulkoista ärsykettä. (Eriksson ym. 2008, 6.)

Aivojen normaali toiminta perustuu hermosolujen sähköiseen yhteistyöhön. Aivojen sähköisen toiminnan hetkellinen häiriö aiheuttaa epileptisen kohtauksen. Se ilmenee tajunnan-, liikkeiden-, aistitoimintojen-, psyykkisten toimintojen- ja/ tai autonomisten toimintojen häiriönä. (Eriksson ym. 2008, 6.) Aivojen eri osissa on erilainen herkkyys kehittää epileptinen pesäke. Yleisimmät kohdat pesäkkeiden esiintymisille ovat ohimo- eli temporaalilohko, hippokampus, mantelitumake ja otsalohko, varsinkin sen motorinen kuorikerros. (Larssen 1994, 58.)

### 7.4.1 Lasten epilepsian ja epileptisten oireyhtymien luokittelu ja oireet

Lapsuusiän epilepsioista iso osa on itsesyntyisiä eli idiopaattisia. Näihin sairastuneet lapset ovat terveitä ja normaalisti kehittyneitä. Elimellinen eli symptomaattinen epilepsia on oire aivojen kehityshäiriöstä tai aivovauriosta tai aivosolujen toimintaan vaikuttavasta sairaudesta. Jos aikaisemmin terveelle lapselle tulee epileptisiä kohtauksia, eikä niille löydetä syytä, kutsutaan epilepsiaa salasyntyiseksi eli todennäköisesti sympatomimeettiseksi epilepsioiksi. Epilepsiat ja epilepsiakohtaukset jaetaan kahteen pääryhmään kansainvälisen luokituksen mukaan: paikallisalkuisiin ja yleistyneisiin (liite 1). (Eriksson ym. 2008, 9.)

Yksinkertaistetun kansainvälisen luokituksen mukaan lasten epilepsiat voidaan jakaa kuuteen ryhmään: idiopaattiset fokaaliset- (liite 1), familiaaliset fokaaliset- (liite 1), symptomaattiset fokaaliset- (liite 1), idiopaattiset yleistyneet- (liite 1) ja heijaste-epilepsiat (liite 1) sekä epileptiset enkefalopatiat (liite 1) (Sillanpää & Haataja 2004, 477).

Fokaalisissa epilepsioissa kohtausten alkusyyinä on aivoissa osoitettavissa oleva purkauksellisuus. Kohtausten oireet ja löydökset ovat kehon keskiviivan samalla puolella. Kohtausilmiöt pysyvät yleensä samassa paikassa. Jos fokaalinen purkauksellisuus leviää aivojen keskiviivan toiselle puolelle vastakkaiseen aivopuoliskoon, fokaalinen kohtaus muuttuu toissijaisesti yleistyneeksi kohtaukseksi. Fokaalinen purkaus voi edetä nopeasti, jolloin oireiden havaitseminen on mahdotonta tai potilas ei ehdi niitä todeta tai havaita. (Sillanpää & Haataja 2004, 478.) Yleistyneet epileptiset kohtaukset alkavat oireiden ja EEG-löydösten (elektroenkefalografia eli aivosähkökäyrä) perusteella samanaikaisesti kummaltakin aivopuoliskolta (Larssen 1994, 22).

Idiopaattiset fokaaliset epilepsiat ovat hyvin hoidettavissa ja niiden ennuste on suotuista. Useimmissa tapauksissa kohtaukset jäävät pois viimeistään

murrosiässä. Yleisin idiopaattinen fokaalinen epilepsia on lapsuusiän hyvänlaatuinen Rolandinen epilepsia. Sen alkamisikä on 2-14 vuotta. (Sillanpää & Haataja 2004, 478.)

Familiaalisia fokaalisia epilepsioita ovat vallitsevasti periytyvä yöllinen otsalohkoepilepsia, familiaalinen ohimolohkoepilepsia ja familiaalinen epilepsia, jossa fokuksen sijainti vaihtelee. Vallitsevasti periytyvää yöllistä otsalohkoepilepsiaa esiintyy 1-vuotiaasta alkaen. Tavanomaista ovat yölliset, poikkeavat motoriset ja psyykkiset levottomuustilat. Kohtauksia esiintyy kevyessä univilassa yöllä ja päivänunilla mutta myös hereillä ollessa. Kohtauksellinen heräily, lyhyet kohtaukset ja unissakävely on tyypillistä. Äkkinäisiä heräämisiä seuraa stereotyyppiset dystonis-dyskineettiset liikkeet (liite 1), esim. lantion heittelehtiminen, käsien ja jalkojen ojentelu, polkemisliikkeet, erikoiset asennot sekä tuskaiset ilmeet ja huudot. Kohtauksen kesto on korkeintaan puoli minuuttia, jonka jälkeen lapsi rauhoittuu. (Sillanpää & Haataja 2004, 480.)

Mesiaalinen temporaalielepsia (liite 1) ja hippokampusskleroosi (liite 1) yhdessä on yleisin sympatomaattinen fokaalinen epilepsia (liite 1). Kohtauksen ennakkotuntemukset ovat tavallisia: nouseva tunne vatsassa tai rinnassa, hajuaistimuutokset, pelko ja ahdistus sekä suun ja käden liikkeet ilmenevät ennen kohtausta. Kohtauksen aikana esiintyy kasvojen nykimistä, yläraajan ojentumista ja hyperventilaatiota. Kohtauksen jälkeen voi esiintyä puhevaikeuksia, yskimistä ja nenän hieromista. Pitkittänyt epileptinen kohtaus, status epilepticus, ei ole tyypillistä. (Sillanpää & Haataja 2004, 481.)

Hemikonvulsio-hemiplegia-syndrooma (liite 1) on oireyhtymä, jossa 0,5-2-vuotias lapsi saa kuumeisena toiseen kehonpuoliskoon rajoittuvan kohtauksen, joka kestää tunneista muutamaan vuorokauteen. Näitä kohtauksia on syytä epäillä aina, kun lapsi tai joku suvun jäsen on lapsena saanut pitkittyneitä, toispuoleisia monimuotoisia kohtauksia (liite 1) ja pareeseja (liite 1) kuumeisena ollessaan. (Sillanpää & Haataja 2004, 482.)

Idiopaattisille yleistyneille epilepsia-kohtauksille ominaista on, että purkaukset tapahtuvat samanaikaisesti molemmissa aivopuoliskoissa. Kohtaus johtaa välittömään tajuttomuuteen sekä molemmin puoleisiin kohtausoireisiin. Kohtaukset voivat olla poissaolokohtauksia, toonisia (liite 1), kloonisia (liite 1), myoklonisia (liite 1), atonisia (liite 1) tai näiden yhdistelmiä. Jos aivovauriota ei ole todettavissa, poissaolokohtaukset ovat ensisijaisia (liite 1.) Kohtaukset ovat toissijaisia (liite 1), jos aivovaurio on todettavissa. (Sillanpää & Haataja 2004, 482.)

Lapsuusiän yksinkertainen tyypillinen poissaoloelepsia eli absence-epilepsia (liite 1), alkaa 3-9 vuotiaana lapsen ensimmäisenä epilepsiatyyppinä. Absencet ovat yleensä yksinkertaisia poissaolokohtauksia, jotka alkavat varoittamatta ja joiden pituus on aina alle 30 sekuntia. Kohtauksessa lapsi pysähtyy, toiminta keskeytyy ja silmät kääntyvät nurin tai räpyttävät nopeasti. Kohtauksen ajalta lapselta katoaa tietoisuus ympäristöstä, vastaamiskyky ärsykkeisiin ja muisti. Kohtaus päättyy äkillisesti ilman jälkioireita. (Sillanpää & Haataja 2004, 483.)

Myoklonisen absence-epilepsian poissaolokohtaukset alkavat 1-12 vuoden iässä, tyypillisimmin 7-vuotiaana. 10- 60 sekuntia kestäviä kohtauksia on päivittäin , erityisesti heräämisvaiheessa. Myoklonisia kohtauksia esiintyy pääasiassa hartioissa ja raajoissa. Nykimisen aikana yläraajat nousevat tassisesti suorina sivuille. Kohtauksen aikana seisomassa ollut lapsi pysyy yleensä pystyssä. Noin puolella myoklonista absence-epilepsiaa sairastavalla esiintyy älyllistä vajavuutta. (Sillanpää & Haataja 2004, 483.)

Nuoruusiän abcence-epilepsia alkaa yleensä 9-10-vuotiaana, viimeistään 15-vuotiaana. Kohtauksia ilmaantuu eniten heräämisen jälkeisiin aamutunteihin. Kohtaukset ovat harvempia, lyhyempiä ja lievempiä kuin lapsuusiän poissaoloepilepsiassa. Ne ovat tyypillisiä poissaoloja tai monimuotoisia poissaolokohtauksia, joiden aikana lapsi pysyy tajunnanmenetyksestä huolimatta pystyssä, pää saattaa kääntyä lievästi sivulle ja saattaa ilmetä vähäistä suun alueen liikettä ja yksinkertaisia eleitä. Lievää älyllistä poikkeavuutta on 10- 40 %:lla lapsista. (Sillanpää & Haataja 2004, 484.)

Nuoruusiän myokloninen epilepsia alkaa 8-26 ikävuosien välillä. Eniten nuoria sairastuu 12- 18-vuotiaana. Sairauden periytyvyys on ilmeinen. Nuoret ovat tajuissaan kohtausten aikana. Oireina ilmenee myoklonisia nykäyksiä yläraajojen ojentajalihaksissa ja kasvoilla. Oireita ilmaantuu etenkin aamuisin pian heräämisen jälkeen ja valvominen lisää kohtausvaaraa. Lihasnykinään liittyy usein yleistyneitä toonis-kloonisia- tai poissaolokohtauksia tai molempia. (Sillanpää & Haataja 2004, 485.)

Vain toonis-kloonisin kohtauksin esiintyvät epilepsiat voidaan jakaa kolmeen ryhmään kohtausten alkamisajankohdan perusteella. Ne alkavat heräämisvaiheessa, unessa tai ovat unesta riippumattomia. Yksi tyypillisistä yleistynein toonis-kloonisin kouristuksin ilmenevistä epilepsioista on heräämiskohtauksin esiintyvä epilepsia. Sitä esiintyy nuoruusiässä 14-16-vuotiaana, mutta se voi alkaa jo 8-9-vuotiaana. Kohtausia herkistäviä tekijöitä ovat valvominen, välkevalo ja tytöillä kuukautisia edeltävä aika. (Sillanpää & Haataja 2004, 485- 486.)

Tavallisimpia heijaste-epilepsioita ovat epilepsiat, joissa esiintyy visuaalisten ärsykkeiden aiheuttamia kohtauksia. Kohtauksilla on geneettinen tausta ja ne aiheutuvat erityisesti vilkkuvasta valosta ja esiintyvät yleistyneinä toonis kloonisina kohtauksina nuoruusiällä erityisesti tytöillä. Valvominen ja mahdollisesti päihteiden käyttö lisäävät kohtausvaaraa. Primäärinen lukemisepilepsia alkaa 12- 24 ikävuoden välillä olevilla normaalisti kehittyneillä nuorilla. Kohtauksia esiintyy vain lukiessa, jolloin oireina on alaleuan nykimistä ja dysleksiaa sekä toisinaan myoklonioita tai poissaolokohtauksia ja yleistyneitä toonis-kloonisia kohtauksia. Äkilliset äänet voivat aiheuttaa hätkähdyskohtauksen, varsinkin jos nuorella on aivovaurio. (Sillanpää & Haataja 2004, 486- 487.)

Landau-Kleffnerin oireyhtymä luokitellaan epileptiseksi enkefalopatiaksi. Se alkaa normaalisti kehittyneellä lapsella puheen niukkenemisena ja mahdollisesti puheen muuttumisena epäselväksi. Oireiden alkamisikä vaihtelee 1,5- 13 ikävuosien välillä, mutta selvä ilmaantumishuippu on 4-

7-vuotiailla. Noin puolella lapsista on kohtauksia ennen puhekyvyn menestystä. Kaikilla ei esiinny kohtauksia lainkaan tai niitä voi olla vain yksi tai ne voivat toistua vaihtelevin välein joko uni- tai valvetilassa. Kohtaukset ovat paikallisalkuisia, epätyypillisiä poissaolokohtauksia tai myoklonioita. Kohtauksilla on taipumus loppua itsestään lapsuusiässä ja osa oireyhtymään sairastuneista paranee täysin. (Sillanpää & Haataja 2004, 487- 489.)

### 7.4.2 Epilepsian hoito

Hoidon tavoitteet kouluikäisillä lapsilla ja nuorilla ovat pyrkimys kohtauksettomuuteen tai vähäiseen kohtausten määrään minimoimalla hoidon mahdolliset haittavaikutukset. Oppimiskyvyn ylläpitämisen lisäksi kognitiivisen ja neurologisen kehityksen turvaaminen on hoidon tavoitteena sekä sairauden kanssa eläminen ja laadukkaan elämän tukeminen. (Eriksson & Nieminen 2003, 25.)

Hoito on lääkkeellistä tai lääkkeetöntä. Se on kohtausten ehkäisyä, kohtauksia aiheuttavan perussairauden hoitoa tai kohtausten hoitoa. Lääkehoidolla pyritään korottamaan kohtauskynnystä siten, että ulkoiset tekijät eivät pysty synnyttämään kohtauksen aiheuttavia purkauksia. Lääkkeettömässä hoidossa vältetään kohtauksia provosoivia tekijöitä. (Sillanpää 2004, 496.)

Kohtauksia provosoivia tekijöitä ovat:

- Stressi
- Psyykkinen ja fyysinen liikarasitus
- Valvominen ja epäsäännöllinen nukkuminen
- Paasto ja epäsäännölliset ruoka-ajat
- Alkoholit ja muut nautintoaineet
- Lämpö ja kuumeiset infektiot
- Voimakas saunominen
- Tapaturmat (Klärich-Ylönen 2010, 653.)

Lasten epilepsian hoidon pitää perustua lääketieteelliseen tutkimusnäyttöön. Hoito on aina lääkärin, vanhempien ja lapsen yhteinen päätös, näin varmistetaan hyvä yhteistyö ja hoidon onnistuminen. Epilepsiaa hoidetaan ensisijaisesti lääkkeillä. Hoito on oireiden hoitoa eikä se paranna sairautta, mutta säännöllinen lääkehoito ehkäisee kohtausten esiintymistä.

Lääkehoito aloitetaan yhdellä lääkkeellä ja vähitellen annosta nostaan. Näin pyritään välttämään lääkehoidon sivuvaikutuksia. Lapsuusiässä tapahtuvan kasvun myötä joudutaan lääkeannosta yleensä nostamaan. (Eriksson ym. 2008, 19- 20.) Tärkein muistettava asia epilepsian lääkehoidossa on säännöllisyys. Lääkkeet otetaan yleensä kaksi tai kolme kertaa vuorokaudessa, jolloin yksi lääkkeenotto kerta ajoittuu päivällä kouluikäisen oma vastuu lääkehoidosta on tärkeää sairauden hoidossa. (Eriksson & Nieminen 2003, 26.)

Lääkehoidon vaikutuksia seurataan aluksi tiiviisti ja tilanteen vakiinnuttua harvemmin. Ensimmäinen seurantakäynti on hyvä olla 4-6 viikon kuluttua hoidon aloittamisesta. Laboratoriokokein varmistetaan luuytimen, maksan ja tarvittaessa munuaisten toimintaa kuvaavat tutkimustulokset sekä veren

lääkeainepitoisuus. Jos lääkityksen todetaan lopettavan kohtaukset seuraavien käyntien välillä, seurantakäyntien väliä voi pidentää vähitellen vuoteen. Useimmat lääkehoidon sivuvaikutukset ovat ohimeneviä tai lieviä. Näitä ovat väsymys, uneliaisuus, levottomuus, huimaus, pahoinvointi ja iho-oireet. Vakavat sivuvaikutukset ovat harvinaisia. (Sillapää 2004, 508-509.)

Epilepsian kirurgista hoitoa harkitaan, jos muu hoito on osoittautunut vaikeaksi. Se on tavallisinta paikallisalkuisessa ohimolohkoepilepsiassa. Jos epilepsiapesäke saadaan kokonaan poistettua leikkauksessa, lapsella on mahdollisuus parantua kokonaan epilepsiasta. (Eriksson ym. 2008, 25.)

## 8 SAIRAUKSIEN MAALLIKKOENSIAPU

Maallikon antama ensiapu on usein ainoa tarvittava apu pienissä tapaturmissa ja äkillisissä sairastumisissa. Vakavissa tilanteissa maallikon tekemällä tilanearviolla, avun hälyttämisellä ja ensiaputoimenpiteillä on tärkeä merkitys. Tilanearvion jälkeen tehdään hätäilmoitus hätäkeskukseen numeroon 112 ja ilmoitetaan mitä on tapahtunut ja missä tarvitaan apua. Puhelinlinjan saa sulkea vasta, kun hätäkeskuspäivystäjä antaa luvan. Ennen ambulanssin saapumista paikalle, loukkaantuneelle tai sairastuneelle annetaan ensiapua turvaamalla peruselintoiminnot ja estämällä tilanteen pahentuminen. Ensiavun ensimmäinen antaja on yleensä maallikko. (Sahi, Castrén, Helistö & Kämäräinen 2007.)

Ammattiauttajien saavuttua tapahtumapaikalle, he ottavat vastuun autettavan hoidosta ja mahdollisesta kuljetuksesta jatkohoitopaikkaan. Ammattiauttajat ovat suorittaneet ammattitutkinnon, joka antaa valmiudet toimia ensihoidon ammattihenkilöinä. (Sahi, Castrén, Helistö & Kämäräinen 2007.)

### 8.1 Astma

Astman pahenemisvaiheessa lapsen rasiuksensieto huononee ja hän tarvitsee useammin avaavaa lääkettä. Jos astmakohtaus yllättää, toimi seuraavasti:

- Pysy itse rauhallisena ja ole lapsen lähellä koko ajan.
- Auta lapsi etukumaraan asentoon.
- Anna kohtauslääkettä yksilöllisen ohjeen mukaan.
- Ole elvytysvalmiudessa
- Soita tarvittaessa ambulanssi 112 jos vaikeutunut hengitys ei korjaannu tai jos tilanne pahenee. (Helske 2004, 205., Sahi, Castrén, Helistö & Kämäräinen 2006, 44.)

- Seuraa tilannetta kunnes ammattiapu saapuu paikalle. Jos autettavan tilanne muuttuu selkeästi pahemmaksi, soita uudelleen 112. (Sahi ym. 2006, 44.)

Lapsi on parempi toimittaa sairaalahoitoon vähänkin epävarmoissa tilanteissa. (Helske 2004, 205.)

## 8.2 Anafylaktiset reaktiot

”Anafylaksialla tarkoitetaan koko elimistöön kohdistuvaa nopeaa vasta-aineen laukaisemaa reaktiota” (Sahi ym. 2006, 49). Anafylaksia on aina hengenvaarallinen tilanne, joka vaatii nopeita toimenpiteitä välittömästi oireiden alettua. Toimi seuraavasti:

- Auta lapsi puoli-istuvaan asentoon.
- Aseta lapsi tarvittaessa makuuasentoon ja kohota alaraajat.
- Jos lapselle on määrätty adrenaliinia ensiapulääkkeeksi, pistä kertakäyttöinen EpiPen adrenaliiniruisku välittömästi lihakseen, esim. reiden lihakseen tarvittaessa vaikka vaatteen läpi.
- Soita ambulanssi 112

Jatkohoito tapahtuu sairaalassa (Anafylaksia., Sahi ym. 2006, 49.)

## 8.3 Diabetes

Veren sokeripitoisuuden laskiessa liian matalaksi, aivojen ravinnon saanti häiriintyy ja diabeetikko voi mennä tajuttomaksi (Sahi ym. 2006, 59). ”Insuliinituntemusten ilmaantuessa verensokerin laskun pysäyttää nopeasti joku seuraavista annoksista:

- 4-8 palaa sokeria tai rypälesokeria
- lasi tuoremehua tai sokeripitoista virvoitusjuomaa
- hedelmä
- jäätelö
- makeiset; suklaa- tai lakritsipatukka
- 1 rkl hunajaa
- 1-2 rkl rusinoita” (Diabetesliitto 2010., Sahi ym. 2006, 59.)

Odota 10-15 minuuttia ensiavun vaikutusta. Jos ruuasta tai juomasta ei ollut apua, kyseessä on insuliinisokki. Diabeettisen insuliinisokin vaara on olemassa ainoastaan silloin, kun diabeteksen hoidossa käytetään insuliinia tai insuliinineritystä lisääviä tabletteja ja verensokeri on laskenut liikaa. (Diabetesliitto 2010.)

Toimi seuraavasti:

- Tilaa ambulanssi 112.
- Käännä tajuton henkilö kylkiasentoon. Huolehdi, että hengitys kulkee vapaasti.
- Anna glukagoniruiske, jos tajuttomalle on sellainen määrätty. Tajunta palautuu yleensä 10-20 minuutin kuluttua pistoksesta. Anna sokeripitoista ruokaa ja juomaa tajuissaan olevalle.

- Älä anna tajuttomalle syötävää tai juotavaa tukehtumisvaaran vuoksi. (Diabetesliitto 2010., Sahi ym.2006, 59.)

Jos epäilet diabeetikon tajuttomuuden syyksi liian korkeaa verensokeria ja happomyrkytystä, soita ambulanssi. Happomyrkytyksessä veren sokeripitoisuus on erittäin korkea ja virtsassa on sekä sokeria että ketoaineita. (Ilanne-Parikka 2009, 296., Sahi ym. 2006, 60.)

### 8.4 Epilepsia

Epilepsiaa sairastava lapsi menettää tajuntansa, kaatuu ja hänen vartalonsa jäykistyy tajuttomuuskouristuskohtauksessa. Suusta vuotaa verta jos kieli tai poski jää hampaiden väliin. Jäykistymisen jälkeen alkavat kouristukset, hengitys salpautuu hetkeksi ja suusta voi tulla vaahtoa. kouristelu kestää yleensä 1-2 minuuttia. Kouristusten jälkeisestä jälkiunesta lapsi on herätettävissä. (Eriksson ym. 2008, 26.)

Toimi seuraavasti:

- ”Jos et tiedä, miten toimia, kysy neuvoa yleisestä hätänumerosta (112).
- Pysy rauhallisena, avun antaminen ei vaadi erityistaitoja.
- Älä estä kouristusliikkeitä.
- Huolehdi ettei lapsi kolhi päätään tai vahingoita muuten itseään.
- Älä laita mitään suuhun.
- Yritä kääntää lapsi heti kylkiasentoon, kun kouristukset vähenevät.
- Avaa kiristävät vaatteet ja varmista hengittäminen.
- Jos kouristelu kestää yli viisi minuuttia tai kohtaus uusii ennen kuin lapsi on ehtinyt toipua edellisestä kohtauksesta, hälytä ambulanssi (112)!
- Varmista, että lapsi on kunnolla toipunut, ennen kuin jätät hänet.
- Kutsu ambulanssi (112), jos lapsi on loukkaantunut kohtauksen aikana.” (Eriksson ym. 2008, 26.)

Tajunnanhämmärtymiskohtauksen aikana lapsi on sekava, eikä ole täysin tietoinen ympäristöstään. Tajunta on hämmärtynyt, eikä hän tajua mitä ympärillä tapahtuu, eikä pysty vastaamaan kysymyksiin. Hän saattaa toistaa jotakin mekaanista liikettä. Kohtauksen kesto on yleensä muutaman minuutin mittainen. (Eriksson ym. 2008, 26.)

Toimi seuraavasti:

- ”Jos et tiedä, miten toimia, kysy neuvoa yleisestä hätänumerosta (112).
- Pysy kohtauksen saaneen lapsen lähellä.
- Yritä tarvittaessa ohjailla lasta siten, ettei hän vahingoita itseään.
- Älä estä lapsen liikkumista.
- Anna kohtauksen mennä ohi itsestään. Jos se kestää yli viisi minuuttia, hälytä ambulanssi (112).
- Älä poistu lapsen läheltä, ennen kuin kohtaus on kokonaan ohitse.
- Anna lapsen levätä tai nukkua, kunnes hän on täysin toipunut.” (Eriksson ym. 2008, 26.)



## 9 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

”Urheiluseuratoiminnan merkitys nuorten hyvinvoinnin lisäämisessä seuratoimijoiden näkökulmasta” -nimisen opinnäytetyön tekijä Koppanen (2008) Jyväskylän ammattikorkeakoulusta, halusi selvittää mitä merkitystä urheiluseuratoimijat näkevät nuorten urheiluseuratoiminnalla olevan nuorten hyvinvoinnin lisäämisessä. Laadullinen opinnäytetyö toteutettiin haastattelemalla kuutta seuratoimijaa kolmesta eri urheiluseurasta pirkanmaalaisessa kunnassa.

Koppasen (2008) tutkimuksen mukaan urheiluseuroissa koetaan harrasturheilun olevan tärkeää nuorten kasvulle ja kehitykselle sekä sillä koettiin voitavan vahvistaa nuorta sosiaalisesti. Iso osa nuorista harrastaa urheiluseuroissa, seurojen merkitys sosiaalisten suhteiden luojana ja ylläpitäjänä on merkittävä. Ilmapiiiriä kuvattiin kaikkia kannustavaksi ja tasapuoliseksi. Joukkueen menestymiset ja tappiot ovat yhteisiä, josta seuraava yhteenkuuluvuuden tunne vahvistaa nuorta sosiaalisesti. Urheiluseurassa tapahtuva harrastustoiminta on merkittävää sekä nuorille että seuratoimijoille ja mukana olevat nauttivat tekemisistään.

Jaatinen ja Silvan - Halttunen (2009) Jyväskylän ammattikorkeakoulusta tutkivat määrällisellä tutkimuksella sairaanhoitajien itsearviointia potilasohjausosaamistaan astmalapsen ja perheen ohjaamisessa sekä siihen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi työn tarkoituksena oli pilotoida itearviointimittaria, jolla pyrittiin saamaan sairaanhoitajat pohtimaan kriittisesti potilasohjausosaamistaan. Aineisto kerättiin digitaalisesti puolistrukturoidulla itsearviointimittarin sähköisellä kyselylomakkeella, johon lisättiin avoimia kysymyksiä. Tulosten mukaan sairaanhoitajilla on mielestään riittävät tiedot astmasta sairautena. Potilasohjaus ja siihen liittyvä koko perheen ohjaus on avaintekijä astmalapsen hoidon onnistumiselle. Ohjauksella sairaanhoitajat pyrkivät saamaan koko perheen osallistumaan hoidon tavoitteiden laatimiseen, päätöksentekoon ja vaikuttamaan perheen sitoutumiseen astmalapsen omahoidossa. Sairaanhoitajat pitivät tärkeänä riittävää ajankäyttöä ja rauhallista paikkaa ohjaustilanteissa. Tutkimukseen osallistui 55 sairaanhoitajaa.

Laurea -ammattikorkeakoulun opiskelijat Uski ja Vuokkovaara (2010) hoitotyön koulutusohjelmasta tutkivat empiirisellä eli havainnoivalla tutkimuksella diabeetikolapsen tuen tarvetta päiväkodissa ja koulussa. Kvantitatiivisella tutkimusotteella selvitettiin, kuinka vanhemmat kokivat diabeetikolapsensa hoidon onnistuvan päiväkodissa tai koulussa ja selvitettiin vanhempien kokemaa tuen tarvetta ja jaksamista sekä millaista tukea diabeetikolapsen tulisi saada turvallisuuden takaamiseksi päiväkodissa ja koulussa. Internet kyselyyn vastasi 277 alle 12-vuotiaan lapsen vanhempaa.

Tiedottaminen diabeteksestä sairautena on tärkeää. Uskin ja Vuokkovaaran (2010) mukaan sen tulisi kuulua pakollisena kaikkiin paikkoihin, joissa lasten kanssa toimitaan. Mahdolliset väärät käsitykset ja uskomukset

sairaudesta ovat haittaavia tekijöitä, kun vanhemmat koettavat opastaa muita oman lapsensa arkeen ja diabetekseen liittyvissä asioissa ja uskomukset voivat johtaa ristiriitoihin, jotka eivät ole lapsen edun mukaisia. Tutkimus osoittaa lasten suoriutuvan pääsääntöisesti hyvin diabeteksen omahoidosta kuten verensokerin mittaamisesta, hiilihydraattien laskemisesta ja insuliinihoidosta. Lasten kannustaminen sairauden itsehoitoon on tärkeää.

Seija Olli (2008) on Tampereen yliopistossa tekemäänsä väitöskirjaa varten tutkinut nuorten (12-18v.) diabeetikkojen ja heidän vanhempiensa sopeutumista sairauteen. Tutkimuksessa todettiin mm. että nuoret toivoivat että heidät nähtäisiin tavallisina nuorina. Heillä oli diabetes, mutta sairaus ei ollut heidän ainut ominaisuutensa eikä heidän koko elämänsä. Liikuntaharrastuksen lisäksi kilpaurheilua ja siihen valmistautumista pidettiin hyvänä. Pärjäämisen tunne ja tarve olla hyvä jossakin motivoi nuoria kilpaurheilun pariin. Myös vanhemmat olivat tyytyväisiä nuoren urheiluharrastukseen, koska se merkitsi yleensä sitä, että nuori vietti suhteellisen säännöllistä elämää ja noudatti terveellisiä elintapoja.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on tutkittu nuorten harrastamista urheiluseuroissa. Sen on todettu olevan tärkeää nuorten lisäksi myös seuratoimijoille ja muille mukana oleville. Potilasohjauksen ja perheen ohjauksen tärkeys on koettu merkittäväksi asiaksi, joka hyvin toteutuessaan hyödyttää urheiluseurassa harrastavaa lasta ja nuorta. Perhe uskaltaa antaa lasten harrastaa, kun he kokevat olevansa asiantuntijoita oman lapsensa sairaudesta ja sen hoidosta sekä tavallisesta arkielämästä, johon voi kuulua myös liikuntaharrastus.

Diabeetikkolasten ja urheilun yhdistäviä tutkimuksia oli tehty useita. Uskin ja Vuokkovaaran (2010) tutkimus kohdistui alle 12-vuotiaisiin lapsiin koulussa ja päiväkodissa. Näitä samoja lapsia harrastaa myös urheiluseuroissa. Tutkimus osoitti lasten selviytyvän diabeteksen omahoidosta hyvin. Urheiluharrastus lisää verensokerin seurannan tarvetta ja tiedotus sairaudesta urheiluseurassa lisää vanhempien ja lasten turvallisuuden tunnetta harrastustilanteissa. Riittävä tiedotus ja opastus vähentävät lasten parissa työskentelevien aikuisten pelkoja sairautta kohtaan.

## 10 HANKKEEN ARVIOINTI

Hämeenlinnan Jalkapalloseurasta saamamme palautteen perusteella opinnäytetyön tuotoksena valmistunut tietopaketti on tarpeellinen. Seuran toimihenkilöt kokivat tarvitsevansa tietoa lasten ja nuorten pitkäaikaissairauksista ja niiden ensiavusta. Suomen kouluterveydenhuollossa vuonna 2004 tehdystä tutkimuksesta käy ilmi, että 17 prosentilla nuorista on jokin pitkäaikaissairaus (Makkonen ym. 2007, 225). Tähän tarpeeseen pitkäaikaissairauksista me, opinnäytetyön tekijät ja Hämeenlinnan jalkapalloseura, vastasimme tällä tietopaketilla.

Laatimamme tietopaketti hyväksyttiin sellaisenaan, eikä korjausehdotuksia tai lisäyksiä sisältöön tarvinnut tehdä. Sisältö oli riittävä, mutta ei liian laaja. Tietopaketin kieliasu koettiin helppolukoiseksi, koska siinä ei käytetty lääketieteellisiä termejä vaan yleiskieltä, jota jokaisen on helppo ymmärtää. Olimme valmistautuneet tekemään ulkoasuun seuran toivomia muutoksia, mutta he halusivat pitää sen näin yksinkertaisena.

Sähköiseen muotoon tehty tietopaketti koettiin nykyaikaiseksi tavaksi välittää tietoa kaikille Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöille, junioreille ja heidän perheilleen. Näin jokainen voi tulostaa itselleen oman tietopaketin. Seuran vastuuhenkilöt lupasivat huolehtia siitä, että tietopaketti tulostetaan myös jokaisen joukkueen huoltolaukkuun. He laittavat tietopaketin itse seuran kotivulle ja heidän tarkoituksenaan on päivittää sen sisältöä tarpeen mukaan.

## 11 POHDINTA

Koska pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten määrä sekä urheiluseuroissa tapahtuva harrastustoiminta kaiken aikaa lisääntyy, on luonnollista, että myös pitkäaikaissairaita lapsia ja nuoria on entistä enemmän mukana urheiluseuratoiminnassa. Lasten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista astmasta, allergioista, diabeteksestä ja epilepsiasta sekä niiden yhteydestä liikuntaan löytyy paljon tutkittua tietoa, eikä minkään näistä sairauksista ole todettu olevan esteenä vaativallekkaan liikuntaharrastukselle. Päinvastoin liikunta on erittäin tärkeä osa kaikkien näiden sairauksien hyvää hoitoa (Puolanne ym. 2000, 68). Koska sairaat lapset ja nuoret itsekin toivovat voivansa harrastaa muiden ikäistensä kanssa yhdessä (Olli 2008, 82), on tärkeää sekä sairauden, että lapsen ja nuoren henkisen ja sosiaalisen kehityksen kannalta, että heille luodaan mahdollisimman turvallinen ja luotettava ympäristö siihen urheiluseuroissa. Seurat ovat tilanteen jo huomanneet ja reagoineet siihen alkaessa hankkimaan lisää tietoa lasten ja nuorten sairauksista.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli auttaa Hämeenlinnan Jalkapalloseuraa kehittämään toimintaansa juniorijalkapalloilun parissa ja auttaa seuraa luomaan turvallinen harrastusympäristö myös pitkäaikaissairaille lapsille ja nuorille. Pidimme tärkeänä, että urheiluseuroissa ohjaajina toimivat ”maallikkovanhemmat” saavat tietoa sairauksista ja niiden huomioimisesta liikuntaharrastuksessa sekä kykenevät tarvittaessa aloittamaan ensiavun antamisen sairauskohtauksen sattuessa.

Olemme tyytyväisiä tekemäämme tietopakettiin ja Hämeenlinnan Jalkapalloseurasta saamamme palautteen mukaan myös he kokivat sen tarpeelliseksi sekä helposti luettavaksi ja ymmärrettäväksi. Uskomme että onnistuimme tavoitteessamme hyvin ja toivomme että Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöt peloista huolimatta ja ennen kaikkea niiden hälventämiseksi käyttävät tietopakettia ja saavat siitä apua ja tukea toimintaansa.

Olemme työllämme auttaneet Hämeenlinnan Jalkapalloseuraa toimintansa kehittämässä ja parantaneet pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten harrastustoiminnan turvallisuutta. Hankkiessamme tietoa lasten ja nuorten sairauksista ja niiden yhteydestä liikuntaharrastukseen olemme saaneet myös itsellemme paljon uutta tietoa, jota ei koulutuksessa muuten ole tullut esille. Olemme kehittyneet tiedon hankinnassa ja erilaisten lähteiden käytössä sekä tutkitun tiedon arvioinnissa ja jakamisessa eteenpäin.

Opinnäytetyön idean varmistuttua työskentelimme määrätietoisesti sen valmistumisen eteen. Laadimme aikataulun, joka mahdollisti teoriaopiskelumme työn ohella, harjoittelujaksot ja opinnäytetyön tekemisen. Aloitimme suunnittelun keväällä 2010 ja tavoite oli saada opinnäytetyö valmiiksi keväällä 2011. Näin pitkä aika työn tekemiseen mahdollisti parhaan tiedon hankkimisen. Toisaalta välillä tuntui, ettei tietotulva lopu milloinkaan vaan on jo viimeinkin päätettävä ja hyväksyttävä, että kaikki tarpeellinen saatiin kokoon. Yhteistyö ohjaavan opettajan ja Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toiminnanjohtaja Ari Seppälän kanssa sujui erittäin hyvin ja saimme opinnäytetyön valmiiksi suunnitelman mukaisesti.

Toiminnallisena kehittämis ehdotuksena voisimme esittää toimihenkilöille annettavaa lasten ja nuorten sairauksiin liittyvää koulutusta tähän opinnäytetyöhön haetun, tutkitun tiedon pohjalta. Urheiluseuroissa harrastavien pitkäaikaissairaiden lasten ja nuorten määrästä sekä heidän kokemuksistaan harrastustoiminnassa, kannattaisi tutkia. Toimihenkilöiden kokemuksia pitkäaikaissairaiden lasten ohjaajina tutkittaessa saataisiin kuuluviin lähinnä lapsia olevien henkilöiden mielipiteet ja tarpeet.

## LÄHTEET

- Alasaari, K. 2007. Arvokasvatuksen pelikentillä. Nuorisotyö 8/2007. 12.
- Anafylaksia n.d. Allergia- ja astmaliitto. Viitattu 21.9.2010.  
<http://www.allergia.com/index.phtml?s=753>
- Diabetesliitto 2008. Lapsen diabetes. Opas perheelle. 5. tarkistettu painos. Jyväskylä. Suomen Diabetesliitto ry.
- Diabetesliitto 2010. Tietoa diabeteksestä. Ensiapu. Viitattu 5.9.2010.  
[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=97](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=97)
- Diabetesliitto 2009. Tyypin 1 diabetes. Opas nuoruustyypin diabeetikolle. 5.tarkistettu painos. Jyväskylä. Suomen diabetesliitto ry.
- Eriksson, K., Gaily, E., Hyvärinen, P., Nieminen, P. & Vainionpää, L. 2008. Lapsi ja epilepsia. 2. uudistettu painos. Epilepsialiitto, 15-55.
- Eriksson, K., Nieminen, P. 2003. Lapsen kehitys ja epilepsia. Teoksessa Eriksson, K., Seppälä, U., Nieminen, P. & Heikkilä, M. (toim.) Epilepsian ABC. Juva. PS-kustannus.
- Epilepsialiitto 2010. Tietoa epilepsiasta. Epilepsian yleisyys.  
<[http://www.epilepsia.fi/epilepsialiitto/epilepsialiiton\\_ajankohtaista/tietoa\\_epilepsiasta/yleisyys](http://www.epilepsia.fi/epilepsialiitto/epilepsialiiton_ajankohtaista/tietoa_epilepsiasta/yleisyys)> viitattu 18.11.2010
- Epilepsialiitto 2010. Tietoa epilepsiasta. Lasten epilepsia.  
<[http://www.epilepsia.fi/epilepsialiitto/epilepsialiiton\\_ajankohtaista/tietoa\\_epilepsiasta/lasten\\_epilepsia](http://www.epilepsia.fi/epilepsialiitto/epilepsialiiton_ajankohtaista/tietoa_epilepsiasta/lasten_epilepsia)> viitattu 18.11.2010
- Haahtela, T. 2007. Astma. Teoksessa Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E. (toim.) Allergia. Helsinki. Duodecim, 219- 238.
- Haahtela, T. 2007. Anafylaksia. Teoksessa Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E. (toim.) Allergia. Helsinki. Duodecim,360-369.)
- Haahtela, T., Hannuksela, M. 2007. Allergian perusteet. Teoksessa Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E. (toim.) Allergia. Helsinki. Duodecim, 8-27.
- Haahtela, T.1999. Äkilliset yliherkkyysoireet. Teoksessa Haahtela, T., Hannuksela, M., Terho, E. (toim.) Allergologia. Helsinki. Duodecim, 363-370.
- Helske, M. 2004. Astma. Teoksessa Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki. Tammi, 199-206.

Huovinen, M. 2002. Astma. Jyväskylä. Kustannus Oy Duodecim.

Hämeenlinnan Jalkapalloseura ry 2010. Joukkueet. <http://www.hjs.fi/joukkueet> > luettu 30.8.2010

Hämeenlinnan Jalkapalloseura ry 2010. Seura. <http://www.hjs.fi/seura> >luettu 30.8.2010

Hämeenlinnan Jalkapalloseura ry. Seuratoiminnan käsikirja 2009 - 2012. <[http://www.hjs.fi/seura/seuratoiminnan käsikirja](http://www.hjs.fi/seura/seuratoiminnan_kasikirja)>

Jaatinen, L. & Silvan-Halttunen, H. 2009. Astmalapsen ja hänen perheensä ohjaaminen- Sairaanhoidajien itsearvioima ohjausosaaminen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiyksikkö. Opinnäytetyö.

Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010. [http://www.nuorisuomi.fi/files/ns2/tiedotteet/100422\\_liikuntatutkimus\\_2009-2010\\_lapset\\_ja\\_nuoret\\_nettiin.pdf](http://www.nuorisuomi.fi/files/ns2/tiedotteet/100422_liikuntatutkimus_2009-2010_lapset_ja_nuoret_nettiin.pdf)> luettu 25.3.2011

Katajamäki, E. 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki. Tammi, 52-117.

Keituri, T. 2010. Lapsi päivystyspotilaana. Teoksessa Mustajoki, M., Alila A., Matilainen, E & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Porvoo. Duodecim, 564-586.

Keskinen, P. 2009. Lasten- ja nuorten diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim, 328-370.

Klärich-Ylönen, B.2010. Neurologisen potilaan hoito. . Teoksessa Mustajoki, M., Alila A., Matilainen, E & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Porvoo. Duodecim, 628-659.

Koppanen, M. 2008. Urheiluseuratoiminnan merkitys nuorten hyvinvoinnin lisäämisessä seuratoimijoiden näkökulmasta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Sosiaalialan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Larsen, A. 1994. Epilepsian luokitus. Teoksessa Larsen, A & Iivanainen, M. (toim.) Epilepsia. Keuruu. Otava, 22-36.

Larsen, A. 1994. Epilepsian perusmekanismit. Teoksessa Larsen, A & Iivanainen, M. (toim.) Epilepsia. Keuruu. Otava, 58-73.

Louhiala, P. & Launis, V. 2009. Parantamisen ja hoitamisen etiikka. Helsinki. Edita.

Makkonen, K. & Pynnönen, P. 2007. Pitkäaikaissairaus ja nuoruus – haastava yhtälö. Duodecim 123. 225-230.

Minkkinen, L., Jokinen, S., Muurinen, E. & Surakka, T. 1997. T. Lasten hoitotyö. Tampere. Tammer- Paino Oy.

Mäkelä, M. 2007. Lasten astman erityispiirteet. Teoksessa Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E. (toim.) Allergia. Helsinki. Duodecim, 242- 252.

Nikkanen, P. 2010. Diabetespotilaan hoito. Teoksessa Mustajoki, M., Ali-la A., Matilainen, E & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Porvoo. Duodecim, 462-491.

Niskanen, L. 2009. Liikunnasta elinvoimaa ja terveyttä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönne-maa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim.

Numminen, P., Välimäki, I. 1999. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa Taimela, S. & Vuori, I. (toim.) Liikuntalääketiede. Vammala. Duodecim, 84 - 89.

Olli, S. 2008. Diabetes elämäkumppanina. Nuoren ja perheen diabetekseen sopeutumista kuvaava substantiivinen teoria. Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos. Akateeminen väitöskirja. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7363-0.pdf>>11.11.2010

Rajantie, J. 1998. Terveys ja sairaus. Teoksessa Raivio, K., Siimes, M. (toim.) Lastentaudit. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 14 - 15.

Ralli, P. 2004. Allergiat. Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki. Tammi, 191 - 198.)

Saha, M-L. & Härmä-Rodriguez, S. 2009. Lasten- ja nuorten diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönne-maa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim, 328 - 370.

Saha, M-L. 2009. Lasten- ja nuorten diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönne-maa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim, 328 - 370.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. Ensiapuopas. Jyväskylä. Duodecim.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2007. Ensiapu osana hoitoketjua. Ensiapuopas. Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 21.9.2010. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00002&p\\_teos=spr&p\\_osio=&p\\_selaus=#s1](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002&p_teos=spr&p_osio=&p_selaus=#s1)

Salonen, A. Rahastonhoitaja, HJS. Sähköpostiviesti 24.10.2010.

Saraheimo, M. & Ilanne-Parikka, P. 2009. Diabetekseen sairastuminen. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönne-maa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim, 43 - 57.

Saraheimo, M. 2009. Mitä diabetes on. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki. Duodecim, 9-40.

Sillanpää, M. 2004. Epilepsioiden lääkehoito. Teoksessa Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki. Duodecim, 496 - 513.

Sillanpää, M. & Haataja, L. 2004. Lapsuus- ja nuoruusiän epilepsiat. Teoksessa Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki. Duodecim, 477 - 487.

Sorva, R. 1998. Allergia ja astma. Teoksessa Raivio, K., Siimes, M. (toim.) Lastentaudit. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 257-273.

Suomen palloliitto. Vuosikertomus 2009, 36.

<[http://www.palloliitto.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/165801/file/Vuosikertomus2009.pdf](http://www.palloliitto.fi/mp/db/file_library/x/IMG/165801/file/Vuosikertomus2009.pdf)>

Uski, P. & Vuokkovaara, L. 2010. Diabeetikolapsen tuen tarve päiväkodissa ja koulussa. Laurea Ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.



## TERMIEN SELITYKSIÄ

abcence	yksinkertainen poissaolokohtaus
adhd	aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriö
adrenaliini	lisämunuaisytimen erittämä hormoni
allergeeni	herkistävä aine
anafylaksia	nopeasti kehittyvin yleisöirein ilmenevä allerginen yliherkkyys
angioödeema	pienen ihoalueen tai limakalvon turvotus
antihistamiini	histamiinin vastavaikuttaja
atoninen	lihaskänteyden puuttuminen
atopia	luontainen yliherkkyys
autoimmuuni	vasta-aineiden syntyminen elimistön omaa kudosta vastaan
beeta 2-agonisti	beeta 2 reseptoreihin sitoutuva ja niiden vaikutusta stimuloiva aine
beetasolu	haiman B-solu
beklometasoni	glukokortikoidi
budesonidi	synteettinen glukokortikoidi
dysleksia	lukemishäiriö
dystonis-dyskineettinen	tahdonalaisten lihasten säätelyhäiriö
EEG	aivosähkökäyrä
enkefalopatia	aivojen toimintahäiriö, aivosairaus
ensisijainen kohtaus	kohtaus kehon molemmilla puolilla, liittyy tajunnan häiriö
epileptinen enkefalopatia	epileptinen aivosairaus
EpiPen	adrenaliiniruisku
familiaalinen fokaalinen epilepsia	suvuittain esiintyvä pesäke-epilepsia
flutikasoni	synteettinen glukokortikoidi
fokaalinen epilepsia	pesäke-epilepsia
glukokortikoidi	kortisoni
happisaturaatio	kudoksen happipitoisuuden suhde sen max happipitoisuuteen
heijaste- epilepsia	elimistön reaktio, joka toistuu sille ominaiseen ärsykkeeseen aina jokseenkin samanlaisena
Hemikonvulsio-hemiplegia-syndrooma	toiseen kehonpuoliskoon rajoittuva kohtausoireyhtymä
hippokampuskleroosi	aivoissa tapahtuva hippokampuksen hermosolujen tuhoutuminen
hyperventilaatio	liikahengitys
idiopaattinen epilepsia	ilman tunnettua syytä alkanut epilepsia
idiopaattinen	itsesyntyinen
IgE	allergeenispesifinen vasta-aine
IgG	ihmisen yleisin vasta-aine
immunologinen sairaus	immuunijärjestelmän epänormaali toiminta
ketoaine	elimistössä rasvasta ja etanolista muodostuva pienimolekyylinen yhdiste
ketoasidoosi	happomyrkytys
klooninen	rytmiset nykivät kohtaukset
kortikoidi	kortisoni
krooninen	pitkäaikainen

## Turvallisuutta jalkapalloharrastukseen

---

leukotrieni	tulehdusoireiden ja anafylaktisen reaktion välittäjäaine
mesiaalinen	keskiviivaan päin oleva
monimuotoinen kohtaus	epätarkoituksenomaisia toimintoja, joiden suorittamisesta henkilö ei ole tietoinen
montelukasti	leukotrieni reseptoreita salpaava astmalääke
myokloninen	äkilliset lihaksissa ilmenevät nykäykset
paikallisalkuinen epilepsia	aktivoituu tietystä aivoalueesta
pareesi	lihaksen toimintakyvyn osittainen puuttuminen
PEF	uloshengityksen huippuvirtaus
prednisoloni	kortisonivalmiste
salasyntyinen epilepsia	todennäköisesti symptomaattinen epilepsia
salbutamoli	beeta reseptorien stimuloija, käytetään astmalääkkeenä
status epilepticus	pitkittynyt epileptinen kohtaus
syanoottinen	sinistyminen, paikallinen happeutumishäiriö
symptomaattinen	elimellinen epilepsia
toissijaisesti yleistynyt kohtaus	purkaushäiriö molempiin aivopuoliskoihin
tooninen	yleinen lihasjäykkyys
urtikaria	nopeasti ilmestyvä ja häviävä kutiava ihomuutos
yleistynyt epilepsia	molempien aivopuoliskojen yhtäaikaista

## PITKÄAIKAISSAIRAS LAPSI JA NUORI JALKAPALLOJOUKKUEESSA

Tämä tietopaketti on tehty Hämeenlinnan Jalkapalloseuran toimihenkilöille avuksi, jotta he entistä paremmin pystyisivät tukemaan pitkäaikaissairasta lasta ja nuorta jalkapallon harrastustoiminnassa. Tietopaketti on tarkoitettu luettavaksi myös kaikille muille vanhemmille ja pelaajille. Pakettiin on koottu tietoa lasten ja nuorten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista sekä niiden vaikutuksesta urheiluharrastukseen ja urheilun vaikutuksesta sairauksiin. Lasten ja nuorten pitkäaikaissairaudet, joita tässä tietopaketissa käsitellään, ovat astma, allergia, diabetes ja epilepsia.

Pitkäaikaissairaus = vähintään kuusi kuukautta kestävä sairaus tai toiminnanhäiriö, joka vaatii hoitoa tai lääkinnällisen seurannan tarvetta. Keston lisäksi on oleellista ottaa huomioon vaikutus nuoren elämään.

### YLEISTÄ

Lapsi ja nuori, joka sairastaa astmaa, allergiaa, diabetesta tai epilepsiaa voi yleensä harrastaa samoja liikuntalajeja kuin muutkin ikäisensä. Tutkimusten mukaan sairaus ei ole este edes kovatasoiselle kilpaurheilulle, jos sen hoito on tasapainossa ja lapsi tai nuori on muuten terve.

Päivästäu lapsen sairauden hoidosta ja huomioimisesta harrastustoiminnassa on hänen vanhemmillaan ja hoitavalla lääkärillä. Yli 10-vuotias lapsi osaa yleensä itsenäisesti huolehtia lääkkeiden otosta ja sairauden tilan seuraamisesta, esim. verensokerin mittaamisesta. Murrosiässä nuori usein haluaa itse ottaa vastuun sairaudesta ja sen hoidosta. Pitkäaikaissairas nuori tarvitsee kuitenkin paljon tukea sairauden hoitamisessa. Lapsen ja nuoren harrastuksissa mukana olevien ohjaajien tulee myös tietää sairaudesta ja sen hoidosta.

Hämeenlinnan Jalkapalloseurassa pelaajien tietojen kerääminen kuuluu joukkueenjohtajan tehtäviin. Yhteys- ja henkilötietoja kysyttäessä tulisi selvittää myös pelaajan sairaudet, niiden huomioiminen harrastustoiminnassa, sekä erityisesti sairauskohtauksen sattuessa tarvittavat lääkkeet ja toimenpiteet. Sairausten hoitoon kuuluvat lääkkeet ja muut tarvittavat välineet pelaaja hankkii aina itse!

HJS: n toimihenkilöillä on vaitiolovelvollisuus kaikista pelaajien tiedoista. Sairautta koskevat tiedot tulee kuitenkin sääntöjen mukaan kirjata erilliseen korttiin jota säilytetään joukkueen huoltolaukussa mahdollisen sairauskohtauksen varalta. Tämän kortin tekeminen ja säilyttäminen kuuluu joukkueen huoltajan tehtäviin.

Valmentajan on myös hyvä tietää sairaudesta, koska hän suunnittelee harjoitukset ja peliohjelmat sekä on lähinnä pelaajia suorituksen aikana. Tiedon jakaminen on ensisijaisesti vanhempien vastuulla. Olisi hyvä jos vanhemmat ja lapsi itse kertoisivat avoimesti sairaudesta myös muille vanhemmille ja pelaajille, jotta kaikilla olisi tieto miten toimia sairauskohtauksen sattuessa, eivätkä muut lapset pelästyisi turhaan.

Harjoitusten, pelien ja matkojen ajaksi tulee nimetä vastuuhenkilö, joka huolehtii tarvittavista lääkkeistä ja muista tarvikkeista. Pienemmällä lapsilla tulisi olla oma vanhempi tai muu huoltaja mukana ainakin pitemmillä pelimatkoilla. Vastuukysymykset tulee

aina sopia vanhempien ja toimihenkilöiden kesken. Vastuu asioiden järjestelystä ja sopimuksista kuuluu lapsen vanhemmille tai nuorelle itselleen.

### ASTMA

Astma on hengitysteissä oleva tulehdussairaus, joka ei parane lääkkeillä.

Astman oireita voidaan hillitä tabletteina tai hengittämällä otettavilla lääkkeillä, ns. ”astmapiippu”.

Pahentuneen astman oireita ovat vinkuva hengitys, yskä ja hengenahdistus.

Astman hoitoon käytettävät lääkkeet ovat säännöllisesti käytettäviä, sairautta hillitseviä ja hengitysteitä vahvistavia lääkkeitä tai tarvittaessa otettavia pahenemisvaiheen oireita lieventäviä lääkkeitä.

Astma ei ole este liikunnalle! Päinvastoin hyvä yleiskunto ja liikunta ovat tärkeitä astmaa sairastavalle. Intervalli-tyyppinen liikunta on paras liikuntamuoto astmaatikolle!

Jos astman hoito on tasapainossa ja urheilija on muuten terve, ei sairaus ole este kovallekaan rasitukselle! Joskus rasitus voi laukaista astma-kohtauksen, siksi kunnan alkuverryttely on astmaatikolle erityisen tärkeä!

Jos rasitus alkuverryttelyn aikana laukaisee astma-kohtauksen, tulee astmaatikon ottaa hengitysteitä avaavaa lääkettä ja levätä hetki. Kohtauksen mentyä ohi astmaatikon suorituskyky on entistä parempi keuhkoja avaavan lääkkeen ansiosta ja hän voi osallistua liikuntaan normaalisti, kohtaus ei yleensä uusiudu.

Jos astmaatikko saa kohtauksia toistuvasti liikunnan aikana, tulee häntä kehottaa keskustelemaan lääkärin kanssa sairaudesta ja liikunnasta; onko sairauden hoito tasapainossa, onko hänen yleiskuntonsa liikuntaan sopiva tai onko kyseinen liikuntamuoto hänen sairautelleen sopiva.

Huoltajan tai valmentajan on hyvä varmistaa ennen urheilusuoritusta tai pelimatkalle lähtiessä, että astmaatikolla on avaava lääke mukana! Sopikaa missä sitä säilytetään harjoitusten, pelien ja matkojen ajan. Pelaajaan tai vanhemman tulee näyttää mahdollisimman monelle mukanaolijalle miten lääkettä käytetään!

Varmista ennen pitemmille peli- ja turnausmatkoille lähtöä, että astmaatikolla on kaikki lääkkeet mukana!

Jos astma-kohtaus ei mene ohi hengitysteitä avaavalla lääkkeellä ja levolla, älä jätä astmaatikkoa yksin. Auta hänet istumaan etukumaraan asentoon. Ole hänen tukenaan ja toimita hänet lääkärin hoitoon. **Hätätapauksessa soita 112!**

### ALLERGIA / ANAFYLAKSIA = vakava allerginen reaktio

Allergisen reaktion voi aiheuttaa esim. huone- tai siitepöly, lääkkeet, hyönteisen pisto ja ruoka-aineet. Erityisen allergisoivia ovat muna, kala, sitrushedelmät, tomaatti, mansikat, kiivi, pähkinät ja manteli.

Lieviä allergisen reaktion oireita ovat ihon kutina, punoitus, kirvely, näppylät, turvotus.

Lievempiä oireita voidaan rauhoittaa kortisonivoiteilla ja antihistamiini-tableteilla, joita on mm. kyypakkauksessa.

Vakavia allergian oireita ovat kasvojen ja hengitysteiden turpoaminen, ahdistus ja tihentynyt hengitys.

Vakava allerginen reaktio eli anafylaksia vaatii aina lääkärin hoitoa! Se voi olla hengenvaarallinen! Ensiavuksi anafylaktiseen reaktioon annetaan adrenaliinia sekä antihistamiini- ja kortisoni tabletteja.

Jos tiedetään että henkilöllä on riski saada anafylaktinen reaktio, hänellä on yleensä käytössä EPIPEN- pistoskynä, joka sisältää adrenaliinia!

Jos pelaajalla on Epipen- kynä, sopikaa mistä kynä löytyy harjoitusten, pelien ja matkojen aikana. Pyydä pelaajaa näyttämään mahdollisimman monelle mukana olijalle miten sitä käytetään.

Hätätapauksessa kaikilla on velvollisuus auttaa lääkkeen pistämisessä!

Pistos laitetaan olka- tai reisilihakseen, hätätapauksessa vaatteiden läpi! **Pistos ei aiheuta vaaraa!**

## DIABETES

= Aineenvaihduntasairaus, jossa insuliinin erityis on vähentynyt tai puuttuu kokonaan. Insuliini on haiman erittämä aine, joka pilkkoo elimistössä olevaa sokeria ja kuljettaa sitä ravinnoksi soluille.

Normaali verensokeri lapsella on 4 – 8 mmol/l. Ruokailu nostaa tilapäisesti verensokerin n. 10 mmol/l. Terveellä ihmisellä sokeri laskee n. 2 tunnin kuluttua ruokailusta normaali tasolle insuliinin ansiosta.

Diabeetikolla insuliinin vähäisyydestä tai puutteesta johtuen veren sokeripitoisuus pysyy liian korkealla, mikä on pitkään jatkuessa haitallista elimistölle!

I-tyypin eli nuoruusiän diabetesta hoidetaan aina antamalla insuliinia, jota on kolmea tyyppiä; pitkävaikutteinen-, nopeavaikutteinen- ja ns. raketti-insuliini.

Insuliinia annostellaan pistoskynillä tai insuliinipumpulla.

Pitkävaikutteista insuliinia pistetään 1-2krt/vrk, nopeavaikutteista insuliinia pistetään yleensä aterioiden yhteydessä 1 – 6krt/vrk ja raketti-insuliinia tarvittaessa, jos verensokeri on saatava nopeasti laskemaan.

Insuliinipumppu annostelee insuliinia tasaisesti läpi vuorokauden siihen asetettujen säädösten mukaan. Tarvittaessa pumpusta saa painettua ylimääräisiä ”insuliiniboluksia”, jos sokeri nousee liian korkealle.

Tilapäisesti korkea (>8) verensokeri ei ole vaarallista. Tällöin pitää vain huolehtia insuliinin lisäännostelusta.

Diabeetikolla tulee aina olla mukana pistovälineet ja sokerimittari, jotka hän saa terveyskeskuksesta.

Liikunta laskee veren sokeripitoisuutta tavallista nopeammin!

Jos diabeetikko on saanut insuliinia liikaa suhteessa ravinnon ja liikunnan määrään, voi sokeri laskea liian matalalle urheilusuorituksen aikana tai sen jälkeen!

Alhainen verensokeri (<3) voi johtaa tajuttomuuskohtaukseen eli ns. insuliinishokkiin!

Diabeetikolla tulee aina olla mukana syötävää tai juotavaa, jolla saa verensokerin nopeasti nousemaan ylös. Diabeetikolla voi olla käytössä sokeri- eli glukagoniruiske tai -tabletit insuliinishokin varalta.

Verensokeri on hyvä mitata aina ennen urheilusuoritusta ja jonkin aikaa sen jälkeen. Pitkäkestoisen urheilusuorituksen aikana sokeri on hyvä mitata myös suoritusten välillä.

Ennen urheilusuoritusta veren sokeripitoisuutta ei pidä päästää liian matalalle.

Diabeetikolle on tärkeää, että hän syö riittävästi pitkäkestoisia hiilihydraatteja ennen urheilusuoritusta! Pitkäkestoiset eli hitaasti imeytyvät hiilihydraatit pitävät verensokerin pitempään normaalilla tasolla.

Hitaita hiilihydraatteja on mm. perunassa, ruisleivässä ja puurossa, sekä täysjyvätuotteissa.

Pitkään jatkuvan urheilusuorituksen aikana diabeetikon on hyvä syödä kevyt välipala.

Diabeetikolle on erittäin tärkeää kunnon aterian syöminen myös urheilusuorituksen jälkeen, koska liikunta vaikuttaa verensokeriin vielä useita tunteja suorituksen jälkeen.

Matalan verensokerin oireita ovat huonovointisuus, kalpeus, kylmän hikisyys, väsymys, ärtyneisyys sekä aggressiivinen käyttäytyminen.

Jos huomaat diabeetikolla kyseisiä oireita kehoita häntä syömään tai juomaan jotakin sokeripitoista tai runsaasti energiaa sisältävää valmistetta esim. urheilujuoma!

Sen jälkeen mitataan verensokeri. Jos sokeri on matalalla (<6), diabeetikon tulee ottaa lisää syömistä esim. leipää tai energiapatukka. Noin puolen tunnin levon jälkeen mitataan sokeri vielä uudelleen.

Jos diabeetikon verensokeri ei nouse ravinnolla tai hän ei suostu nauttimaan sitä tai seuraa tajuttomuus, soita 112!

Älä laita tajuttoman suuhun mitään nieltävää. Jos hänellä on Glukagoniruiske, pistä se ohjeen mukaan.

## EPILEPSIA

= joukko kohtauksellisia oireita, jotka aiheutuvat aivojen sähköisen toiminnan häiriöstä.

Hyvä fyysinen kunto on tärkeää epilepsiaan sairastuneelle lapselle! Kaikki liikuntamuodot joissa toimitaan maan pinnalla esim. jalkapallo, ovat suositeltavia!

Epilepsia ilmenee tajunnan, liikkeiden, aistitoimintojen, psyykkisten tai autonomisten toimintojen häiriönä.

Lasten epilepsiat voidaan jakaa kuuteen eri ryhmään oireiden ja alkamisiän perusteella. Hyvänlaatuisessa epilepsiassa kohtaukset saattavat loppua lapsuus- ja nuoruusiän jälkeen.

Epilepsian hoidon tavoitteena lapsilla ja nuorilla on kohtauksettomuus sekä laadukkaan elämän tukeminen.

Epilepsiaa hoidetaan lääkkeillä, tai lääkkeettömästi välttämällä kohtauksia provosoivia tekijöitä.

Kohtauksia provosoivat mm. stressi, valvominen, huono ravitsemus sekä psyykkinen ja fyysinen liikarastitus.

Jos kohtauksia on hoidosta huolimatta, on harkittava tarkkaan harrastuksia joihin kuuluu kova vauhti tai fyysinen ponnistelu.

Tärkein asia epilepsian lääkehoidossa on säännöllisyys! Lääkkeet otetaan yleensä 2-3 kertaa vuorokaudessa.

Epilepsiakohtauksen oireita ovat tajunnan menetys, jäykistyminen, kouristaminen ja suusta tuleva vaahto.

Kouristaminen kestää yleensä 1–2 minuuttia.

Huolehdi, ettei lapsi kolhi päätään mutta älä estä kouristusliikkeitä! Varmista hengityksen kulku, avaa kiristävät vaatteet. Älä laita mitään suuhun vaikka lapsi purisi kieleensä. Yritä kääntää lapsi heti kylkiasentoon kun kouristukset vähenevät!

Kouristelun loputtua varmista että lapsi on toipunut kunnolla ennen kuin jätät hänet yksin.

Jos kouristelu kestää yli 5 minuuttia tai uusiutuu ennen kuin lapsi on toipunut edellisestä, soita 112!

Jos lapsi on loukkaantunut kohtauksen aikana, kutsu ambulanssi.

**Kaikilla sairauskohtauksen sattuessa paikalla olevilla on velvollisuus aloittaa ensiavun antaminen!**

## Turvallisuutta jalkapalloharrastukseen

---

Maallikon antama ensiapu on usein ainoa tarvittava apu pienissä tapaturmissa ja äkillisissä sairastumisissa. Vakavissa tilanteissa maallikon tekemällä tilannearviolla, avun hälyttämisellä ja ensiaputoimenpiteillä on tärkeä merkitys. Tilannearvion jälkeen tehdään ilmoitus hätäkeskukseen numeroon 112. Ilmoitetaan mitä on tapahtunut ja kenelle sekä missä apua tarvitaan. Ennen ambulanssin saapumista paikalle, loukkaantuneelle tai sairastuneelle annetaan ensiapua turvaamalla peruselintoiminnot sekä estämällä tilanteen pahentuminen mm. antamalla tiedossa olevat ensiapulääkkeet.

Peruselintoiminnot = hengitys ja verenkierto