

Hentilä Sofia, Häkkinen Heidi & Järvenpää Milla

LASTEN ENSIAPUOPAS VANHEMMILLE

LASTEN ENSIAPUOPAS VANHEMMILLE

Hentilä Sofia, Häkkinen Heidi & Järvenpää Milla
Opinnäytetyö
Kevät 2016
Hoitotyö
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, Sairaanhoidaja

Tekijät: Hentilä Sofia, Häkkinen Heidi & Järvenpää Milla
Opinnäytetyön nimi: Lasten ensiapuopas vanhemmille
Työn ohjaaja: Hakala Satu & Vanhanen Minna
Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2016

Sivumäärä: 51 + 5

Opinnäytetyönä teimme lasten ensiapuoppaan vanhemmille. Oppaassa käsittelemme lasten yleisimmät tapaturmat ja niiden ensiapuohjeet 1-5 vuotiaiden lasten vanhemmille. Lapsille sattuu tapaturmia eniten kotiympäristössä ja siksi tavoitteenamme on lisätä vanhempien tietoisuutta lasten ensiavusta sekä rohkaista heitä toimimaan oikein erilaisten tapaturmien sattuessa. Pitkänaikavälin tavoitteena on vähentää lasten sairaalahoitajaksoja sekä ennaltaehkäistä mahdollisia komplikaatioita. Tätä edellyttää se, että vanhemmat ovat antaneet oikein välitöntä ensiapua.

Opinnäytetyöprojekti käynnistyi syksyllä 2014. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli lin Haminan päiväkotitoiminta ja opinnäytetyö tehtiin projektiluonteisena. Projekti aloitettiin hakemalla tietoa yleisimmistä lasten tapaturmista ja niiden ensiavusta. Näiden tietojen pohjalta syntyi runko tietoperustalle ja oppaan sisällölle. Tietoperustan lähteenä on käytetty uusinta löydettyä tietoa. Oppaan ensiapuohjeet on tehty yhteistyössä Suomen Punaisen Ristin kanssa. Ensiapuohjeet perustuvat uusimpiin valtakunnallisiin ensiapuohjeisiin. Opas kuvitettiin itse ja suunniteltiin pdf-tiedostona toimitettavaksi yhteistyökumppanille.

Tavoitteenamme oli suunnitella ja toteuttaa selkeä ja konkreettinen opas maallikkoensiapuun. Halusimme myös, että päiväkodin henkilökunta hyötyisi oppaasta. Kysyimmekin päiväkodin henkilökunnalta toiveita ja mielipiteitä oppaan sisällöstä. Päiväkodin toiveesta lisäsimme oppaaseen ohjeet miten auttaa lasta, kun hänen kieli on jäänyt kiinni metalliin.

Teimme oppaasta palautekyselyt vanhemmille ja päiväkodin henkilökunta pyysi heitä vastaamaan siihen. Palaute oli pelkästään positiivista. Positiivisin asia palautteesta oli se, että vanhemmat kokivat nyt osaavansa auttaa lastaan tapaturman sattuessa. Päiväkodin henkilökunta oli myös tyytyväinen oppaaseen. He kokivat myös hyötyvänsä siitä ja aikoivat pitää sen aina saatavilla. Kehittämisideoita syntyi useampia vanhemmilta saamamme palautteen perusteella sekä yhteistyökumppaniltamme. Yksi kehittämissuositus oli tuottaa ja jakaa neuvoloihin vastaavanlainen opas vanhempien käyttöön. Meidän kehittämissuositus olisi paneutua yhteen aiheeseen tarkemmin, esimerkiksi myrkytyksiin ja tehdä siitä opas.

Projekti sujui hyvin ja sille asetetut tavoitteet saavutettiin. Projektin onnistumista edesauttoi kaikkien projektiin osallistuneiden sitoutuneisuus ja kiinnostuneisuus. Yhteistyömme sujui hyvin ja opinnäytetyötä oli mukava tehdä.

Asiasanat: ensiapu, lasten tapaturmat, eloton, tajuton, ensiapuopas, Suomen Punainen Risti

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care, Registered Nurse

Authors: Hentilä Sofia, Häkkinen Heidi, Järvenpää Milla

Title of thesis: Children's first aid guide for parents

Supervisors: Hakala Satu & Vanhanen Minna

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2016 Number of pages: 51 + 5

The purpose of this thesis was to make a children's first aid guide for parents. This guide includes the most common incident of children and first aid for 1-5 years old children's. Incidents usually happen in a home environment and that is why we wanted to increase parent's knowledge of children first aid and encourage them to act right if an incident happens. Our long-term aim is to reduce children's hospital admissions and length of stay in hospital and prevent complications. This requires that parents have given first aid right.

This project started at autumn 2014. Iin Hamina nursery was the subscriber of this thesis and it was made as a project. We started this project by acquiring information of children's most common incidents and their first aid. On the basis of this information we created content for the guide. We have used the latest sources of knowledge in our project. First aid instructions was made in a co-operation with Finnish Red Cross. First aid instructions are based on the latest nationwide first aid instructions. We took the photos in the guide ourselves and the guide was designed to be delivered in a pdf-form.

Our goal was to design and create a clear and a concrete guide for layman first aid. We also wanted that the nursery staff benefits from the guide. We asked the nursery staff opinions and hopes of the guide's content. Due to their wishes we added instructions to the guide: "how to help child, whose tongue has got stuck in a metal".

We made a feedback survey of the guide for the parents. Feedback was positive. The most positive thing on the feedback was that all of the parents experienced that now they know how to help their child if incident happens. The nursery staff was also pleased of the guide. They experienced that they also benefit from the guide and they wanted to keep it always nearby. Few development ideas aroused on the basis of the feedback. One idea was to create and share similar guide for the maternity clinics and their clients. Our development idea was to enter into one of our subjects more specific and make a guide for that, example of poisoning.

The project succeed and our goals as we all were interested and committed to it. The project went well because we all were interested and committed to it. Our co-operation was great and the thesis was pleasure to make.

Keywords: first aid, children's incidents, lifeless, unconscious, first aid guide, Finnish Red Cross

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	8
2.1	Projektin tarkoitus.....	8
2.2	Projektin tavoitteet.....	8
3	YLEISIMMÄT TAPATURMAT LAPSILLA	9
3.1	Elottomuus	9
3.2	Tajuttomuus.....	11
3.3	Sokki ja anafylaktinen reaktio.....	12
3.3.1	Sokki	12
3.3.2	Anafylaktinen reaktio.....	13
3.4	Vierasesine tapaturmat.....	14
3.4.1	Vierasesine hengitysteissä.....	14
3.4.2	Vierasesine nenässä.....	15
3.4.3	Vierasesine korvassa	16
3.5	Haavat ja massiivinen verenvuoto	17
3.5.1	Haavat	17
3.5.2	Massiivinen verenvuoto.....	19
3.6	Palovammat	19
3.6.1	Palovammat keholla.....	22
3.6.2	Palovammat kasvoissa/hengitysteissä.....	25
3.7	Pään vammat	26
3.7.1	Aivotärhdys	26
3.7.2	Kallonsisäinen verihyytymä.....	27
3.8	Yläraajamurtumat	27
3.9	Myrkytykset	28
3.9.1	Ampiaisen ja mehiläisen pistot.....	28
3.9.2	Punkin purema.....	29
3.9.3	Kyynpurema.....	31
3.9.4	Kasvimyrkytykset	31
3.9.5	Sienimyrkytykset	33
3.9.6	Lääkemyrkytykset	36
3.9.7	Syövyttävät aineet.....	37
4	PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	40

4.1	Projektin suunnitelma	40
4.2	Projektin aikataulu ja kustannukset	41
5	PROJEKTIN TOTEUTUS	43
6	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	44
7	OPPAAN HYÖTY JA KEHITTÄMISIDEAT	46
	LÄHTEET.....	47
	LIITTEET	52

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme toteutettiin projektityönä ja yhteistyökumppanina toimi Iin Haminan Päiväkoti. Opinnäytetyön tuotoksena oli lasten ensiapuopas vanhemmille. Oppaassa käsittelemme lasten yleisimpiä tapaturmia sekä kerromme niiden ensiavusta kotona. Lisäksi oppaassa kerrotaan maallikkoelvytyksestä ja tajuttoman lapsen ensiavusta.

Rajasimme kohderyhmän 1-5 -vuotiaisiin lapsiin. Tämä ikäryhmä on hyvin kiinnostunut ympäristöstä ja he altistuvat monenlaisiin tapaturmiin. Tapaturmaan altistavia tekijöitä ovat esim. lapsen kokemattomuus, tarve oppia uusia asioita, ympäristötekijät, lapselle sopimattomat tuotteet sekä aikuisten valvonnan puute. 1-vuotias lapsi liikkuu jo hyvin ja 5-vuotiaat ovat kiinnostuneita uusista asioista sekä kokeilevat kaikenlaista. Tapaturma määritellään tahattomaksi, odottamattomaksi ja äkilliseksi tapahtumaksi. Tapaturma aiheuttaa lapselle fyysisiä vammoja, kipua ja turvattomuutta. (Paavola 2004, 364-365.)

Tapaturman ollessa lasten yleisin kuolinsyy, halusimme lisätä vanhempien tietoisuutta lasten ensiavusta ja sen tärkeydestä. Vanhempien ensiavun tietoisuus lisää kykyä toimia tapaturman sattuessa. Oikein annettu ensiapu auttaa lasta paranemaan ja selviytymään tapaturmasta nopeammin, sekä vähentää jälkiseurauksien riskiä. Lisäksi lasten sairaalaoloaika lyhenee hyvin annetun ensiavun seurauksena. Onneksi lasten esiintyvyys ensihoidossa on kuitenkin suhteellisen vähäistä, alle 10 % tapauksista. Näistä alle puolet on kriittisesti sairaita tai vammautuneita. (Castren, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 342.)

Aihe koskettaa jokaista lasten kanssa työskentelevää ammattilaista sekä erityisesti lapsen vanhempaa. Jokaisella heillä olisi tärkeä tunnistaa ja osata toimia hätätilanteessa. Maallikolle tieto voi olla uutta ja siten hyödyllistä, mutta ammattilaisellekin asioiden kertaaminen on tärkeää, jotta viiveetön ensiapu olisi mahdollinen.

2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

2.1 Projektin tarkoitus

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella ja valmistaa ensiapuopas 1-5 -vuotiaiden lasten vanhemmille. Halusimme projektillamme lisätä vanhempien tietoisuutta lasten ensiavusta tapaturman sattuessa. Oikein annettu ensiapu auttaa lasta paranemaan ja selviytymään tapaturmasta nopeammin sekä vähentää jälkiseurauksien riskiä. Oppaan sisältöön on koottu lasten yleisimmät tapaturmat ja myrkytykset sekä tajuttoman / elottoman potilaan hoito. Oppaassa on selkeät ohjeet ja toimintatavat, jotka on tehty kaikille ymmärrettäväksi.

Valmistuva ensiapuopas on tarkoitettu lin Haminan päiväkodin käyttöön ja oppaan lopullinen julkaisumuoto on pdf-tiedosto. Päiväkodin henkilökunnan on mahdollista tulostaa opas heidän käyttöönsä ja jakaa tätä päiväkodin lasten vanhemmille.

2.2 Projektin tavoitteet

Tämän projektin tarkoituksena oli tuottaa ensiapuopas 1-5 -vuotiaiden lasten vanhemmille. Tavoitteenamme oli lisätä vanhempien tietoisuutta ensiavusta ja rohkaista heitä toimimaan oikein erilaisen tapaturmien sattuessa. Jotta tavoitteemme toteutuisi, on ensiapuoppaan sisältö tehty helposti ymmärrettäväksi ja siinä ei ole käytetty ammattisanastoa. Lisäksi opas perustuu kotioloissa tapahtuvaan ensiapuun. Pitkän aikavälin tavoitteena on vähentää lasten sairaalahoitajaksoja ja mahdollisia komplikaatioita. Siksi vanhempien antama välitön ensiapu on hyvin tärkeää.

Oppimistavoitteenamme oli oppia suunnittelemaan, työstämään ja saamaan valmiiksi projektityö. Projektin lomassa opimme yhteistyötaitoja niin tekijöiden kuin yhteistyökumppaneiden kesken. Opimme suunnittelemaan projektin aikataulua ja noudattamaan sitä. Riskien kartoitus auttaa meitä tietämään mahdolliset projektia koskevat haasteet sekä välttämään niitä. Tavoitteenamme oli saada oppaasta selkeä ja konkreettinen sekä tietysti hyödyllinen, joka palvelee käyttäjiänsä.

3 YLEISIMMÄT TAPATURMAT LAPSILLA

Tapaturma määritellään tahattomaksi, odottamattomaksi ja äkilliseksi tapahtumaksi. Tapaturma aiheuttaa lapselle fyysisiä vammoja, kipua ja turvattomuutta. Tapaturmaan altistavia tekijöitä ovat esim. lapsen kokemattomuus, tarve oppia uusia asioita, ympäristötekijät, lapselle sopimattomat tuotteet sekä aikuisten valvonnan puute. (Paavola 2004, 364-365.)

Koti- ja vapaa-ajalla sattuu eniten tapaturmia lapsille. Tapaturmatyypeistä yleisimpiä ovat kaatumiset, putoamiset ja esineiden aiheuttamat iskut. Tapaturma on lasten yleisin kuolinsyy. Tapaturmat ovat kuitenkin selvästi vähentyneet vuosien varrella. Poikien osuus tapaturmaisesti kuolleista on kaksi kolmasosaa. 50-60% tapaturmista sattuu liikenteessä, 10-20% hukkumisia ja loput ovat tulen tai vierasesineiden aiheuttamia kuolemia. (Paavola 2004, 364-365.)

Lasten esiintyvyys ensihoidossa on suhteellisen vähäistä, alle 10 % tapauksista. Näistä alle puolet ovat kriittisesti sairaita tai vammautuneita. Lapset tuovat omat erityisvaatimukset ensihoidon pariin, sillä lasten suuret koko erot asettavat erityisvaatimuksia välineistölle. Ennen kaikkea lasten psykologiset, anatomiset, fysiologiset sekä farmakologiset eroavuudet aikuisista asettavat erityisiä haasteita ensihoidon henkilökunnalle. (Castrén ym. 2012, 342; Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 464-465.)

Lapsipotilaita hoidettaessa ikä ja kehitysaste tulee aina huomioida. Lapsi voidaan pääsääntöisesti tutkia vanhempien sylissä, jossa hänellä on turvallinen tunne. Hoitotilanteesta on suotavaa tehdä mahdollisimman rauhallinen ja luoda turvallinen ilmapiiri. Usein tämä tarkoittaa aluksi vanhempien tai lähimmäisten rauhoittamista ja tukea, ennen kuin hoitaja lähestyy lasta. Hoitajien ja vanhempien välinen yhteistyö on välttämätöntä. (Castrén ym. 2012, 342.)

3.1 Elottomuus

Tavallisimpia syitä lasten sydänpysähdyksiin ovat kätkytkuolema, hukuksiin joutuminen ja vammat. Lapsen tavallisin syy elottomuudelle on hapenpuute. Hapenpuute voi johtua hukuksiin joutumisesta, hengitysvaikeuksista sekä vierasesineen joutumista henkitorveen. Lapsen elvytyksessä tär-

keintä on varmistaa hyvä, riittävä hapetus sekä lisäksi tehokas peruselvytys. Lapsen elimistön rakenne ja fysiologia eroaa aikuisen elimistöstä, joten tämä on otettava huomioon lasta elvytettäessä. Tutkimusten mukaan sairaalan ulkopuolella tapahtuneet lasten elvytystilanteet ovat usein päätyneet huonosti. Selviytyminen on ollut 0-16%, ja neurologisesti täysin toipuneita potilaita on ollut vähän. Hyvin selvinneistä lapsista valtaosa on ollut hukuksiin joutuneita. (PKSHP 2004, viitattu 19.5.2015; Castrén ym. 2012, 355.)

Lapsen tajunnantaso tulee tarkistaa ensimmäisenä. Herättele lasta liikuttelemalla sekä äänekkäällä puheella. Vauvoja ja vamma potilaita ei tule kuitenkaan ravistella voimakkaasti. Hengitystiet tulee tarkistaa seuraavaksi. Yleisin hengitystietukoksen aiheuttaja tajuttomalla lapsella on kieli. Lapsi täytyy olla selinmakuulla. Ilmatiet avataan kohottamalla leukaa ylöspäin ja taivuttamalla päätä taaksepäin. Päätä taivuttaessa on kuitenkin varottava, ettei päätä ylitäivuta, eteenkin vamma potilailla. Suu pitää puhdistaa mahdollisilta eritteiltä. Aina elvytys tapauksissa on soitettava hätänumeroon, 112. (Castrén ym. 2012, 355-357.)

Puhalluselvytys tulee aloittaa silloin, jos hengitysliikkeitä tai ilmavirtausta hengitysteistä ei ole havaittavissa. Lapsen elvytystä aloitettaessa, tulee aluksi puhalltaa viisi kertaa. Näiden puhallusten tarkoituksena on saada keuhkot laajenemaan mahdollisimman täydellisesti. Puhallus tapahtuu hitaasti, 1-1.5 sekunnissa, mutta kuitenkin niin, että rintakehä nousee riittävän voiman seurauksena. Hitaiden puhallusten tarkoitus on estää ilman joutuminen mahalaukkuun. Puhallus onnistuu isomalla lapsella suusta suuhun, mutta imeväisikäisellä suun ja nenän kautta. Jos puhallus ei jostain syystä onnistu, tulee suu puhdistaa sekä korjata pään ja leuan asentoa. Lasta elvytettäessä on tärkeintä muistaa hyvät puhallukset, sillä lapsen elottomuus johtuu useimmiten riittämättömästä hapetuksesta. Jos lapsi alkaa hengittämään, yskimään tai liikahtele, älä aloita paineluja, sillä ne saattavat tällöin vahingoittaa lasta. (Castrén ym. 2012, 357; Medline Plus 2015, viitattu 11.4.2016.)

Mikäli tilanne ei hapetuksella ole korjaantunut, pulssitaajuus on alle 60/min tai pulssi ei tunnu puhallusten jälkeen, tulee aloittaa paineluelvytys. Lapsen tulee olla selinmakuulla, kovalla ja tasaisella alustalla. Paikka, josta painetaan, on rintalastan alaosa. 1-8 vuotiasta lasta painellaan yhdellä kämmensyrjällä. Painelusyvyys on noin kolmannes rintakehän syvyydestä. Painelutaajuus on 100- 120 painallusta minuutissa. Paineluiden välissä tulee rintakehän antaa täysin palautua. Maallikolla tai yksin elvyttäessä, painelun ja puhallusten suhde on lapsilla 30:2. Terveystieteiden ammattilaisilla suhde on 15:2, kun elvytetään lapsia. Elvytetyn lapsen jatko hoito tapahtuu teho-osastolla. (Castrén ym. 2012, 355- 358.)

"Elvytystoimet voidaan jakaa perus- ja hoitoelvytykseen." Peruselvytys sisältää painelu-puhalluselvytyksen lisäksi puoliautomaattisen, neuvovan defibrillaattorin. Hoitoelvytyksessä tarvitaan näiden lisäksi muita valvonta- ja hoitovälineitä sekä lääkkeitä. Niiden käyttäminen vaatii koulutusta. (Castrén ym. 2012, 380.)

Mikäli vastetta elvytystoimiin ei saada 35 minuutin kuluttua elvytyksen aloituksesta, voidaan normaalilämpöisen potilaan elvytys lopettaa. Hypotermisen potilaan kohdalla elvytyksen lopettamisen päättäminen on monimutkaisempaa. Jos potilaalla on selvät sekundaariset kuoleman merkit, lautummat, nivelten ja leuan jäykkyys tai vaikea murskavamma, voidaan elvytyksestä pidättäytyä kokonaan. (Castrén ym. 2012, 358.)

3.2 Tajuttomuus

Lapsen yleisimmät tajuttomuuden aiheuttajat ovat hypoksia ja hypovolemia. Hypoksialla tarkoitetaan hapen puutetta ja hypovolemialla riittämätöntä verenkiertoa. Lasten yleiskuntoon vaikuttaa nopeasti nestetasapainon ja aineenvaihdunnan häiriöt. Tajuttomuuteen johtavia taustasyitä on paljon, joista suurin osa vaatii sairaalaselvittelyä. Taustasyitä lasten tajuttomuudelle on mm. myrkytys, aivotärähdys sekä affektikramppi-kohtaus. Affektikramppi-kohtauksessa lapsi meinaa tikahtua omaan itkuunsa / huutoonsa ja ei tajua vetää henkeä, jolloin menee tajuttomaksi. (Jalkanen 2008, 468; Terveysnetti 2015, viitattu 19.5.2015.)

Lapsen ollessa tajuton, tulee häntä herätellä ja puhutella. Jos lapsi ei reagoi puheeseen, varmista hänen hengityksensä; käännä selinmakuulle ja selvitä hengittääkö hän sekä avaa hänen hengitystiet. Jos lapsi hengittää, aseta hänet kylkiasentoon. Muussa tapauksessa aloita painelu-puhallus elvytys. Hätänumeroon (112) on myös aina soitettava, jos lapsi on tajuton!

3.3 Sokki ja anafylaktinen reaktio

3.3.1 Sokki

Sokilla tarkoitetaan tilaa, jossa verenkierto romahtaa ja kudokset eivät saa riittävästi verta. Sokissa verenpaine on siis selvästi normaalia matalampi. Oireena on voimakas heikotus sekä vaikeuksissa tapauksissa tajuttomuus. Sokki on aina akuutti ja hengenvaarallinen tila. Hoidossa tärkeintä on riittävä nesteytys sekä verenkiertoa tuetaan myös mahdollisilla lääkkeillä. Taustalla on yleensä suuri verenvuoto, mutta lapsella syynä voi olla myös oksentelu, ripuli, estynyt nesteen ja ravinnon saanti tai muu liiallisen nesteen menetys. Varsinaisia sokin oireita esiintyy harvoin, kun taustalla on jokin muu kuin suuri verenvuoto. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2011, 204-205; Aaltonen & Ångerman-Haasmaa 2013, 427.)

Sokkityypit jaetaan syntymekanismien perusteella. Näitä ovat hypovoleeminen eli vuotosokki, kardiogeeninen eli sydänperäinen sokki, distributiivinen sokki sekä obstruktiivinen sokki. Distributiiviseen sokkiin kuuluvat anafylaktinen sokki, septinen sokki, palovamma sokki ja spinaali sokki. Tällöin elimistössä nestevolyymin kierto vähenee, joka johtaa sokkitilaan. Obstruktiivisen sokin syynä on suuren laskimon tai valtimon, sitä ympäröivän kudoksen tai sydämen verenkierron este. (Iivanainen ym. 2011, 204-205.)

Sokin tunnusmerkkejä on esitelty taulukossa 1. Taulukon oireista kahden löytäminen merkitsee sokkia.

TAULUKKO 1. Sokin tunnusmerkit lapsilla. (Jalkanen 2008, 467.)

TUNNUSMERKKI	HUOM!
Tajunnantason lasku	muista lapsen ikä
Kapillaarien täyttöaika yli 2s	esim. paina potilaan sormenpäätä: värin pitää normaalisti palautua alle 2s
Kylmät kädet ja jalat	etsi lämpörajat
Heikot perifeeriset pulssit tai niiden puuttuminen	

Takykardia	muista pulssin ikäriippuvuus
Harmaankalpea, sininen, marmoroitu ihonväri	
Hypotonia	muista ikäriippuvuus (erittäin myöhäinen merkki; verenpaine lapsilla pysyy normaalin rajoissa 50 %:n verivolyymin menetyksestä huolimatta!)

Sokin diagnosoinnin jälkeen nestehoito aloitetaan 20ml/kg kerta-annoksena. Nesteenä käytetään isotonista nestettä, joko 0,9% keittosuolaa tai Ringerin liuosta. Tämä annos voidaan toistaa 3 kertaa 5 minuutin välein. Samalla tulee tarkkailla sokin oireita; tajunnantaso, kapillaaritäyttö, pulssitaajuus, hengitystaajuus sekä verenpaine. Imeväisikäiselle sokki potilaalle voi antaa 4% albumiini-liuosta 20ml/kg, jos on saatavilla. Jos suonitien avaaminen ei onnistu 90 sekunnin aikana, on syytä siirtyä luunsisäiseen infuusioon. Toimenpide on kuitenkin kivulias, joten sitä suositellaan käytettävän tajuttomien potilaiden hoidossa. (Jalkanen 2008, 467-468.)

3.3.2 Anafylaktinen reaktio

Anafylaktinen sokki kuuluu distributiivisiin sokkeihin. Lapsilla yleisin sokin aiheuttaja on voimakas allerginen reaktio eli anafylaktinen reaktio. Vakava allerginen reaktio syntyy, kun jokin ulkoinen tekijä käynnistää elimistössä voimakkaan tulehdusreaktion. Tyypillinen oire on turvotus. Turvotus johtuu hiussuonten lisääntyneestä läpäisevyydestä, jolloin nesteet pääsevät siirtymään soluvälitilaan. Verisuonten nopean laajenemisen seurauksena myös verenpaine laskee. Anafylaktisen reaktion lapset voivat saada mm. ruoka-aineista, kuten kiivistä, kalasta, munasta, maapähkinästä tai vehnästä sekä lääkaineista ja hyönteisten pistoista. (Iivanainen ym. 2011, 205.)

Jos lapsella epäillään olevan anafylaktinen reaktio, tulee heti olla yhteydessä hätänumeroon 112. Lapsen tila voi muuttua hetkessä hengenvaaralliseksi. Lasta ei tule jättää yksin hetkeksikään, sillä tilanne voi muuttua nopeasti. Lapsi voi mennä tajuttomaksi ja täytyy olla valmiudessa jopa elvyttämään lasta. Ensimmäisenä tulee lopettaa reaktion aiheuttavalle aineelle altistuminen. Jos lapsella on aikaisemmin ilmennyt anafylaktisia reaktioita, hänellä on mitä ilmeisemmin adrenaliiniriisku. Tämä tulee pistää lihakseen välittömästi oireiden ilmaantuessa. Pistämisen jälkeen lapsi on vietävä päivystyspoliklinikalle välittömästi. Terveyskeskuksessa ja sairaaloissa anafylaktiset reaktiot hoidetaan adrenaliinilla. Tämä pistetään lihakseen annoksena 10µg/kg. Hätätilanteessa adrenaliinia

voidaan ruiskuttaa laskimoon esim. tajuttoman potilaan kohdalla. Tämän lisäksi potilaalle annetaan hydrokortisonia. Lääkityksen jälkeen potilasta seurataan usean tunnin ajan. Tarvittaessa potilas otetaan vuodeosastolle seurantaan, koska reaktio voi uusia. (Aaltonen & Ångerman-Haasmaa 2013, 434-435; St John 2016, viitattu 11.4.2016.)

3.4 Vierasesine tapaturmat

Yli puolet vierasesinetapaturmista tapahtuu leikin yhteydessä ja suurin osa potilaista on alle kolme vuotiaita (Blomgren & Pyörälä 2007, viitattu 23.9.2015). Vierasesineellä kehossa tarkoitetaan ihoon tai elimistön aukkoihin joutunutta esinettä, roskaa tai tikkua. Elimistön aukoilla tarkoitetaan nenää, ruokatorvea, hengitysteitä, ruoansulatuskanavaa, peräsuolta ja emätintä. (Saarelma 2014, viitattu 22.4.2015.)

Lasten yleisimpiä vierasesineitä jotka joutuvat ihoon tai elimistöön ovat pienet lelut, napit, metallikuulat tai kolikot. Yleensä ne joutuvat vatsalaukkuun, josta edelleen suolistoon ja 2-3 päivän sisällä ulosteeseen. (Jalanko 2014, viitattu 23.9.2015.)

Noin 40% potilailta löytyvistä esineistä sijaitsee nenässä. Suomalaisilta löytyvät sieraimista yleensä palloja, kuulia, helmiä, lelunisia, siemeniä, jyviä tai kiviä (Blomgren & Pyörälä 2007, viitattu 23.9.2015). Suomessa alle 30 % vierasesineistä löytyy korvasta (Jalanko 2014, viitattu 23.9.2015).

3.4.1 Vierasesine hengitysteissä

Vierasesinetapaturmia tapahtuu eniten 9-11 kuukauden iässä oleville lapsille leikkimisen tai syömisen yhteydessä. Vierasesineen sisään hengittäminen aiheuttaa useimmiten äkillisen ja voimakkaan yskänpuuskan, johon liittyy myös hengitysvaikeus. Runsas kuolaaminen voi myös olla merkki vierasesineestä hengitysteistä. (Castrén ym. 2012, 346.)

Usein leikki-ikäinen lapsi maistelee kaikenlaisia esineitä ja tavaroita, joita hän myös saattaa yrittää nielläkin. Vierasesinettä hengitysteissä tulee epäillä, jos hengitysvaikeus alkaa ja kehittyy nopeasti. Usein lapsen on myöskin nähty ottavan käteen tai panevan suuhun mahdollisen vierasesineen. (Alaspää 2008, 250.)

Hengitysvaikeus potilas on usein levoton ja ahdistunut, jota ammattilaisen tulisi pyrkiä rauhoittamaan ammattimaisella ja rauhallisella käytöksellä. Ilman virtauksen kuuntelulla ja tunnustelulla pystytään varmistaa ilmateiden auki oleminen. Samalla pyritään tarkistaa mahdolliset turvotukset kielien ja suun limakalvoilta. Stetoskoopilla kuuluvat vinkunat keuhkojen ja kaulan alueelta viittaavat vierasesineeseen. Lapsen pinnallinen tai haukkova hengitys kertoo kriittisestä hengitysvajauksesta. Lisäksi huulien, kasvojen ja kynsipohjien sinisyys on merkki hengitysvajauksesta. Hapen puutteen vaikutukset näkyvät myös verenkiertoa tarkkaillaessa: lapsen pulssi alkaa laskea nopeasti. Verenkierron vajuuteen viittaavat lapsen heikko pulssi, ääreisosien viileys, ihon marmoroituminen sekä ihon harmaus ja sinertäminen. (Castrén ym. 2012, 348.)

Vierasesine-epäilyssä sekä hengitysvaikeudesta kärsivän lapsen kuljetus hoitoon tulisi tehdä kii-reesti lapselle parhaassa asennossa. Mikäli lapsi pystyy puhumaan ja yskimään, tulisi lasta rohkaista yskimään äänekkäästi. Mikäli lapsi on tajuissaan mutta yskii huonosti ja on uupunut, voi vierasesineen liikahtamista pois hengitysteistä kokeilla eri menetelmillä. Ellei menetelmä toimi voi kokeilla toista menetelmää. Tajuttomalta ja hengittämättömältä lapselta voidaan vierasesine poistaa magillin-pihdeillä laryngoskoopin avulla. Sokeasti sormilla kaivelu voi painaa vierasesinettä syvemmälle. (Castrén ym. 2012, 349.)

Vierasesineen poisto alkaa viidellä iskulla selkään. Leikki-ikäiset lapset asetetaan polvien päälle ja lapojen väliin lyödään reippaasti avokämmenellä. Tämän jälkeen tehdään viisi vatsapainelu, jossa lapsi on selinmakuulla. Tässä on riskinä sisäelinvaurio. Jos näistä ei vierasesine poistu hengitysteistä, suoritetaan heimlichin ote. Tekijä asettuu lapsen taakse ja asettaa nyrkissä olevan käden lapsen pallean kohdalle tarttuen toisella kädellä kiinni nyrkistä. Nykäise käsiä itseesi päin viisi kertaa. Toista tarvittaessa viisi lyöntiä ja viisi nykäisyä. (Castrén ym. 2012, 349; Virta & Wickstrom 2011, viitattu 30.11.2015.)

3.4.2 Vierasesine nenässä

Nenään menneitä vierasesineitä voivat olla helmet, legot, pähkinä, vaahtomuovit, pyyhekumin tai paperin palaset. Yleensä vierasesineet ovat lapsen itsen tai toisen lapsen laittamia. Harvemmin vierasesine joutuu nenään tapaturman tai onnettomuuden yhteydessä. Jos lapsen nähdään laittavan esineen nenään, on syytä hakeutua lääkärin vastaanotolle. Jos tapahtumaa ei ole kukaan nähnyt, voi vierasesine olla pitkäänkin nenässä aiheuttamatta suurempia oireita. Vierasesineen

ollessa nenässä pitemmän aikaa, voi se aiheuttaa normaalin infektiotilan. Tyypilliset infektiotilan oireet ovat toispuolinen märkäinen ja pahanhajuinen jopa verinen nenäeritys. Merkki tulehduksesta voi olla myös sierainaukon ärtynyt ihotulehdus. (Ruoppi 2011, 139,140.)

Lääkärin vastaanotolla esine poistetaan pihdeillä, imulla tai koukulla joka työnnetään vierasesineen taakse. Vierasesineen poistoon tulee valmistautua huolella, koska lapsi ei saa liikkua toimenpiteen aikana odottamattomasti (Ruoppi 2011, 140). Jos esinettä ei saada poistetuksi turvallisesti vastaanotolla lapsen vastusteluiden tai vaikean sijainnin vuoksi, on toimenpide tehtävä lyhyessä nukutuksessa korva- nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin toimesta. (Blombgren 2012, viitattu 23.9.2015.)

3.4.3 Vierasesine korvassa

Korvaan menneestä vierasesineestä aiheutuu lapselle mm. korvan tukkoisuutta ja korvavuotoa. Vierasesineen joutuessa korvaan, tulee yleensä hakeutua lääkärille jossa esine poistetaan. (Jalanko 2014, viitattu 23.9.2015.)

Useimmiten korvaan joutuneet vierasesineet ovat lapsen työntämiä, joskus sinne voi myös hyönteinen hakeutua. Lapsella korvakäytävä on hyvin tuntoherkkää sekä helposti vaurioituvaa aluetta, joten vierasesineen poisto ei ole helppoa. Jos korvakäytävään joutuneen vierasesine on kuulokäytävän ulommassa osassa ja sen näkee selvästi, voi sitä yrittää poistaa apuvälineen avulla. Poistossa käytettäviä välineitä ovat korvasondi, -pinsetti ja esineen poistoon tarkoitettut pihdit (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 154). Elävän hyönteisen poisto aloitetaan tukehduttamalla hyönteinen korvakäytävään laitettavalla ruokaöljyllä, jonka jälkeen se pyritään poistaa mm. kapean imukärjen avulla. Korvakäytävässä tulee välineitä käyttää hyvin varovaisesti, jotta sinne ei tulisi ylimääräisiä ihovaurioita, sekä jotta lapsi säästyy turhalta kivulta. (Luotonen 2011, 44.)

3.5 Haavat ja massiivinen verenvuoto

3.5.1 Haavat

Kaikki lapset saavat jossakin vaiheessa haavoja ja suurin osa haavoista pystytään hoitamaan kotona. Haavoja on tiettytyypisiä; viiltohaavoja, pistohaavoja, ruhjehaavoja ja puremahaavoja. Kun ehjä iho tai sen alaiset kudokset rikkoutuvat, kyseessä on haava. Haavat voidaan luokitella syntymekanismin tai ulkoisen olemuksen perusteella. Haava voi olla joko akuutti tai krooninen haava. Krooninen haava on yleensä avoimena vähintään kuukauden. Näiden syntyyn yleensä liitetään jokin sisäinen sairaustekijä, mutta usein voi syynä olla myös jokin ulkoinen syy, kuten paine tai hankaus. Akuutilla haavalla tarkoitetaan jonkun äkillisen ulkoisen tekijän vaikutuksesta syntynyttä haavaa. Näitä ovat mm. kitka ja hankaus, terävä leikkaava mekanismi tai kudoksia ruhjova tai repivä tylppä tai venyttävä voima. Muita syitä akuutin haavan syntyyn voi olla palo- tai paleltumavammat, kemikaalien aiheuttamat syöpymävammat ja säteilyn aiheuttamat akuutit ihovauriot. Akuutille ja krooniselle haavalle on käytössä latinankieliset termit, vulnus ja ulkus. Vulnus tarkoittaa akuuttia haavaa ja ulkuksella kroonista haavaa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 26.)

Useimmiten haavan aiheuttama kipu on tavallista kudonvaurio- ja tulehduskipua. Kipu on aina yksilöllistä, sillä siihen vaikuttavat monet eri seikat, mm. pelot, kokemukset, käsitykset, tunteet, kulttuuri sekä tajunta. Jokaiselle potilaalle on tavoitteena luoda tehokas ja turvallinen kivunhoito. Tämä mahdollistaa toipumisen ja haavan optimaalisen paranemisen sekä aiheuttaa mahdollisimman vähän haittavaikutuksia. Pienen akuutin haavan kivun hoitoon on ohjeistettu käyttämään tulehduskipulääkettä tai parasetamolia. Jos esim. haavaa hoitaessa haava on erityisen kipeä, käytössä voi olla lääkärin määräämänä heikko opioidi parasetamoli-kodeiinivalmiste (esim. Panacod). Lääkkeettömiä kivun hoitokeinoja ovat mm. asentohoito (kohoasento ja tukisidos), rentoutus- ja mielikuvaharjoitukset sekä erilaiset fysikaaliset hoidot kuten fysioterapia ja hierontahoidot. (Juutilainen, & Hietanen 2012, 90-95.)

Haavan paranemiseen vaikuttaa haavan sekä sen ympäröivän kudoksen olosuhteet. Paraneminen käynnistyy heti kudoksen vaurioitumisen jälkeen. Haavan paraneminen jaetaan neljään eri vaiheeseen: verenvuodon tyrehtyttäminen, tulehdusreaktiovaihe eli inflammaatio, korjausvaihe eli rakenusvaihe sekä kypsymisvaihe eli muokkausvaihe. "Vaikka akuutin haavan paranemisen vaiheet kuvataan yleensä peräkkäisinä tapahtumina, ne tapahtuvat yleensä osittain päällekkäisesti." Haava

katsotaan parantuneeksi silloin, kun sen pinta on peittynyt epiteelisolulla. Kun haava on sulkeutunut, paranemisprosessi ei kuitenkaan lopu siihen, vaan muokkausvaihe ja siihen liittyvä arven lopullinen kypsyminen ovat haavan paranemisen viimeinen vaihe. Tämä voi kestää jopa pari vuotta. Haavan parantumisaika voi vaihdella muutamasta päivästä kuukausiin. Haavan parantumiseen vaikuttaa haavan koko, syvyys, paikka, potilaan ikä, kudoksen kunto ja potilaan terveys. Monet haavat vaativat jonkinlaisen hoitotoimenpiteen parantuakseen täysin. (Juutilainen & Hietanen 2012, 29-30.)

Haavan syntyessä usein miten haava rupeaa vuotamaan verta. Ensimmäisenä tulisi tyrehdyttää verenvuoto ja pitää haava puhtaana. Haavan puhtaana pitäminen on tärkeää, sillä tällöin estetään mahdollinen mikrobikontaminaatio sekä vähennetään haavainfektion riskiä. Infektion merkkejä ovat turvotus, punotus, kuumotus ja kipu. Jotta voidaan puhua haavan tulehduksesta, tulee nämä kaikki neljä oiretta esiintyä yhtä aikaa. Pienemmän ja pinnallisen haavan voi jättää auki, mutta syvä haava vaatii yleensä kirurgisen ompelun. Tällöin tulee olla yhteydessä omaan terveysasemaan tai virkaajan ulkopuolella yhteispäivystykseen. Likaisen tai puremahaavan yhteydessä on syytä varmistaa rokotusten voimassaolo. Likainen haava tulee ainakin pestä tai tarvittaessa puhdistaa mekaanisesti, jonka jälkeen haavan voi suojata puhtailla haavataitoksilla tai -siteillä. Akuuttihaava paranee ihannetapauksessa erittäin hyvin ja nopeasti, kun haavan reunat saadaan vastakkain ja haavassa on riittävä verenkierto eikä haava infektoidu. Auki jätetyn haavan haavaonkaloon muodostuva granulatiokudos täyttää haavaonkaloa, kuroo haavan reunoja yhteen ja näin ollen pienentää haavan pinta-alaa ja lopulta paranee. (Repolar 2015, viitattu 29.9.2015.)

Haavanhoitopuhdistusaineet ja -pyyhkeet, liuokset, haavanhoitamiseen ja peittämiseen tarkoitetut valmisteet ja sidokset sekä haavaympäristön suojaamiseen tarkoitetut tuotteet kuuluvat haavanhoitotuotteisiin. Tuotteiden valitsemiseen vaikuttaa monet eri tekijät, kuten haavan luonne, koko ja sijainti, haavaympäristön kunto sekä tuotteen hinta. Näiden lisäksi on hyvä kuunnella potilasta, jos hän on havainnut jonkun tietyn haavatuotteen käyvän hänelle erityisen hyvin. Useimpien komplisoitumattomien akuuttien haavojen suojaksi riittää haavaan tarttumaton side. Erityisvalmistesidokset eivät ole ensisijainen sidosvalinta haavoihin, vaan niitä käytetään harkitusti. (Juutilainen & Hietanen 2012, 136, 138.)

Puremahaavat tulee huomioida erityisesti, sillä haavat ovat usein repaleisia sekä kudoksesta saattaa puuttua osia. Lisäksi nämä haavat ovat kontaminoituneet bakteereilla, mikä voi johtaa vaikeisiin infektoihin. Erityisesti infektioriski on suuri, kun potilaalla on heikentynyt vastustuskyky tai

haava sijaitsee käden alueella. Puremahaava tulee puhdistaa huolellisesti, fysiologisella keittosuolaliuoksella huuhtelemalla. Jos reunat ovat repaleiset, nämä tulee tasoittaa kirurgisesti (revisio). Usein haava suljetaan primaaristi eli kirurgisesti. Puremahaavat, jotka ovat märkiviä tai vanhoja, tulee jättää puhdistuksen jälkeen sulkematta. Tärkeää on muistaa myös se, että puremahaavan saaneen tulee käydä ottamassa tetanusdifetriatehosterokote. (Juutilainen & Hietanen 2012, 236-237.)

Kaikki puremahaavat on syytä hoitaa lääkärissä. Tärkein muistettava seikka puremahaavaa hoidettaessa on, että tetanusdefetriatehosterokote annetaan mahdollisimman pian, varsinkin jos edellisestä rokotuksesta on kulunut yli kaksi vuotta. Jos vamma on tapahtunut ulkomailla, myös vesikauhun mahdollisuus on muistettava. Vesikauhulla eli rabieksella tarkoitetaan viruksen aiheuttamaa, eläinten pureman välityksellä kulkevaa tappavaa tautia. Lisäksi hoitona voidaan tarvita eri antibiootteja. Ensisijainen antibiootti on amoksisilliiniin ja klavulaanihapon yhdistelmä. Jos potilaalla on jokin puolustuskykyä heikentävä lääkitys tai sairaus, tai puremahaava sijaitsee kädessä ja nivelen lähellä sekä vamma on sattunut yli vuorokausi aikaisemmin, profylaktista antibioottihoitoa tulee harkita. (Juutilainen & Hietanen 2012, 236; Lumio 2013, viitattu 1.8.2015.)

3.5.2 Massiivinen verenvuoto

Verenhukan määrää on vaikea arvioida, koska se voi olla sisäistä tai ulkoista. Ulkoista verenvuotoa esiintyy monivammatraumapotilailla. Sisäisessä verenvuodossa vatsa- ja rintaonteloon mahtuu helposti litra verta. Sisäistä verenvuotoa ei havaitse välttämättä ulkopuolelta. 1-5 vuotiaan lapsen verivolyyymi on 70-80 ml/kg. Lapsella jo 20 % verivolyymin menetys aiheuttaa oireita. Lapsi on ärtynyt, periferia viilenee, diureesi vähenee ja pulssitaso nousee. 40 % verivolyymin menetyksessä lapsi vaipuu koomaan. Massiivinen verenvuoto vaatii aina nopeaa hoitoa, koska kyseessä on hengenvaarallinen tila. Suuren verenvuodon seurauksena on usein hypovoleeminen sokki. Hoitamattomana se johtaa elinvarioihin ja kuolemaan. (Vänttinen 2011, viitattu 2.12.2015; Ångerman-Haasmaa & Aaltonen 2013, 219, 427.)

3.6 Palovammat

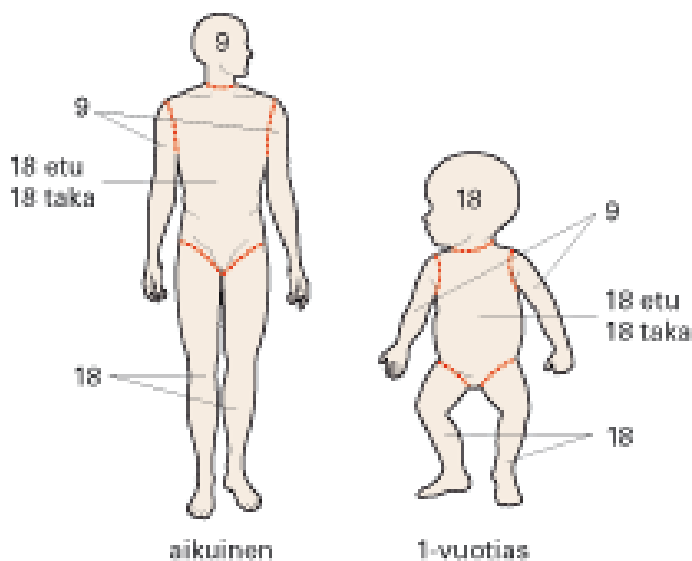
Palovamma on lämmöstä, säteilystä, sähkövirrasta tai syövyttävästä aineesta aiheutunut kudosaivurio. Palovamman syvyyteen vaikuttavat lämpötila, lämmön välittymistapa sekä altistumisen

kesto. Palovamman vakavuuteen vaikuttavat pääasiassa vamman koko, syvyys ja sijainti, mutta myös potilaan iällä, perussairauksilla ja muilla vammoilla on merkitystä palovamman vakavuuteen. Vuosittain merkittävän palovamman saa joka sadas suomalainen. Sairaalahoittoa palovamman vuoksi tarvitsee 1000 potilasta vuodessa ja vaativaa tehohoitoa 50 potilasta. (Castrén ym. 2012, 297.)

Kaikista palovammoista noin 10 % sattuu lapsille. Lapsen palovammat ovat yläraajojen, etuvartalon ja kasvojen alueilla. Näitä aiheutuu yleensä kuuman nesteen kaatuessa lapsen päälle. Tyypillinen palovamman saanut potilas on alle 3-vuotias poika. Ympäristön tutkiminen uteliaana altistaa lapsen koskemaan herkästi kuumia pintoja, kuten lieden levyä, uunin luukkua tai takan suojalevyä. Lapsi ei ymmärrä ottaa kättään pois kuumalta esineeltä refleksinomaisesti ja voi näin saada käteensä hyvin syvän vamman. Syviä, kolmannen asteen palovammoja aiheuttavat useimmiten kynttilä- ja tulitikkuleikit ja vakavimmat liekkivammat syntyvät asuntopaloissa. (Andersson, Elfving-Little & Kokkola 2004, 388.)

Palovamman laajuuden arviointi tehdään karkeasti tarkennettua tilanarviota tehdessä. Laajuuden arvioinnissa käytetään yhdeksän prosentin sääntöä. Kämmenten laajuus sormet yhdessä on 1 %, yläraajan 9% sekä alaraaja 2x 9% eli yksi raaja 18% kehon pinta-alasta. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2012, Viitattu 17.7.2015.)

KUVA 1 Palovammat. (Castrén ym. 2012, viitattu 17.7.2015.)



Palovammat voidaan jakaa kolmeen ryhmään syvyyden perusteella. Paranemisedellytyksen ja leikkaushoidon tarpeen mukaan jako on parempi tehdä kahteen ryhmään (taulukko 2). Palovammoille on tyypillistä, että ne syvenevät vielä pari vuorokautta vamman satuttua. Tämän vuoksi varhainen jäähdyttäminen hidastaa syvenemistä sekä helpottaa kipua. Vastaavasti palovamman kuivuminen ja infektiot ovat vammaa syventäviä tekijöitä. Ensimmäisen asteen vammat ovat pinnallisia ja paranevat itsestään epitelisoitumalla, jättämättä ihoon arpea. Palovamman syvyyttä voidaan arvioida 2-3 vuorokauden kuluessa tapaturmasta. (Castrén ym. 2012, 299.)

TAULUKKO 2. Palovammojen luokittelu syvyyden mukaan. (Castrén ym. 2012, 299.)

	syvyys	ulkonäkö	tunto	hoitolinja
1. aste pinnallinen	<ul style="list-style-type: none"> epidermis 	<ul style="list-style-type: none"> punoittava ei rakkuloita vitaalireaktio + 	<ul style="list-style-type: none"> kosketusarka tunto normaali 	<ul style="list-style-type: none"> perushoito paranee viikossa

2. aste pinnallinen	<ul style="list-style-type: none"> • dermiksen yläosa • vuotaa helpposti • vitaali-reaktio + 	<ul style="list-style-type: none"> • punoittava • rakkuloita 	<ul style="list-style-type: none"> • erittäin kipeä 	<ul style="list-style-type: none"> • konservatiivinen • paranee 2 vko:ssa
2. aste syvä	<ul style="list-style-type: none"> • dermis konnaan 	<ul style="list-style-type: none"> • punoitava/vaalea • takkulat +/- • vuotaa pistosta • vitaalireaktio +/- 	<ul style="list-style-type: none"> • kivulias • tunto heikentynyt 	<ul style="list-style-type: none"> • kirurginen
3. aste syvä	<ul style="list-style-type: none"> • dermis sekä ihonalaiset rakenteet 	<ul style="list-style-type: none"> • punoittava, harmaa tai hiiltynyt, kuiva • ei rakkuloita • ei vuoda • vitaalireaktio - 	<ul style="list-style-type: none"> • kivuton • ei tuntoa 	<ul style="list-style-type: none"> • kirurginen

3.6.1 Palovammat keholla

Kaikista palovammoista noin 10 % sattuu lapsille. Lapsen palovammat ovat yläraajojen, etuvartalon ja kasvojen alueilla. Näitä aiheutuu yleensä kuuman nesteiden kaatuessa lapsen päälle. Tyypillinen palovamman saanut potilas on alle 3-vuotias poika. Ympäristön tutkiminen uteliaana altistaa lapsen koskemaan herkästi kuumia pintoja, kuten lieden levyä, uunin luukkua tai takan suojalevyä. Lapsi ei ymmärrä ottaa kättään pois kuumalta esineeltä refleksinomaisesti ja voi näin saada käteensä hyvin syvän vamman. Syviä, kolmannen asteen palovammoja aiheuttavat useimmiten kynttilä- ja tultikkuleikit ja vakavimmat liekkivammat syntyvät asuntopaloissa. (Andersson ym. 2004, 388.)

Lapsilla on hyvä paranemistaipumus, mutta ihon ohuus aiheuttaa, että palovammat voivat helposti olla syviä. Yleensä ensimmäisen asteen palovammat pystytään hoitaa avosairaanhoidossa. Toisen asteen pinnalliset vammat, jos ne koskettavat alle 10 %:a ihon pinta-alasta pystytään pääsääntöisesti hoitamaan polikliinisesti. Jos kyseessä on lapsipotilas, voi alle 5 % kehon pinta-alaa käsittävä palovamma jo vaatia sairaalahoitoa. Lapset ovat alttiita nestetasapainon häiriöille, joten jo 5-10 %:n kokoisissa vammoissa korostuu paljon nestehoidon merkitys. (Vuola 2008, 355.)

Palovammat voidaan luokitella syntymekanismin mukaan: kuuman nesteen, höyryn tai rasvan aiheuttama, kemikaalien tai säteilyn aiheuttama, liekki-, kontakti, sähköpalovamma sekä hengitysteiden palovamma (Castrén ym. 2012, 298). Vuonna 2001 hoidetuista potilaista lasten ja nuorten sairaalassa lasten kolme yleisintä palovammojen vammamekanismia olivat kuumaneste (kattila, kahvi- /teekuppi, vedenkeitin, kraanavesi), ruoka (kastikkeet, rasva) sekä ilotulite/pommi (Andersson ym. 2004, 388).

Tuore palovamma tulee pikaisesti jäähdyttää, jolla pyritään estämään palovamman syveneminen. Lasten palovammoissa jäähdyttämistä suositellaan vain selvästi paikallisiin palovammoihin. Laajemmissa palovammoissa yli (20 %) jäähdyttäminen aiheuttaa hypotermian riskin. Lapsille tehostettu nestehoito aloitetaan kun potilaalla ilmenee peruselintoiminnan häiriö tai yli 10 % palovamma. Lapselle nestehoidon aloitusannos on 20 ml/kg/h. (Castrén ym. 2012, 301.)

Lapsen palovammojen hoidossa täytyy kiinnittää erityistä huomiota kivunhoitoon. Palovammalapsen kivun tunnistaminen voi olla vaikeaa sillä lapsi ei välttämättä osaa pyytää lääkettä, koska hän ei ymmärrä mistä paha olo tulee. Kivun lisäksi lapsen tulkitseminen voi olla vaikeaa, koska palovammalapsilla on fyysisen kivun lisäksi psyykkistä kipua, kuten pelkoa, väsymystä, surua ja ahdistusta. Kivun tunnistamisen apuna käytetään mm. verenpaineen ja hengitysfrekvenssin seuranta. Tunnistamisessa käytetään myös kipumittaria ja/tai kasvotaulukkoa apuna, kun kyseessä on vanhempi lapsi. Myös yksinkertaisilla kysymyksillä ja lapsen käytöstä tarkkailemalla voidaan selvittää kivun luonnetta. Kipulääkkeinä käytetään Opioideja, Morfiinia, sekä Alfentaniiliä. Morfiinin annossa lapsen annostus on 0.1 mg/kg i.v. tai 0.15 mg/kg i.m., jos suoniytteyttä ei saada. Alfentaniiliä annetaan lapselle 0,1- 0,2mg/kg i.v. tarvittaessa toistaen (Andersson ym. 2004, 389-390; Kurola & Lund 2009, 262.)

Leikkaamattoman palovamman paikallishoidossa huomioidaan riittävä kipulääkitys ennen muita palovamman hoitotoimenpiteitä. Vuorovaikutuksessa täytyy ottaa huomioon lapsen ikä- ja kehitystaso. Mahdollisuuksien mukaan lasta pyritään kannustamaan hoitoon osallistumisessa, jotta lapsi kokee voivan itsekin vaikuttaa omaan paranemiseen. Hoitotoimenpiteen edistyessä tilannetta selvitetään lapselle ja hänen vanhemmilleen totuudenmukaisesti. Lisää turvallisuuden tuntua lapselle antaa hoitajan määrätietoisuus ja lapsi alkaa luottaa hoitajan tekemiin hoitopäätöksiin. Myös vanhempien rahallisuus ja luottavaisuus hoitotoimiin ja hoitajiin, heijastuvat lapseen. (Andersson ym. 2004, 390.)

Palovamman hoidon perusvälineistö kootaan valmiiksi ennen hoitotoimenpiteen aloittamista. Perusvälineistö sisältää: pinsetit, sakset, taitokset, pumpulipuikot ja puhdistusaineet. Paikallisen palovamman hoito aloitetaan sidosten ja teippien poistolla, jossa irrottamista helpottamaan käytetään öljyä. Palovamma puhdistetaan suihkuttamalla, keittosuolaliuoksella tai klorheksidiiniilioksella. Ihonpuhdistusaineilla saadaan haavapintaa pehmenettyä, joka auttaa irrallisen karstan poistossa. Rakkulat ja muu helposti irtoava karsta leikataan pois palovammasta saksien avulla. Mekaanisella puhdistuksella pyritään luomaan palovammaan hyvät olosuhteet paranemiselle. (Andersson ym. 2004, 390.)

Puhdistetun palovamman hoidossa käytetään hopeasulfadiatsiini-voidetta (Flamazine 1 %), joka lievittää potilaan haavakipua ja pitää vamma-alueen kosteana. Voiteen päällä voi halutessaan käyttää rasvaharsotaitosta, joka estää sidosten kiinnitarttumisen haavapintaan ja näin myös vähentää kipua. Tämän päälle laitetaan kuivia ja ilmavia sideharsotaitoksia jotka kiinnitetään kierresidoksella. Tätä hoitoa jatketaan niin kauan kuin vamman pinta on kostea ja avonainen. (Andersson ym. 2004, 390.)

Sidoksia laittaessa tulee huomioida lapsen liikkuvuuden ja toiminnallisuuden säilyminen, jotta lapsi pystyy leikkimään ja sidos pysyy paikalla eikä kuitenkaan ole liian kireä. Jos palovamma alue kohdistuu käteen ja sormiin, tulee jokainen sormi sitoa erikseen, jotta lapsi pystyy käyttämään kättään. Lapsen palovamma tarkistetaan kahden tai kolmen päivän päästä tapaturmasta, jonka jälkeen vamman tarkastus suoritetaan kolmen päivän välein kunnes haava on epitelisoitunut. Epitelisoituvan ihon suojana voi käyttää silikoniverkkosidosta (Mepitel) tai hydrokolloidisidosta (Duoderm extrathin). Parantuneen palovamman hoidossa käytetään perusrasvoja (Aqualan) ja ihoöljyä (Ceridal) usean kerran päivässä. (Andersson ym. 2004, 391.)

Palovamman paraneminen tulisi alkaa viikon kuluttua vamman tapahtumisesta. Ellei vamma osoita minkäänlaisia paranemisen merkkejä asianmukaisesta hoidosta huolimatta, tulee konsultoida palovammahoitoon perehtynyttä kirurgia. Palovamma täytyy leikata, ellei se ole parantunut kahdessa viikossa. Palovamman parannuttua suositellaan näyttöä kuukauden kuluttua vastaavalla poliklinikalla. (Andersson ym. 2004, 391.)

3.6.2 Palovammat kasvoissa/hengitysteissä

Silmäripsien, kulma- tai nenäkarvojen kärventyminen ja kasvojen alueen vammat viittaavat hengitystiepalovammaan. Suuhun kehittyneet rakkulat, suun turvotus tai punoitus, äänen käheys, voimakas syljen erityys ovat merkkejä aiheutuneesta vammasta. Sekavuus ja ärtyneisyys voivat olla myös seurauksia inhalaatiovamman aiheuttamasta hapenpuutteesta. (Vuola 2008, 354.)

Hengitystiepalovammaa tulee epäillä suljetussa tilassa tulipalossa olleilla, liekkivammoissa sekä kuumalle höyrylle altistuneilla potilailla. Diagnosoitu hengitystiepalovamma on potilaan ennustetta huonontava lisävamma. Hengitystiepalovammat voidaan jakaa ylähengitystie- ja alahengitystiepalovammaan. Ylähengitysteiden palovammassa potilaalla on kasvojen tai kaulan alueella palovamma ja hänen sierainkarvat, kulmakarvat ja silmäripset ovat palaneet. Suussa voi olla turvotusta, rakkuloita tai punoitusta, sekä potilaan ääni on käheä. Hengitysääniä kuunneltaessa sisäänhengitys on vinkuva. Pelkät nokiset hengitystiet eivät riitä hengitystiepalovamman diagnosointiin. Alahengitysteille tyypillinen oire on keuhkopöhö eli nesteen kertyminen keuhkorakkuloihin, joka kehittyy tuntien kuluessa tapaturmasta. (Castrén ym. 2012, 298.)

Hengitystiepalovammojen hoito kuuluu erilliselle palovammayksiköille, joita Suomessa on kaksi: Helsingissä ja Kuopiossa (Castrén ym. 2012, 302). Keskitetty palovamma yksikkö hoitaa vaativimpia palovammoja: hengitystiepalovammojen lisäksi vaikeat sähköpalovammat, käsien, kasvojen ja sukuelinten syvät palovammat, laajat happo- ja emäsvammat ja laajat/syvät toisen asteen ja sitä syvemmät palovammat (Kurola & Lund 2009, 263.)

Palovamman hoito tulee välittömästi aloittaa jäähdyttämällä palovammaa viileällä vedellä 15-20 minuuttia. Palovammaan tulleita rakkuloita ei saa puhkaista. Jäähdytyksen jälkeen peitä palovamma puhtaalla suojasiteellä tai palovammojen hoitoon tarkoitettulla erikoissiteellä. (Suomen punainen risti 2015, viitattu 14.7.2015.)

Lääkäriin tulee lähteä jos palovamma on lapsella tai on hengitystiepalovamman epäily(silmäripset, kulma- ja/tai nenäkarvat ovat palaneet), potilaan kämmentä suuremmissa 2. asteen vammoissa, käsissä tai kasvoissa sijaitsevilla 2. tai 3. asteen syvissä palovammoissa, sähköpalovammoissa, sekä silloin kun palovamma-alue on tulehtunut. Tulehduksen merkkejä ovat punoitus, turvotus, kuumotus, kipu, lisääntynyt erityys ja voimakas haju. 2. asteen palovamman tunnistaa alueelle ilmestyvistä rakkuloista. 3. asteen palovammalle tyypillistä on vihreän harmaa tai musta iho jossa ei ole tuntoa, rakkuloita. Sähköpalovamman merkkejä ovat pienet kelta-mustaiset läiskät raajojen ääripäissä. Perussairaus mm. diabetes on myös syy lähteä lääkäri arvioon palovamman sattuessa. (Vuola 2008, 354; Andersson ym. 2004, 388, 390; Castrén ym. 2012, 298.)

3.7 Pään vammat

Lasten putoamiset ja kaatumiset ovat yleisiä. Putoaminen sängyltä, tuoilta tai lastenvaunuista on yleisin syy pienten lasten pään lyönneihin. Isommat lapset satuttavat itsensä tavallisimmin rajuissa leikeissä, pyöräillessä tai urheillessa. Pähän kohdistuvat iskut tulee ottaa aina vakavasti. Aivotärähdys ja kallonsisäinen verihyytymä voivat olla iskusta vakavampia seurauksia. Lapsi tulee viedä aina lääkäriin, jos epäily on aivotärähdyksestä tai kallonsisäisestä verihyytymästä. (Sairas Lapsi 2014, viitattu 19.5.2015.)

3.7.1 Aivotärähdys

Aivotärähdys on seuraus aivoihin kohdistuneesta voimakkaasta tärähdyksestä, nimensä mukaan. Jos lapsi on tajuttomana alle puoli tuntia, silloin kyseessä on aivotärähdys. Aivotärähdyksen merkkejä ovat lyhytaikainen tajuttomuus, muistinmenetyks, pahoinvointi, oksentelu ja päänsärky. Lasta tulee tarkkailla tapahtuman jälkeen herkeämättä. Kotihoito on riittävä ainoastaan vain silloin, kun lapsi ei osoita aivotärähdyksen merkkejä. Yöllä lapsi on herätettävä kahden tunnin välein, reagoitavuuden arvioimiseksi. (Jalanko 2014, viitattu 30.9.2015.)

Lapsi tulee viedä sairaalahoitoon, jos hän on vamman sattuessa ollut tajuton tai tapaturman jälkeiset oireet ovat voimakkaita. Jos lapsella ilmaantuu tapaturman jälkeen sekavuutta tai tajunnan hämärtymistä, myös tällöin on syytä lähteä jatkohoitoon. Sairaalassa lääkäri tutkii lapsen ja selvittää oireet. Näiden lisäksi pään luista otetaan usein röntgenkuva ja lapsen vointia seurataan. Lääkäri

voi nähdä myös parhaaksi, että lapsi jää tarkkailuun sairaalan vuodeosastolle. Seurannalla ja erilaisilla tutkimuksilla suljetaan pois mahdollinen hidas aivoverenvuoto, joka on kuitenkin lapsilla harvinaista. Lapsilla aivotärähdyks on kuitenkin suurimmalla osalla niin lievä, että sairaalahoitoa ja -seurantaa ei tarvita. (Jalanko 2014, viitattu 30.9.2015.)

3.7.2 Kallonsisäinen verihyytymä

Kallonsisäinen verihyytymä voi olla seuraus päähän kohdistuneesta iskusta. Veri vuotaa aivokudokseen tai aivokalvojen väliin ja muodostaa muutaman tunnin sisällä verihyytymän. Verihyytymä aiheuttaa taas painetta aivoihin. Oireet riippuvat aivovammasta ja vuodon määrästä sekä pai-kasta. Oireet saattavat ilmetä myös jälkepäin, esimerkiksi parin tunnin kuluttua tapahtumasta. (Castrén ym. 2012b, viitattu 30.9.2015.)

Jos lapsella epäilee olevan kallonsisäinen verihyytymä, tulee soittaa välittömästi hätänumeroon, 112. Lapsen tajunnantaso pitää tarkkailla, sillä vuoto voi aiheuttaa tajuttomuutta. Jos lapsi on tajuton, tulee hänet kääntää kyljelleen. Sairaalassa lapselle tehdään pään TT-kuvaus, sillä tämä on luotettavin tutkimusmenetelmä osoittamaan kallonsisäiset verenvuodot. Laboratoriotutkimuksia otetaan harkinnan mukaan, useimmiten vasta vaikea-asteisissa päähän kohdistuneissa tapaturmissa. (Käypä hoito 2008, viitattu 30.9.2015; Castrén ym. 2012b, viitattu 30.9.2015.)

3.8 Yläraajamurtumat

Lapsille tietyt vammamekanismit ovat ominaisia ja kasvuikäisen tukikudosten etiologia, diagnostiikka, hoito ja paraneminen ovat erilaisia kuin aikuisilla. Tavallisimmin murtuma syntyy siten, että lapsi putoaa ojennetun raajan varaan niin, että kyynärnivel vääntyy yliojennukseen. Lasten yleisin murtuma on kyynärvarren alueella. Toiseksi eniten lapsilla esiintyy käden alueen murtumia. Alle yksi vuotiaiden murtumat ovat harvinaisia. Näissä tapauksissa herääkin usein epäily tuottamuksellisesta vammasta. Näissä tapauksissa kuvioon tulee mukaan myös sosiaalityöntekijä. Lasten murtumissa tulee ottaa huomioon kasvuruston vaurioitumisen mahdollisuus. Tyypillisesti kasvurusto vaurioituu värttinäluun alaosassa tai sormissa. Jos murtuma yltää kasvurustoon asti, se voi aiheuttaa luun ennenaikaisen luutumisen ja kasvuhäiriön tai virheasennon. Murtumatyyppejä on kahdenlaisia. Avomurtumassa on haava murtuman alueella, kudokset ja iho ovat vaurioituneet ja luu voi

pilkottaa haavasta. Umpimurtumassa murtuma-alueen iho on ehjä. (Kallio 2000, 391-397, 403; Kirjavainen 2006, viitattu 23.11.2015; Mäyränpää, Mäkitie & Kallio 2013, viitattu 24.9.2015.)

Yleisimmin lasten yläraajamurtumat ovat hyvälaatuisia ja niiden hoidoksi riittää pelkkä suojaava immobilisaatio. Immobilisaation tarkoituksena on suojella raajaa kivulta ja säilyttää luun tai nivelen asento parantumiseen saakka. Eri ikäkausina kasvavan luun vaste traumaan on erilainen ja paraneminen tapahtuu nopeasti. Leikkaushoito poikkeaa myös aikuispraktiikasta. Harvoin käytetään ruuveja tai levyjä murtumien kiinnityksessä ja luun kasvuhäiriöt pyritään minimoimaan. Leikkaushoitoa harkittaessa siihen vaikuttaa murtuman sijainti, vammatyyppi ja lapsen ikä. Lasten murtumat hoituvat useimmiten konservatiivisesti ja polikliinisesti, koska luuston aineenvaihdunta ja murtumien paraneminen ovat kasvuikässä nopeaa. Pituuskasvu voi korjata pienet jäännösvirheasennot. (Kallio 2000, 391- 397; Mäyränpää ym. 2013, viitattu 24.9.2015.)

Murtumat, joiden asento on hyvä, voidaan hoitaa kipsaamalla. Käsivarteen asetetaan kämmenselän puolelle kipsilasta, joka pitää ranteen neutraaliasennossa. Jos murtuma on siirtynyt, täytyy murtuma asettaa paikalleen ennen kipsausta. Murtuman voi asettaa paikalleen esim. vetämällä. Murtuneen luun paikalleen asettamista kutsutaan repositioksi. Lapsille repositio tehdään yleisanestesiassa. Tämän jälkeen murtuma tulisi röntgenkuvata 5-10 vuorokauden kuluttua, jotta voidaan tarkistaa käden asento. Tavallisimmin kipsausaika on 4-6 viikkoa. Leikkaushoitoa harkitaan silloin, kun murtumaa ei saada vetämällä paikoilleen tai jos kipsaushoidon aikana murtuman asento huononee. Jatkohoito määritetään yleensä tapauskohtaisesti. Liikuntakielto määrätään immobilisaation jälkeen yleensä vähintään yhtä pitkäksi aikaa, kuin kipsihoito oli. (Sinikumpu & Serlo 2015, viitattu 23.11.2015.)

3.9 Myrkytykset

3.9.1 Ampiaisen ja mehiläisen pistot

Yleensä hyönteisten pistot ovat harmittomia, mutta joillekin saattavat aiheuttaa jopa hengenvaaran. Tavallisesti pistokohdassa voi olla lievää punoitusta, turvotusta, kuumotusta ja kipua. Oireet häviävät usein parin päivän kuluttua. Hyönteisen piston osuessa lapsen suuhun tai jos pistokohtia on useita, voivat oireet vaatia kiireellistä hoitoa. Pistot ovat myös vaarallisia, jos lapsi on allerginen

niille. Hengenvaarallinen tila on anafylaktinen reaktio, jonka seurauksena tulee soittaa välittömästi hätänumeroon. (Castrén ym. 2012a, viitattu 18.8.2015.)

Pistokohdasta tulisi varovasti poistaa esim. mehiläisen pistin, jos se on jäänyt ihoon. Pistin tulisi poistaa terävällä esineellä niin, ettei myrkkypussi tyhjene ihoon. Jos lapsi saa anafylaktisen reaktion, tulisi oma ensiapulääke antaa välittömästi. Kotona hoidoksi riittää yleensä pistokohdan puhdistaminen antiseptisellä aineella ja lisäksi mietoja kortisonivoiteita voi käyttää paikallisoireita lievittämään. Kuumotukseen ja turvotukseen auttaa kylmällä hautominen. Lapselle voi myös antaa yhden tabletin antihistamiinia, esim. Zyrtec, Kestine, Clarityn tms. Lääkäriin on syytä hakeutua jos pistokohdat ovat kaulan tai kasvojen alueella, lapsella on hengenahdistusta, turvotusta on muualakin kuin pistokohdassa tai jos lapsi pyörtyi piston jälkeen. (Hoppu, Pohjainen & Taalikka 2002, 31; Castrén ym. 2012a, viitattu 18.8.2015; HUS 2015, viitattu 18.8.2015.)

3.9.2 Punkin purema

Suomessa puutiaiset, eli punkit ovat yleisimpiä saaristossa ja rannikkoseudulla. Kuitenkin niitä esiintyy koko maassa Lappia lukuun ottamatta. Parhaiten punkki viihtyy kosteassa ruohikossa. Punkki voi levittää *Borrelia*-bakteerin aiheuttamaa borrelioosia eli Lymen tautia. Tauti on punkin puremasta tarttuva infektio. Arviolta yksi punkin purema 100:sta aiheuttaa tartunnan ja vuosittain Suomessa sairastuu noin 2000 -3000 ihmistä. (Castrén ym. 2012, viitattu 18.8.2015.)

Punkin huomaa lapsen iholla pienenä mustana pilkkuna, joka ei lähde pois kädellä pyyhkäistäessä. Kun punkki on iholla ja alkaa imeä verta, se kasvaa niin, että sen erottaa iholta hyvin paljain silmin. *Borrelia*-bakteeri voi levitä lapseen punkin pureman kautta, jonka takia on tärkeää irrottaa punkki iholta välittömästi. Punkki tulisi poistaa varovasti kiertäen, mieluiten punkkipihtejä käyttäen. Paremmat todennäköisyydet on välttää *borrelia*-bakteerin tarttuminen, kun punkki poistetaan iholta nopeasti. (HUS 2015, viitattu 24.8.2015.)

Borrelioosin oireet voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: varhaisvaiheeseen, varhaiseen laajalle levinneeseen sekä myöhäiseen laajalle levinneeseen. Noin puolelle potilaista tulee varhaisvaiheessa eli primaari-infektiossa punkin pureman kohdalle iholle erythema migrans (EM) – niminen ihottuma. Ihottuma on puremakohdan ympäriltä vaeltavasti leviävä punoitus. Ihottuma voi jäädä osalla potilaista huomaamatta, se voi tulla päivien tai muutamien viikkojen jälkeen puremasta, tai se voi hävitä

itsestään. Primaarivaiheessa potilaiden muut oireet ovat usein lieviä, esimerkiksi väsymystä ja lievää lämpöilyä. (Oksi, Seppälä & Hytönen 2008, viitattu 24.8.2015; Hannuksela-Svahn 2013, viitattu 29.1.2016.)

Laajalle levinneessä ja myöhäisvaiheisessa taudissa oireet ovat monimuotoisia ja ne voivat ilmaantua vasta jopa yli vuoden kuluttua infektiosta. Jopa puolet hoitamattomista ihottumavaiheen sairastaneista potilaista saavat myöhäisvaiheita. Oireita ovat usein lihas- ja nivelkivut, jotka vaihtavat paikkaa. Artriitteja eli lihastulehduksia voi myös esiintyä ja tulehdusta voi olla useammassakin nivelessä. Muita oireita voivat olla väsymys, päänsärky, meningiitti eli aivokalvontulehdus, neuroitti eli hermotulehdus, enkefaliitti eli aivotulehdus ja pareesit eli halvaukset. Lapsilla erityisesti kasvohermohalvauksen syy on usein borreliosisi. Sydänoireita voi ilmaantua myös borreliosisipotilaille. Yleisin oire on AV-johtumishäiriö, joka kuitenkin on useimmiten ohimenevä. Lisäksi borreliosisin seurauksena voi tulla sydänlihaskivut tai sydänpussitulehdus. (Oksi ym. 2008, viitattu 24.8.2015; Hannuksela-Svahn 2013, viitattu 29.1.2016.)

Perusteellinen anamneesi eli esitietojen kerääminen on tärkeää. Lisäksi tarvitaan laboratoriotutkimuksia. Tarkan diagnoosin saaminen perustuu vasta-aineiden mittaamiseen seerumista tai aivoselkäydinnesteestä. EM:n diagnoosi on kuitenkin lähinnä kliininen, eikä vasta-ainemittauksia yleensä tarvita, poikkeuksena voimakasoireiset taudit. (Oksi ym. 2008, viitattu 24.8.2015.)

Varhaisvaiheessa paikallisen infektion hoitoon käytetään yleisimmin amoksisilliinia, doksisykliinia, kefuroksiimiaksetiilia tai atsitromysiiniä kahden viikon kuurina. Jos potilaalla esiintyy lieviä yleisvaiheita EM:n lisäksi, silloin suositellaan kolmen viikon lääkekuuria. Suomalaisien käytäntöjen mukaan hoidoksi suositellaan suonensisäistä antibioottikuuria. Tarvittaessa hoitoa voidaan jatkaa suun kautta otettavilla antibiooteilla. Oireet voivat hävitä hoitojen jälkeen hyvinkin hitaasti. Esimerkiksi niveloireet saattavat jatkua jopa yli puoli vuotta hoitojen jälkeen. Borreliosisia vastaan ei ole olemassa rokotetta. (Oksi ym. 2008, viitattu 24.8.2015.)

3.9.3 Kyynpurema

Kyykäärme on Suomen ainoa myrkyllinen käärme ja sen puremasta voi seurata vakava myrkytys. Niitä tavataan lähes koko Suomessa. Mieluisimpia paikkoja kyykäärmeille ovat hakkuuaukeat, peltojen ja soiden reuna-alueet sekä kallioiset seudut. Lapsilla kyynpurema voi aiheuttaa henkeä uhkaavan tilan nopeasti. Kyyn puremasta kuolemaan johtaneita tapauksia ei ole Suomessa tiedossa sitten 1980 -luvun. (Vuori 2011, viitattu 24.8.2015.)

Kyyn puremassa myrkkyä joutuu uhriin vaihteleva määrä, jonka takia myrkytysten oireiden etenemistä on vaikea ennakoida. Jokaisesta puremasta myrkkyä ei välttämättä välity ollenkaan. Paikallisoireita ovat puremajälki joka on tumma ja siinä on mustelmaa muistuttava värimuutos sekä puremakohdan ja sen ympäristön turvotus ja kipu. Puremakohdassa saattaa olla myös rakkuloita. Nämä ilmaantuvat yleensä parissa tunnissa. Yleisoireet ilmaantuvat 5 minuutin – yli 2 tunnin kuluttua ja niitä ovat pahoinvointi, oksentelu, vatsakipu, verenpaineenlasku ja sokki. (Hoppu ym. 2002, 33-34; Vuori 2011, viitattu 24.8.2015.)

Purema-aluetta ei tulisi käsitellä mitenkään. Tärkeää on rauhoittaa uhria ja jos purema sijaitsee raajassa, se olisi hyvä lastoittaa ja kantaa uhri puremapaikalta pois. Raajaa tulisi pitää kohoasennossa. Kyypakkauksen antamisesta ei ole osoitettu olevan hyötyä, mutta ei siitä ole haittaakaan. Tulehduskipulääkkeitä, kuten Buranaa tai Ibumaxia ei tulisi antaa. Myrkkyä ei voi poistaa purema-kohtaa avaamalla tai siitä imemällä. Uhri tulee aina toimittaa pikimmiten lääkärin arvioitavaksi. Sairaalatarkkailua tarvitaan mm. silloin, kun kyseessä on alle 15 -vuotias, puremakohdassa on voimakas paikallinen reaktio tai potilaalla on yleisoireita. (Saarelma 2015, viitattu 24.8.2015.)

3.9.4 Kasvimyrkytykset

Suomessa on vähän kasveja, jotka aiheuttavat sitä maistellessa myrkytysvaaran. Usein pienet lapset vain maistavat kasvia, jolloin myrkytysvaaraa ei ole. Lapset siis laittavat kasvinosan suuhun, josta se poistetaan. Tosin muutamat kasvit voivat aiheuttaa myrkytysvaaran jo pienenkin määrän maistaneelle. Kasvien sisältämät myrkylliset aineet vaihtelevat mm. kasvuolosuhteiden ja kasvien iän mukaan. Myrkylliset kasvit jaetaan vaikutustensa mukaan yleisoireita ja paikallisoireita aiheuttaviin kasveihin. Yleisoireisiin kuuluu keskushermosto-, munuais-, ja sydänoireet. Paikallisoireita

on kosketuskohdassa, suussa, silmissä tai iholla ja myös silmävauriot ovat mahdollisia. Kasvimyrkytystä epäiltäessä on paikan päällä pyrittävä selvittämään, mistä kasvista on kyse. Jos kasvia on syöty runsaasti, on sen tunnistaminen tärkeää. Lapsiperheille suositellaan kotona olevien kasvien nimien selvittämistä. (Hoppu ym. 2002, 25-26.)

Seuraavana on lueteltuna muutamia myrkyllisimmiksi luokiteltuja kasveja.

Myrkkukeiso on Suomen kasveista myrkyllisin, sillä se voi aiheuttaa jo pieninä määrinä kouristuksia. Jos epäillään, että kasvia on nieltä, tulee lapselle antaa lääkehiiltä ja toimittaa hänet nopeasti sairaalaan. Tärkein hoitotoimenpide on estää koristukset ja hoitaa niitä. (Hoppu, Mustonen & Pohjalainen 2011, viitattu 31.8.2015.)

Ukonhatut sisältävät akonitiinia, joka imeytyy ruoansulatuskanavasta, limakalvoilta ja iholta. Oireet alkavat nopeasti, 10- 20 minuutin kuluttua altistuksesta. Oireita ovat polttava tunne, kihelmöinti ja tuntoharhat raajojen ääreisosissa sekä nielemisvaikeudet. 1-6 tunnin kuluttua kasvin syömisestä voi tulla hikoilua, vilunväreitä, vatsaoireita, lihaslammia ja sydämen rytmihäiriöitä. Jos lapsi on syönyt kyseistä kasvia, tulee antaa lääkehiiltä. Lisäksi tulee soittaa myrkytystietokeskukseen tai sairaalaan. (Hoppu ym. 2011, viitattu 31.8.2015.)

Sormustinkukkia on useita lajeja ja koko kasvi on myrkyllinen. Oireita ovat vatsaoireet, päänsärky, värinäön häiriöt, tajunnan heikkeneminen, kouristukset, hallusinaatiot ja sydänoireet. Oireet alkavat muutaman tunnin kuluttua altistuksesta. Jos lapsi on syönyt kyseistä kasvia, tulee antaa lääkehiiltä. Vakavissa myrkytyksissä voidaan antaa vasta-ainetta. (Hoppu ym. 2011, viitattu 31.8.2015.)

Okahulluruohoa esiintyy niin luonnossa kuin puutarhassa. *Pasuunoita* voi olla huonekasveina tai puutarhoissa. Näitä syöneen oireita ovat silmäterien laajeneminen, kasvojen punoitus, suun kuivuminen, hiljentyneet suoliäänet, kuume, hypotensio eli alentunut verenpaine ja takykardia eli sydämen tiheälyöntisyys. Vakavan myrkytyksen oireita ovat sekavuus, levottomuus, kouristukset, hallusinaatiot ja tajuttomuus. Lääkehiiltä tulisi antaa kasvia syöneelle. (Hoppu ym. 2011, viitattu 31.8.2015.)

Risiiniä on ainakin puutarhoissa tai jopa julkisilla paikoilla. Kasvi sisältää toalbumiinia, jota on eniten siemenissä. Lapselle hengenvaarallinen annos on 1-2 pureskeltua siementä. Siemenet täytyy olla pureskeltuja, sillä myrky ei imeydy kokonaisista siemenistä. Oireita ovat vatsaoireet, jotka alkavat

noin 6 tunnin kuluttua syömisestä. Munuais-, ja maksavaurio ja keskushermosto-oireet tulevat 2-5 vuorokauden kuluessa. Siemeniä syöneelle tulisi antaa lääkehiiltä. (Hoppu ym. 2011, viitattu 31.8.2015.)

Kultasadepensaita kasvaa puistoissa ja piholla. Kasvin siemenet sisältävät sytisiini-alkaloidia, jota on eniten siemenissä. Sytisiini-alkaloidilla on nikotiinin kaltainen vaikutus. Lapselle oireita aiheuttava määrä on jo 1-2 siementä. Ensioireet alkavat 15 - 60 minuutin kuluttua syömisestä ja niitä ovat pahoinvointi, uneliaisuus, syljenerityksen lisääntyminen, päänsärky, kalpeus, koordinaatiokyvyn heikkeneminen ja lihasteikkous. Vakavassa myrkytyksessä mahdollisia ovat kouristelut, tajuttomuus ja hengityslama. Lääkehiili on hoitokeino siemeniä syöneelle. (Hoppu ym. 2011, viitattu 31.8.2015.)

3.9.5 Sienimyrkytykset

Suomessa on noin 2000 sienilajia, joista 50 on arvioitu myrkyllisiksi. Suomessa harvinaisia ovat vakavat tai kuolemaan johtavat sienimyrkytykset. Kalle Hopun mukaan tyypillinen tapaus on sellainen, jossa pikkulapsen kädestä löytyy sieni, josta puuttuu palanen tai lapsen suussa on sienien palanen. (Forsell, Mustonen, Pohjalainen & Hoppu 2000, viitattu 24.8.2015; Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

Syödyn sienien tunnistaminen olisi tärkeää, koska se vaikuttaa ratkaisevasti hoitoon. Usein kuitenkin riittää, että tiedetään edes onko kyseessä hengenvaarallinen sieni. Jos sientä ei kuitenkaan voida tunnistaa, hoito jää kliinisen kuvan varaan. Tärkeää on myös erottaa, onko kyse sienien maistamisesta vai syömisestä. Yleensä pienten lasten tapauksissa sientä on maisteltu vain pieni palanen, joka ei yleensä johda hengenvaaraan. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

Jos lapsen epäillään syöneen sientä, hänelle tulisi antaa lääkehiiltä. Jos tiedetään lapsen syöneen valkokärpässientä, kavalakärpässientä, suippumyrkkyseitikkiä tai raakaa korvasientä, voidaan harvinaisesti vatsan tyhjentämistä. Tällöin syömisestä on täytynyt kulua alle 6 tuntia, jotta sientä voi olla vielä mahalaukussa. Sienet voidaan jakaa vaikutustensa perusteella kolmeen eri ryhmään: soluvaurioita, keskushermosto-oireita ja ruuansulatuskanavan oireita aiheuttaviin. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

Soluvaurioita aiheuttavat sienet sisältävät amatoksiinia, jota on valkokärpässienessä ja kavalakärpässienessä ja ne imeytyvät nopeasti ruoansulatuskanavasta. Pääasiassa amatoksiinit poistuvat elimistöstä munuaisten kautta. Amatoksiinit eivät aiheuta heti oireita, vaan oireet tulevat viiveellä. Oireista vakavin on maksavaurio. Vakavimmillaan maksansiirto tulee tehdä 4-8 vrk kuluessa syömisestä ja lievimmillään maksavaurio voi parantua, mutta parantuminen kestää pitkään. Muut oireet ovat kehittyvän maksavaurion seurausta tai suolisto-oireita. Jos lapsi syö murusen valkokärpässientä, tulee antaa lääkehiiltä ohjeiden mukaisesti. Jos syöty määrä on epämääräinen tai murusta isompi, tulisi lapsi toimittaa sairaalahoitoon. Sairaalassa voidaan harkita suolihuuhtelua, jos syöty annos on iso tai lapsella on amatoksiinimyrkytykseen viittaavia oireita. Lääkehiiltä annetaan sairaalassa toistuvasti neljän tunnin välein, kolmen vuorokauden ajan. Alkuvaiheessa voi esiintyä myös ripulia, jonka mukana elimistöstä poistuu myrkkyä. Nestetasapainonhäiriöt tulee korjata munuaisvaurion välttämiseksi. Antidootti amatoksiinille on silibiniini ja sillä estetään amatoksiinien pääsy maksasoluihin. Tämän takia antidoottihoito tulisi aloittaa nopeasti. Jos potilas on syönyt runsaasti valkokärpässientä, esim. ateriana tai hänellä on vakavan maksavaurion riski, on harkittava MARS -hoitoa. MARS -hoito on 1990 -luvulla kehitetty albumiinidialyysi maksan vajaatoiminnan hoitoon. Tärkeää on seurata myös laboratoriotutkimuksista nestetasapainoa ja munuaistoimintaa, sekä vakavassa myrkytyksessä transaminaasi- ja bilirubiiniarvoja. Jos maksavaurioon viittavia oireita ei ole ilmennyt kolmen vuorokauden kuluessa sienen syömisestä, voidaan olettaa että vaaraa ei ole. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015; Kantola 2010, viitattu 25.8.2015.)

Munuaisia vaurioittavaa orellaniinia on suippumyrkkyseitikkissä. Orellaniini on nopeasti imeytyvä ja sitoutuu hyvin munuaiskudokseen. Kuitenkaan tarkkaa toksista annosta ja mekanisme ei tunneta. Vakavassa myrkytyksessä oireet tulevat 2-3 vuorokauden kuluessa sienen syömisestä, lievemmässä 6-10 vuorokauden kuluessa tai jopa vasta 20 vuorokauden kuluttua. Alkuvaiheen jälkeen seuraa latenssivaihe. Alkuvaiheen oireita ovat voimakkaat vatsaoireet, kuten pahoinvointi, oksentelu vatsakipu ja verinen ripuli. Latenssivaiheen oireita ovat väsymys, päänsärky, polttava tunne suussa, lihas-, vatsa- ja selkävivot sekä kipua munuaisten kohdalla. Aluksi voi olla polyuriaa eli runsasta virtsaneritystä, mutta myrkytyksen edetessä kehittyä anuria eli virtsattomuus. Jos lapsi tulee hoitoon alle 12 tunnin kuluttua sienen syömisestä, voidaan antaa lääkehiiltä ohjeen mukaan. Myös vatsantyhjennystä voidaan harkita. Lääkärin harkinnan mukaan lapselle voidaan antaa lääkehiiltä 5-7 vuorokauden ajan. Jos potilas tulee hoitoon vasta sitten, kun munuaisvaurio on jo syntynyt, ei lääkehiilen antamisesta ole hyötyä. Munuaisvaurion hoidossa käytetään hemodialyysihoidoa. Myrkytyksestä toipuminen on hidasta ja osa joutuu käymään akuuttivaiheen jälkeenkin dialyysihoidossa. Enemmistö pääsee kuitenkin dialyysihoidoista eroon munuaisvaurion korjaannuttua.

Osalle potilaista jää krooninen munuaisten vajaatoiminta, joka lopulta johtaa munuaisensiirtoon. Lapselta tulisi seurata seerumin kreatiniiniarvoja useita vuorokausia, sekä diureesia, virtsan proteiinia, hematuriaa eli verivirtsaisuutta ja pyuriaa eli valkosoluvirtsaisuutta. Polikliininen seuranta riittää oireettomille potilaille. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

Korvasieni on myrkyllinen, mutta oikein valmistettuna sitä voi syödä. Se sisältää gyromitriini nimistä myrkkyä, joka on vesiliukoinen ja häviää osin ryöpättäessä tai kuivattaessa. Tarkkaa määrää ei tiedetä, kuinka paljon gyromitriiniä täytyy syödä, jotta se aiheuttaa myrkytyksen. Lisäksi myrkytykseen vaikuttaa sienien käsittelytapa. Gyromitriini voi aiheuttaa systeemisen myrkytyksen suljetussa tilassa höyryä hengittäessä. Korvasientä voidaan pitää vaarattomampana kuin valkokärpässientä ja suippumyrkkyseitikkiä, mutta hengenvaarallisen myrkytyksen mahdollisuus on kuitenkin olemassa. Oireet alkavat yleensä 5-8 tunnin kuluttua sienien syömisestä, mutta oireeton aika voi olla jopa 36 tuntia. Keittäessä muodostunutta höyryä hengitettäessä oireet alkavat nopeammin, 2-8 tunnin kuluessa. Oireita ovat pahoinvointi, oksentelu, ripuli (verinen ripuli myös mahdollista), vatsakipu, huimaus, heikotus, päänsärky, silmävärve ja kaksoiskuvat. Hengitetyt höyryt aiheuttavat hengitysteiden ärsytysoireita. Oireet voivat kestää parikin vuorokautta. Maksavaurio, syvä tajuttomuus ja kouristukset ovat vakavan myrkytyksen merkkejä. Suoraa munuaisvaikutusta ei ole. Jos lapsi on maistanut raakaa korvasientä, voidaan antaa lääkehiiltä ohjeen mukaan. Jos korvasientä on syöty suurempi määrä, tulee lapsi viedä sairaalaan (käsittää myös väärin valmistetun korvasienen syömisestä). Lapsi tulee viedä sairaalaan, vaikka oireita ei vielä olisikaan. Vatsantyhjennystä tulee harkita, jos lapsi ei ole vielä oksentanut. Gyromitriinille ei ole olemassa varsinaista antidoottia, mutta pyridoksiinia eli B6-vitamiinia on käytetty korvasienimyrkytysten neurologisten oireiden hoitoon. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

Vesiliukoinen iboteenihappo ja muskimoli on punakärpässienen myrkkyjä. Punakärpässieni kiinnostaa ulkonäkönsä takia lapsia, ja siksi he maistelevat sitä. Oireet alkavat hyvinkin nopeasti, jopa 30 minuutin kuluessa sienien syömisestä. Sienellä on humalluttavia vaikutuksia ja se voi aiheuttaa tajunnan tason vaihteluita, lisäksi se voi aiheuttaa väsymystä tai tajuttomuutta ja vatsaoireita. Myrkytystila on jo ohi 4-12 tunnin kuluttua. Lapselle voidaan antaa lääkehiiltä ohjeen mukaan. (Hoppu 2008, viitattu 25.8.2015.)

3.9.6 Lääkemyrkytykset

Etenkin lasten myrkytyksissä aiheuttaja ja annokset ovat usein epäselviä. Pikkulapselle jo 1-2 tabletin annos aikuisten lääkettä voi aiheuttaa hengenvaarallisen myrkytyksen. Merkittävän myrkytyksen riski on usein pieni, jos lapsi itse ottaa iänmukaista käsikauppalääkettä. Joissakin lapsillekin tarkoitetuissa lääkkeissä on kuitenkin todellisen myrkytysvaaran riski. Näitä lääkkeitä ovat rautavalmisteet, rautaa sisältävät vitamiinivalmisteet, voimakkaat kipulääkkeet ja monet muut keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet. Lapset eivät helposti ota pahanmakuisia lääkkeitä, joten pyrkimys hyvänmakuisten lääkkeiden valmistukseen on ymmärrettävää. Markkinoilla on lääkkeitä, joiden myyntivalttina on hyvä maku. Näin ollen hyvänmakuiset lääkkeet muodostavat myrkytysriskin. Hie- man isommat lapset, jotka eivät enää laita suuhunsa kaikkea, pystyvät kuitenkin saamaan hyvän- makuisen tabletin painopakkauksesta läpi ja siten syömään isonkin annoksen lääkettä. Erittäin vaa- rallisia pikkulapsille ovat kuitenkin hyvänmakuiset aikuisille tarkoitetut lääkkeet. (Hoppu 2012, vii- tattu 11.8.2015.)

Myrkytystapaturmissa tulisi aina selvittää, kuinka paljon lapsi on sitä voinut syödä ja mistä lää- keestä on kyse. Aloitetaan katsomalla lääkepaketista mikä on tablettien alkuperäinen määrä ja mil- loin se on haettu apteekista. Lasketaan kuinka kauan lääke on ollut käytössä ja kuinka paljon sitä vuorokaudessa menee. Lapsi on saattanut pudottaa lääkkeitä myös lattialle tai piilottaa niitä lä- hiympäristöön, joten se tulisi tarkistaa myös. Kun jäljellä olevien lääkkeiden määrä on selvinnyt, voidaan selvittää sen ja alkuperäisen tablettimäärän vähennyslaskulla, kuinka paljon lapsi on niitä saattanut syödä. Ajan perusteella voi myös saada vihiä syödystä lääkemäärästä. Minuutissa lapsi tuskin kerkeää syödä montaa kymmentä tablettia. Muistetaan myös että lasten tarkoituksena ei ole syödä tabletteja, vaan ainoastaan tutustua niihin maistelemalla. (Hoppu ym. 2002, 13-15.)

Lapsi on yleensä oireeton, jos myrkyn nauttimisesta ei ole kulunut kauaa. Jos oireita jo on, ne vaativat välitöntä hoitoa. Jos lapsella on vielä lääkemurusia suussa, ne tulisi poistaa suusta vaa- vasti. Ensisijainen estotoimi myrkyn imeytymiselle on lääkehiilen antaminen. Se tulisi tehdä mah- dollisimman nopeasti, mielellään tunnin sisällä myrkyn nielemisestä. Lääkehiilen anto tulisi tehdä jo mielellään tapahtumapaikassa tai lähimmässä ensiavussa. Lasta ei tulisi lähteä kuljettamaan kauas sairaalaan ilman estotoimenpiteitä, sillä myrky ehtii imeytyä jo matkalla. Lapsen oksetta- mista ei suositella enää muuten kuin erityistapauksissa. Sitä voi käyttää silloin, kun tiedetään että lapsi on nauttinut runsaasti sellaista ainetta, jota lääkehiili ei sido. Näitä aineita ovat esimerkiksi

rauta ja alkoholi. Pikkulapsilla oksetus on paikallaan silloin, kun esim. mahahuuhtelua ei ole mahdollista tehdä. Aina olisi myös hyvä soittaa myrkytystietokeskukseen tai omaan terveyskeskukseen ja toimia heidän ohjeiden mukaisesti tai viedä lapsi lääkäriin. (Hoppu 2012, viitattu 11.8.2015.)

Kotona on hyvä huomioida muutamia asioita. Lääkkeet tulee aina säilyttää alkuperäispakkauksiinsa ja lukitussa kaapissa, myös nekin pakkaukset joissa on turvakorkki. Kylmäsäilytystä vaativat lääkkeet tulee säilyttää jääkaapissa lukitussa laatikossa ylähyllyllä. Tarkista että käsikauppavalmiste on sopiva lapselle ja että siinä on myös annosteluohje. Älä käytä vanhentuneita lääkkeitä, tarkista siis aina päivämäärä. Lääkkeet tulee pitää aina lukitussa kaapissa, vaikka joku perheenjäsenistä sairastaakin. Kyläillessä kannattaa huomioida se, että jotkut saattavat säilyttää lääkkeitä käsilaukussa tai yöpöydillä. (Karlsdotter Lindehag 2011, 77.)

Lääkkeisiin ja terveystuotteisiin tulee aina suhtautua vakavasti. Maallikon on mahdotonta arvioida lääkkeisiin liittyviä riskejä ja lääkkeet tulisivat säilyttää aina lasten ulottumattomissa. Lapsi pystyy kiipeämään yllättävän korkealle, joten lukolliset säilytystilat toimivat paremmin, kuin korkeat. Myrkytystapaturmat pystytään kuitenkin aika hyvin estämään, kun lääkkeitä säilytetään turvallisesti. Esimerkiksi rautatableteista lapsi voi saada myrkytyksen, mutta ehkäisytabletit eivät aiheuta akuuttia myrkytystä. Näin ollen siis käsikauppavalmisteet voivat olla väärin nautittuna myrkyllisempiä kuin reseptilääkkeet. Jos lapsi syö vahingossa omin päin lääkkeitä, ei saa jäädä odottamaan oireita, vaan tulee soittaa heti esim. terveysasemalle. Joskus lapsi voi saada myös väärin lääkettä, esim. yöllä vanhempi antaa vahingossa aikuisten yskänlääkettä lapselle. Näissä tapauksissa tulee myös soittaa esim. myrkytystietokeskukseen. Eniten myrkytyksiä lapsille aiheuttavat kipulääkkeet, vitamiinit, terveystuotteet, luonnonmukaiset terveystuotteet, allergialääkkeet ja yskänlääkkeet. Kuitenkin suurin osa kaikista lääkevalmisteista on vaarallisia lapsille väärin nautittuna. (Karlsdotter Lindehag 2011, 75-76; Hoppu 2012, viitattu 11.8.2015.)

3.9.7 Syövyttävät aineet

Syövyttäviä aineita ovat emäkset joiden pH arvo on yli 11,5 ja hapot joiden pH on alle 2. PH arvo ei kuitenkaan ole ainoa tekijä, joka määrittelee syövyttävyyden. Esimerkiksi fluorivetyhappo on erittäin syövyttävää ja sen pH arvo on noin 6. Kotoa löytyviä syövyttäviä aineita ovat esim. wc:n puh-

distusaineet, eräät konetiskiaineet, uuninpuhdistusaineet, eräät kalkinpoistoaineet, viemärinavausaineet sekä auton akkuhappo. Petrolituotteita ovat esim. bensiini, tärpätti, sytytysneste ja dieselöljy. (Hoppu ym. 2002, 18-22.)

Nieltä syövyttävä aine. Vakavimpia vaurioita ruokatorveen aiheuttavat emäksiset aineet. Alkuoireita ovat mm. voimakas kipu suussa ja nielussa, nielemiskivut, oksentelu (mahd. myös verioksentukset), rintalastan alainen kipu ja mahakipu. Merkittävimmät vauriot ovat yleensä maha-pohjukais-suoli alueella. Lievempiä vaurioita aiheutuu suun ja ruokatorven alueelle. Nieltynä petrolituote voi joutua keuhkoihin eli aspiroitua. Keuhkoihin joutuessaan nämä tuotteet voivat aiheuttaa kemiallisen keuhkokuumeen. Myrkytysvaara on pieni, jos petrolituote ei aspiroidu nieltäessä, mutta jos potilas oksentaa, se aiheuttaa aspiroitumisvaaran uudelleen. (Hoppu ym. 2002, 18-22.)

Ensiapuna tulee pyyhkiä ja huuhdella suu. Vettä voi juottaa korkeintaan puoli lasia, jos lapsella ei ole hengitysvaikeuksia tai nielemiskipua. Lasta ei saa oksettaa, sillä oksennettaessa syövyttävä aine syövyttää ruokatorvea uudestaan. Lääkehiiltä ei tule antaa, sillä se ei tehoa ja voi aiheuttaa oksentelua lapselle. Ei saa myöskään neutraloida emäksistä ainesta happamalla, koska se pahentaa oireita. Vakavissa tapauksissa lapsi tulisi viedä lääkäriin tai jos lapsella esiintyy nielemisvaikeuksia, lisääntynyttä syljeneritystä, mahakipua, oksentelua ym. oireita. Petrolituotteita nieltynä ja aspiroituna keuhkoihin varsinaiset oireet kehittyvät vasta kuuden tunnin kuluessa. Lääkehiiltä ei tule käyttää, eikä myöskään oksettaa lasta. Lapsi tulisi toimittaa aina lääkäriin ja ottaa keuhkokuvat. Hoito on yksilöllistä ja oireenmukaista riippuen myrkytyksen vakavuudesta. (Lampinen, Pohjalainen & Hoppu 2004, viitattu 16.9.2015; Pajarre-Sorsa 2009, viitattu 16.9.2015.)

Syövyttävä aine iholla. Ihoaltistuksessa emäkset voivat aiheuttaa punoitusta, kipua ja vakavia kemiallisia palovammoja. Hapot aiheuttavat kipua, vaaleita laikkuja ja vakavia kemiallisia palovammoja. Ihoaltistuksessa ei yleensä heti kipua tunne, mikä saattaa johtaa syvien palovamojen syntyn. Iholla petrolituotteet aiheuttavat vähäistä ärsytystä, mutta erityisesti pitkittyneessä ihokontaktissa ne voivat aiheuttaa kemiallisia palovammoja. Syövyttävät emäkset tuhoavat ihon pinnan ja sen alla olevan limakalvoseinämän ja aiheuttavat näin ollen nopeasti etenevän kudostuhoon. Kudostuho jatkuu usein vielä altistuksen loputtuakin syvällä kudoksissa. Vahvat hapot aiheuttavat ihon pinnalle kuivan arven kaltaisia hyytymiä. Hyytymät estävät happojen tunkeutumisen ihon pintakerrosta syvemmälle, toisin kuin emästen aiheuttamissa vaurioissa. (Hoppu ym. 2002, 18-22; Lampinen ym. 2004, viitattu 16.9.2015.)

Syövyttävälle aineelle altistunut iho tulee huuhdella välittömästi vedellä 15 minuutin ajan. Älä laita iholle mitään voiteita tai linimenttejä. Jos oireilu jatkuu huuhtelun jälkeen, altistunut alue on iso tai kyseessä pieni lapsi, tulisi hänet toimittaa heti sairaalahoitoon. (Pajarre-Sorsa 2009, viitattu 16.9.2015.)

Syövyttävä aine silmässä. Silmään joutuessa emäkset voivat aiheuttaa mm. kipua, kyynelvuotoa, valonarkuutta, sidekalvon ärsytystä sekä läpikuultavaa turvotusta. Myös pysyvät silmävauriot ovat mahdollisia, jos altistus on vakava. Silmään joutuessaan hapot voivat aiheuttaa samankaltaisia oireita kuin emäkset sekä lisäksi valonarkuutta, sidekalvontulehdusta ja sarveiskalvon tuhoutumista. Myös jo pelkät happohöyryt voivat ärsyttää silmiä. Silmässä petrolituotteet aiheuttavat vähäistä ärsytystä. Emästen aiheuttamat silmävauriot ovat vakavammat kuin happojen aiheuttamat. Syövyttävät aineet voivat aiheuttaa merkittävän kudostuhon silmään jo alle minuutissa. (Hoppu ym. 2002, 18-22; Lampinen ym. 2004, viitattu 16.9.2015.)

Syövyttävälle aineelle altistuneen silmän huuhtelu tulee aloittaa välittömästi. Silmää tulisi huuhdella runsaalla vedellä 20-30 minuutin ajan. Lapsi tulisi toimittaa lääkäriin varsinkin jos silmässä esiintyy kipua, turvotusta, valonarkuutta tai kyynelvuotoa. (Pajarre-Sorsa 2009, viitattu 16.9.2015.)

Hengitetty syövyttävä aine. Emäkset saattavat hengitettynä aiheuttaa ylähengitysteiden ärsytysoireita, hengityksen vinkumista ja hengenahdistusta. Happojen aiheuttamia oireita ovat keuhkoärsytys, vaahtoava syljeneritys, veriyskökset, rintakipu, hengitysvaikeudet ja keuhkoturvotus. Hengitettynä petrolituote voi aiheuttaa myrkytyksen, jonka oireina ovat tokkuraisuus ja humalainen olo. (Hoppu ym. 2002, 18-22.)

Siirrä lapsi raittiiseen ilmaan ja aseta puoli-istuvaan asentoon. Huomio, että lapsi voi hengittää hyvin. Ärsytysyskää voi esiintyä alussa. Hengitettynä petrolituotteet voivat aiheuttaa humalan kaltaisia oireita, keskushermosto-oireita tai hengityslamaa, mutta ne eivät aiheuta kemiallista keuhkokuumetta. (Lampinen ym. 2004, viitattu 16.9.2015.)

4 PROJEKTIN SUUNNITTELU

4.1 Projektin suunnitelma

Aloitimme projektin suunnittelun syksyllä 2014 miettien aihetta projektillemme. Halusimme yhdistää projektissa suuntautumisvaihtoehtomme, jotka ovat akuutti- ja tehohoito sekä perhekeskeinen lasten hoitotyö. Ideoimme aihetta keskenämme ja päädyimme nopeasti lapsille suunnattuun ensiapuun. Tiesimme jo suunnittelun alkuvaiheessa, että haluamme tehdä projektin saadaksemme aikaan konkreettisen tuotoksen. Lopulliseksi aiheeksi muotoutui lasten ensiapuopas vanhemmille.

Lähdimme rajaamaan aiheemme siitä näkökulmasta, että potilas on lapsi. Aiheet valitsimme siten, että mielestämme näitä tapaturmia sattuu kotona usein. Lisäksi valmiista ensiapuoppaista ja lehtiartikkeleista selvisi, että kyseisiä tapaturmia sattuu eniten juuri kotona. Halusimme tuoda vanhemmille niistä tarkempaa tietoa ja ohjeistusta. Päiväkodin toiveena oli käsitellä näiden lisäksi kielen tarttumista metalliin, jonka lisäsimme oppaaseen. Kun kyse on ensiapuoppaasta, siihen luonnollisesti kuuluu myös hätäensiapu.

Projektisuunnitelma laaditaan projektin alussa, josta selviää projektille asetetut tavoitteet ja miten ne saavutetaan, mitä tehdään, kuka tekee, milloin ja miten (Pelin 2008, 85). Projektisuunnitelma on osa opinnäytetyötä. Tämän avulla voimme sopia aikatauluista niin tekijöiden kuin yhteistyökumppanin kanssa ja jakaa projektin vastualueet. Lisäksi projektisuunnitelma ohjaa työn etene- mistä.

Projektin alkuvaiheessa teimme aiesopimuksen (Liite 1) lin Haminan päiväkodin kanssa (2/2015). Tämän jälkeen lähdimme työstämään projektisuunnitelmaa, jonka saimme valmiiksi toukokuussa 2015. Suunnittelun yhteydessä aloimme keräämään teoriatietoa, jonka pohjalta aloimme työstämään opasta.

4.2 Projektin aikataulu ja kustannukset

Opinnäytetyömme aiheen ideointi alkoi syksyllä 2014. Lyhyen pohdinnan jälkeen päädyimme projektityöhön ja aiheeksemme valikoitui lasten ensiapuopas vanhemmille. Aloimme heti miettimään projektille yhteistyökumppania, jonka saimmekin helposti. Alkuvuodesta 2015 aloimme keräämään teorialietoa opinnäytetyöhön ja jo helmikuussa allekirjoitimme yhteistyökumppanimme lin Haminan päiväkodin kanssa aiesopimuksen. Projektisuunnitelmamme valmistui toukokuussa 2015. Kesän aikana kirjoitimme tietoperustan valmiiksi. Tietoperustan valmistuttua aloimme työstämään itse opasta. Oppaan tekovaiheessa teimme yhteistyötä Suomen Punaisen Ristin Oulun piirin terveydenhuollon suunnittelijan kanssa. Opas valmistui tammikuussa 2016. Toimitimme oppaan yhteistyökumppanillemme heti sen valmistuttua. He jakoivat ensiapuoppaan sekä laatiimme palautekyselyn päiväkodin lasten vanhemmille helmikuun alussa.

Esitimme valmiin työmme huhtikuussa 2016 Hyvinvointia yhdessä -päivillä. Valmiin opinnäytetyömme palautimme ohjaavalle opettajalle 12.4.2016. Tämän jälkeen kirjoitimme maturiteetin. To-
teutunut aikataulu on esitelty taulukossa (Liite 2).

Projektilla on erilaisia kustannuksia. Kustannusarvion tavoitteena on määritellä työn rahallinen arvo. Suurimmat kustannukset tulevat meidän työstä. Jokainen työtunti maksaa 10€ ja kokonaistuntimäärä opinnäytetyön teossa on 400 tuntia. Lisäksi kustannukset nousevat, koska meitä on kolme opiskelijaa projektissa mukana. Materiaalikustannukset ovat erittäin pienet, sillä yhteistyökumppanille toimitetaan yksi valmis opas. Materiaali on tavallinen tulostuspaperi. Matkakustannukset ovat mielestämme kohtalaiset, kun ne jaetaan vielä kolmeen osaan. Kustannusarvio on esitetty alla olevassa taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Kustannusarvio

Henkilöstökulut:		
15 op eli 400 tuntia opiskelijan työtä	3x400x10€	12 000€
Ohjaavan opettajan ohjaus 6h	3x6hx30€	540€
Materiaalikustannukset:		

1 kpl ensiapuopas	n. 1€	1€
Muistitikku	20€	20€
Matkakustannukset:	(25snt/km, meno- paluu 70km)	
Aloituspalaveri lin Haminan päiväkodissa	3x70km	52,50€
Valmiin työn vieminen lin Haminan päiväkotiin		
Palautekyselyjen hakeminen lin Haminan päiväkodista		
Kustannusarviot yhteensä:		12 613,50€

5 PROJEKTIN TOTEUTUS

Luonnosteluvaiheessa päätimme, että teemme oppaan tietokoneella ja toimitamme sen yhteistyökumppanillemme pdf-tiedostona. Oppaan koko on A5 ja se on valmiiksi tulostettavassa muodossa. Ensimmäisessä tapaamisessa yhteistyökumppanimme edustaja toivoi, että tulostaisimme päiväkodille yhden valmiin oppaan pdf-tiedoston lisäksi. Tärkein päämäärämme opasta luonnosteltaessa oli tehdä siitä selkeä ja helppolukuinen. Lisäksi halusimme kuvittaa oppaan, mutta emme tiedäneet vielä miten. Mietimme, saisimmeko kuvillemme jonkun piirtäjän, saataisiinko kuvat toiselta taholta vai ottaisimmeko kuvat itse. Oppaan sisältö oli päätetty jo ennen luonnosteluvaihetta, mutta sen rakenteellinen järjestys hahmottui opettajan ohjauksessa. Hätäensiapu on tärkein sisältö oppaassa, joten se on sisältönä ensimmäisenä. Muut aiheet järjestäytyivät oppaaseen mielestämme luonnolliseen ja järkevään järjestykseen.

Muodostimme ensimmäisen version oppaasta siihen teorian tietoon perustuen mitä olimme tähän mennessä aiheesta hankkineet. Oppaan ensiapuohjeistus on tehty uusimpiin ensiapuohjeisiin perustuen. Suomen Punaisen Ristin terveydenhuollon suunnittelija ja ohjaavat opettajamme ovat tarkastaneet ja hyväksyneet oppaan ensiapuohjeet. Oppaassa olevat hoito-ohjeet ovat muotoiltu maallikoille ymmärrettäväksi. Ohjeistuksissa ei ole käytetty ammattisanastoa.

Oppaan tekovaiheessa olimme yhteydessä Suomen Punaisen Ristin Oulun piirin terveydenhuollon suunnittelijaan. Tapasimme hänet syksyllä 2015 ja suunnittelimme yhdessä oppaan ulkoasua. Tapaamisessa kysyimme oppaan kuvittamisesta, johon hän suositteli ehdottomasti kuvien ottamista itse. Päädyimme lopulta kuvaamaan haluamamme kuvat. Yksi projektin tekijöistä toimi kuvaajana ja toinen mallina. Näin välttyimme myös mahdollisilta kuvauksista aiheutuville lisäkustannuksilta. Kuvat otimme Oulun ammattikorkeakoulun tiloissa, koulun ensiapunukkea ja lavasteita käyttäen.

Lopullinen versio lasten ensiapuoppaasta muotoutui kuvien asettelun jälkeen. Kuvat on sisällytetty tekstiin ja ne konkretisoivat ensiapuohjeita. Lisäksi tekstistä poimimme tärkeimpiä asioita ja sanoja, jotka on korostettu punaisella värillä. Näin saimme oppaasta mielestämme selkeän ja elävän, jota on mukava lukea. Oppaan kansilehden kuvaisimme myös itse.

6 PROJEKTIN ARVIOINTI

Tämän projektiluontoisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ensiapuopas 1-5 -vuotiaiden lasten vanhemmille. Projekti toteutettiin suunnitelman mukaan ja lopputuloksena syntyi lasten ensiapuopas vanhemmille, jonka yhteistyökumppanimme lin Haminan päiväkotijako jakoi päiväkodin lasten vanhemmille.

Projektimme tulostavoitteena oli tuottaa helposti ymmärrettävä opas, jossa ei ammattisanastoa käytetä. Lähteistämme osa oli ammattilaisille suunnattua, joten tiedonhaussa tuli selvittää käsitteiden merkitys tarkasti. Oppaassa käsitteet tuli muotoilla maallikolle ymmärrettäviksi. Näin saimme helposti ymmärrettävän oppaan lapsen vanhemmalle.

Tavoitteena oli myös lisätä vanhempien tietoisuutta yleisimmistä tapaturmista ja sekä rohkaista heitä toimimaan oikein tapaturman sattuessa. Tämän tavoitteen täyttämiseksi kerroimme oppaassamme aluksi yleistä tietoa tapaturmista, mm. oireista. Tämän jälkeen oppaassa ovat toimintaohjeet toimintajärjestyksessä. Vanhemman on tapaturman sattuessa helppo ja nopea tarkastaa oppaasta hoidon kulku, jos ne eivät siinä tilanteessa muistu mieleen. Halusimme kuitenkin vanhempien tutustuvan ja lukevan oppaan läpi heti sen saatuaan, jotta sen ohjeisiin olisi helppo turvautua hätätilanteessa. Palautetta sekä kehittämissuhteita oppaasta saimme vanhemmilta palautekyselyn avulla.

Laatutavoitteenamme oli valmistaa kohderyhmää palveleva laadukas opas. Ensiapuoppaan ollessa kyseessä olemme käyttäneet ensiapuohjeistuksissa uusinta mahdollista teoriatietoa. Oppaassa ensiapuohjeet saavatkin olla enintään kolme vuotta vanhoista lähteistä käytettyä. Laadukkaasta oppaasta kertoo myös se, että kohderyhmältä saamamme palaute oli pelkästään positiivista.

Yhteistyökumppanimme lin Haminan päiväkodin kanssa yhteistyö sujui erittäin hyvin. Yhteydenottoihin suhtauduttiin mielenkiinnolla sekä tapaamisaikoja järjestettiin toiveiden mukaan. Lopuksi saimme heiltä vielä paljon positiivista palautetta ja kiitosta hyvästä yhteistyöstä. Lisäksi heidän innokkuus projektia kohtaan kannusti meitä panostamaan projektin laatuun.

Yhteistyö Suomen Punaisen Ristin kanssa oli myös merkittävä. Saimme täältä neuvoja ja apuja oppaan sisältöön, ulkoasuun sekä uusimmat päivitettyt ensiapuohjeet. Myös täällä projektiimme suhtauduttiin erittäin innostuneesti ja halu auttaa oli suuri. Lisäksi Suomen Punainen Risti ilmaisi halukkuuden saada opas myös heille opetuskäyttöön. Tämä on meille suuri kunnia. Suunnittelut yhteistyön jatkumisesta ovat vielä kesken.

Oppaan teko oli opettavainen sekä mukava projekti. Saimme itse myös paljon uutta tietoa tapaturmista sekä ajankohtaista tietoa ensiavusta. Tietoperustamme oli laaja ja tiedonhakuun käytimme paljon erilaisia tiedonhakumenetelmiä sekä lähteitä. Opimme kokonaisuudessa projektityön idean, etsimään tietoa erilaisista lähteistä sekä arvioimaan lähteiden luotettavuutta. Haastavinta oli kolmen opiskelijan aikataulun yhteensovittaminen ja tapaamisten järjestäminen. Kaikkien sitoutuneisuus ja kiinnostus työhön toivat kuitenkin toivotun lopputuloksen.

7 OPPAAN HYÖTY JA KEHITTÄMISIDEAT

Päiväkoti jakoi laatimamme palautekyselyn (liite 3) esiapuoppaasta kahdeksalle vanhemmalle. Kaikki palautekyselyn saaneet vanhemmat vastasivat kyselyyn. Vastanneista viisi koki tietävänsä riittävästi lasten yleisimmistä tapaturmista ja niiden ensiavusta. Kaikkien vanhempien mielestä oppaassa oli käsitelty keskeisimmät ja yleisimmät lasten tapaturmat sekä oppaan ohjeelliset kuvat olivat selkeitä. Kaikki vastanneet koikivat, että osaavat jatkossa auttaa lastaan tapaturman sattuessa. Kysyimme haluaisivatko he saada vielä lisää tietoa jostain. Yksi vanhemmista olisi halunnut tietää erilaisista rokoista, niiden aiheuttamista oireista ja tarttumisajasta. Viimeisenä palautteessa pyydettiin antamaan vapaata palautetta oppaasta. Tähän vanhemmat olivat kirjanneet muun muassa seuraavasti: ”Tärkeä opas, joka meillä pidetään heti saatavilla jos tarvetta sille.”, ”Ei voi liikaa opastaa tällaisilla asioilla ja hyvä, että tietoa tulee näin vapaaehtoisesti saataville.”, ”Hyvä opas. Antoi sopivasti lisätietoa EA1-kurssin käyneelle lasten ensiavusta.”. Kaikki saamamme palaute oli positiivista ja vanhemmat kokivat oppaan hyödylliseksi. Myös päiväkodin henkilökunnalta saimme suullista palautetta oppaasta. He kokivat sen myös hyväksi ja tarpeelliseksi, jokaiseen päiväkotiin lasten vanhemmille jaettavaksi. Yhteistyökumppanillamme onkin tarkoituksena jakaa laatimamme ensiapuopas muille lin Kunnan päiväkoteihin.

Projektin valmistuttua esiin nousi kaksi kehittämisehdotusta ja mahdollista opinnäytetyön aihetta saamamme palautteiden perusteella. Yksi vanhemmista halusi saada tietoa lasten yleisimmistä rokoista, niiden oireita sekä tarttumisajasta. Erilaiset rokot ovat lasten keskuudessa yleisiä, vaikkakin osaa vastaan rokotetaan. Ne leviävät helposti päiväkodeissa ja paikoissa, jossa on paljon lapsia. Tämän vuoksi vanhempien olisi hyvä tietää yleisimmistä rokoista. Päiväkodin henkilökunnalta saamamme palautteen perusteella oppaamme tulisi saada valtakunnalliseen jakeluun. Esimerkiksi neuvoloihin lapsen 1-vuotis käynnin yhteydessä jaettavaksi. Henkilökunnan mielestä opas on myös hyvä päiväkodin työntekijöille. He olivatkin tulostaneet yhden oppaan henkilökunnan käyttöön. Meidän mielestämme tulevaisuudessa vastaavanlaisen oppaan voisi suunnata päiväkodin tai koulun henkilökunnalle. Oppaamme aiheista voisi syventyä joihinkin tarkemmin ja tehdä siitä oppaan, esimerkiksi myrkytyksistä.

LÄHTEET

Aaltonen, J. & Ängerman-Haasmaa, S. 2013. Sokki & Nestehoito. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 219, 427, 434-435.

Alaspää, A. 2008. Hengitysvaikeuden syyt & Lapsen hengitysvaikeus. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 236.

Andersson, K., Elfving, U. & Kokkola, E. 2004. Lapsi palovammapotilaana. Teoksessa Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyönkäsikirja. Helsinki: Tammi, 388-390.

Blomgren, K. & Pyörälä, S. 2007. Lasten vierasesinetapaturmat- hassua, hankalaa ja hengenvaarallista. Viitattu 23.9.2015, <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96679.pdf>.

Blomgren, K. 2012. Terveyskirjasto. Vierasesine nenässä. Viitattu 22.4.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00416.

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino, 297- 380.

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012a. Ensiapuopas – pistot ja puremat. Viitattu 18.8.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00012.

Castrén M., Korte, H. & Myllyrinne K. 2012b. Tuki- ja liikuntaelinten vammat. Viitattu 30.9.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00008.

Castrén, M., Korte, H., Myllyrinne, K. 2012. Palovammat. Viitattu 17.7.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009#s1.

Forsell, M., Mustonen, H., Pohjalainen, T. & Hoppu, K. 2000. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim – Kasvi- ja sienimyrkytykset – tarua ja totta. Viitattu 24.8.2015. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero;jsessionid=2BAD650B667143B00E313185912A0C48?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo91680.

Hannuksela-Svahn, A. 2013. Borrelioosi eli Lymen tauti. Viitattu 29.1.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00063.

Hoppu, K. 2008. Suomen lääkärilehti. Sienimyrkytykset ja niiden hoito. Viitattu 25.8.2015. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Julkaisuja/Sienimyrkytykset%20ja%20niiden%20hoito.pdf>.

Hoppu, K. 2012. Lasten lääkemyrkytykset – vaarallisia ja vähemmän vaarallisia. Viitattu 11.8.2015. http://sic.fimea.fi/4_2012/lasten_laakemyrkytykset.

Hoppu, K., Mustonen, H. & Pohjalainen, T. 2011. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim - Myrkylliset kasvit. Viitattu 31.8.2015. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero;jsessionid=C0573AA33BC49E28CA5189827C14B509?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo99634.

Hoppu, K., Pohjalainen, T. & Taalikka, P. 2002. Lasten myrkytykset. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

HUS. 2015. Puremat ja pistokset. Viitattu 18.8.2015. http://www.hus.fi/sairaanhoito/lasten-sairaanhoito/kun-lapsi-sairastuu/Puremat_ja_pistokset/Sivut/default.aspx.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2011. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistään. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen. Helsinki: Tammi.

Jalanko, H. 2014. Terveyskirjasto - Aivotärähdyks lapsella. Viitattu 30.9.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00106.

Jalanko, H. 2014. Terveyskirjasto - Vierasesinetapaturmat lapsilla. Viitattu 23.9.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00423.

Jalkanen, L. 2008. Lapsi ensihoidossa. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 467-468.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kallio, P. 2000. Lasten käsivaurioiden erityispiirteet. Teoksessa Javanainen, M. (toim.) Käsikirurgia. Hämeenlinna: Karisto Oy, 391- 421.

Kantola, T. 2010. MARS -hoito Suomessa. Viitattu 25.8.2015. http://www.finnanest.fi/files/kantola_mars.pdf.

Karlsdotter Lindehag, L. 2011. Lapsiturvallisuuskirja. Ruotsi: Schildts Kustannus Oy.

Kirjavainen, M. 2006. Avovaurioiden luokitus ja erityispiirteet. Viitattu 23.11.2015. <http://www.soy.fi/sot-lehti/4-2006/2.pdf>.

Kurola, J. & Lund, V. 2009. Palovammat. Teoksessa Castrén, M., Kurola, J., Lund, V., Martikainen, M. & Silfvast, T. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 262-263.

Käypä hoito. 2008. Aivovammat. Viitattu 30.9.2015. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositus/suositus;jsessionid=735294CBA090A8BCD54E34FEE6237433?id=hoi18020>.

Lampinen, T., Pohjalainen T. & Hoppu, K. 2004. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim – Kodin kemikaalit äkillisten myrkytysten aiheuttajina. Viitattu 16.9.2015. http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo94116&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=.

Lumio, J. 2013. Terveyskirjasto - Rabies eli vesikauhu. Viitattu 1.8.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00598.

Medline Plus. 2015. CPR - child (1 to 8 years old). Viitattu 11.4.2016. <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000012.htm>.

Mäyränpää, M., Mäkitie, O. & Kallio, P. 2013. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim – Lasten murtumien muuttuva kirjo. Viitattu 24.9.2015. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinnumero&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo11241.

Oksi, J., Seppälä, I. & Hytönen, J. 2008. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim – Lymen borreliosisin diagnostiikka ja hoito. Viitattu 24.8.2015. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero;jsessionid=0FEDF0B82DEC44ABEDF70A78DDBBB93F?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo97364.

Pajarre-Sorsa, S. 2009. Lasten myrkytykset – Syövyttävät aineet. Viitattu 16.9.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lmy00005.

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

PKSHP. 2004. Elottoman lapsen hoito-ohje perustasolle. Viitattu 19.5.2015. http://extra.pkshp.fi/html/hoito-ohjeet/perustaso/peru_ell.html.

Repolar. 2015. Yleistä haavanhoidosta. Viitattu 29.9.2015. <http://www.repolar.com/pages/abilar-10-pihkasalva/yleistae-haavanhoidosta.php>.

Ruoppi, P & Luotonen, J. 2011. Nenän vierasesineet & Vammat ja vierasesineet. Teoksessa Nuutinen, J. (päätoim.) Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet. Helsinki: Unigrafia Oy, 139-140, 44.

Saarelma, O. 2015. Terveyskirjasto – kyyn purema. Viitattu 24.8.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00289.

Saarelma, O. 2014. Terveyskirjasto – vierasesine kehossa, nenässä tai korvakäytävässä. Viitattu 22.4.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00343

Sairas Lapsi. 2014. Aivotärhdys. Viitattu 19.5.2015. <http://www.sairaslapsi.com/tapaturmat-ensiapu/aivotarahdys>.

St John. 2016. Allergic reaction. Viitattu 11.4.2016. <http://www.stjohn.org.nz/First-Aid/First-Aid-Library/Allergic-Reaction/>.

Suomen punainen risti. 2015. Palovammat. Viitattu 14.7.2015. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/palovammat>.

Sinikumpu, J-J & Serlo, W. 2015. Suomen lääkärilehti - Lasten ja nuorten kyynärvarren murtumat. Viitattu 23.11.2015. http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/nosto35_2.pdf.

Virta, H. & Wickstrom Susanna. Kuinka toimia lapsen ensiaputilanteessa- ensiapukoulutus alle 3-vuotiaan lapsen vanhemmille. 2011. Viitattu 30.11.2015. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/36031/Virta_Henna%20ja%20Wickstrom_SusannaOPAS.pdf?sequence=1.

Vuola, J. 2008. Palovamman ensihoito. Teoksessa M. Kuisma, P. Holmström & K. Porthan (toim.) Ensihoito. Helsinki:Tammi,352.

Vuori, A. 2011. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim – Kyy – Suomen ainoa myrkkykäärme. Viitattu 24.8.2015. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo99638.

Vänttinen, O. 2011. Lapsi traumapotilaana. Viitattu 2.12.2015. <http://www.sash.fi/files/luennot%20anestesiakurssi%202011/Lapsi%20traumapotilaana%20pdf.pdf>.

LIITTEET

OPINNÄYTETYÖN YHTEISTYÖSOPIMUS

LIITE 1

The image shows a document with a header that includes the text "OAMK". Below the header, there is a table with multiple columns and rows. The text within the table is extremely blurry and illegible. The table appears to have at least three columns and several rows of data. The overall quality of the scan is poor, making it impossible to read the specific content of the table.

Suunnitelman kohde		
Projektin alustava nimi	Lasten ensiapu -opas vanhemmille	
Projektin taustat/lähtökohdat/höydynsaajat	Projekti kuuluu lasten kehittämisalueeseen. Projektiin osallistujista Milla ja Sofia suuntautuvat lasten hoitotyöhön ja Heidi akuutti- ja tehohoitotyöhön, joten lähtökohdana oli yhdistää ja hyödyntää opinnäytetyössämme nämä kaksi suuntautumisasihtoehtoa. Oppaastamme hyötyvät erityisesti lasten vanhemmat mutta myös päiväkodin henkilökunta.	
Projektin alustavat tavoitteet ja tulokset	Haluaamme projektillamme lisätä vanhempien tietoisuutta lasten ensiavusta tapaturman sattuessa. Oikein annettu ensiapu auttaa lasta paranemaan ja selviytymään tapaturmasta nopeammin sekä vähentää jälkiseurauksien riskiä.	
Projektin alustava kustannusarvio/arvio tarvittavista resursseista	Projektissa ovat mukana kolme tekijää, ohjaava opettaja sekä päiväkodin yhteyshenkilö. Kustannuksia tulee oppaasta, riippuen sen toteutusmuodosta.	
Projektin mahdolliset riskit	Aikataulun pitävyys.	
Projektin aloitus-päivämäärä ja alustava päättymispäivämäärä	Aloitus tammikuussa 2015 ja lopetus vuoden 2015 loppuun mennessä.	
Yhteistyöhön osallistuvien osapuolten tehtävät ja vastuut projektissa		
Tekijän vastuut ja tehtävät	Sitoudumme toimittamaan päiväkotiin valmiin ensiapu -oppaan sovitussa muodossa vuoden loppuun mennessä. Noudatamme sovituja aikatauluja ja sopimuksia.	
Toimeksiantajan vastuut ja tehtävät	Yhteistyökumppani sitoutuu yhteistyöhön kanssamme sekä toimittamaan valmistamamme oppaan lasten vanhemmille. Yhteistyökumppani antaa kirjallisen palautteen meille projektin päättyessä yhteistyösämme sekä valmiista oppaastamme.	
Ammattikorkeakoulun vastuut ja tehtävät	Ohjaavan opettajan ohjaus	
Projektissa luotavaan tuotteeseen liittyvä, alustava keskustelu tekijänoikeuksista (ks. lisätieto kohdasta Tekijänoikeudet): <input checked="" type="checkbox"/> Käyty <input type="checkbox"/> Ei ole käyty, miksi ei?		
Osapuolten allekirjoitukset		
Tekijä	Päivämäärä 18 / 2 / 2015	Allekirjoitus Heidi Mäkelä
Tekijä	Päivämäärä 18 / 2 / 2015	Allekirjoitus Sofia Kolehmainen
Tekijä	Päivämäärä 18 / 2 / 2015	Allekirjoitus Milla Järvelin
Toimeksiantaja	Päivämäärä 18 / 2 / 2015	Allekirjoitus Tanja Rajalan pita. Leena Mäkelä
Toimeksiantaja	Päivämäärä / /	Allekirjoitus LEENA MÄKELÄ
Toimeksiantaja	Päivämäärä / /	Allekirjoitus

INFO

Tätä aiesuunnitelmaa on tehty yhteistyöhön osallistuvien osapuolten lukumäärää vastaava määrä, yksi kullekin osapuolelle. Tämä aiesuunnitelma on tekijän ja toimeksiantajan välinen ja jaetaan ohjaavalle/ohjaaville opettajille tiedoksi.
Jakelu: Ohjaava opettaja(t), toimeksiantaja(t)

Tekijänoikeudet

PROJEKTIN AIKATAULU**LIITE 2**

Aiheen valinta	syksy 2014
Yhteistyösopimus	helmikuu 2015
Valmis projektisuunnitelma, sen vertaisarviointi ja kommentit	toukokuu 2015
Projektisuunnitelman esittäminen	toukokuu 2015
Teoriatiedon kerääminen	maaliskuu- syyskuu 2015
Oppaan ideointi, suunnittelu ja toteutus	syyskuu 2015- tam- mikuu 2016
Valmis ensiapuopas ja käyttöönotto	tammikuu 2016
Valmiin opinnäytetyön esittäminen	Hyvinvointia yhdessä -päivä, huhtikuu 2016
Loppuraportti ja valmiin tuotteen arviointi	huhtikuu 2016

Hei!

2.2.2016

Olette saaneet koteihinne käyttöön sairaanhoitajaopiskelijoiden tekemän AUTS! - ensiapuoppaan, joka on suunnattu 1-5 -vuotiaiden lasten vanhemmille. Tässä oheisessa kyselyssä haluamme kartoittaa teidän mielipiteitä ja kokemuksia tästä oppaasta. Palautteet käsitellään luottamuksellisesti ja siihen vastataan anonymina. Teidän palautteella on merkitystä tämän opinnäyte-projektin läpiviemiseen, joten toivomme että vastaatte palautteessa oleviin kysymyksiin.

Vastausaikaa on 19.2.2016 saakka, jolloin lomake viimeistään palautetaan Valkoapiloihin. Toivomme lämpimästi, että pidätte sekä hyödytte oppaasta!

Sairanhoitajaopiskelijat Sofia Hentilä, Heidi Häkkinen & Milla Järvenpää OAMK

PALAUTELOMAKE

1. Sukupuoli

nainen mies

2. Montako 1-5 -vuotiasta lasta perheessäsi on?

1 lapsi 2-3 lasta yli 3 lasta

3. Koetko, että tiedät riittävästi lasten yleisimmistä tapaturmista ja niiden ensiavusta?

kyllä

ei

4. Onko oppaassa käsitelty mielestäsi keskeisimmät ja yleisimmät lasten tapaturmat?

kyllä

ei

5. Oliko ohjeelliset kuvat selkeitä?

kyllä

ei

6. Rastita seuraavista vaihtoehtoista sopivimmat, jotka kuvaavat opasta:

helposti luettava

ohjeet epäselkeitä

tarpeeton

ohjeet selkeitä

hyödyllinen

vaikealukuista

muuta, mitä?

7. Koetko, että osaisit nyt auttaa lastasi tapaturman sattuessa?

kyllä

ei

8. Haluaisitko saada lisää tietoa jostakin aiheesta/aiheista? Mistä? Mitä?

9. Vapaa palaute oppaasta:

KIITOS VASTAUKSISTASI!