

USKALLA AUTTAA KAVERIA

Ensiapuopetusta nuorisokodin nuorille



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

kevät 2023

Niina Koskela

Hannele Mutkala

Sairaanhoitaja AMK

Tekijät Niina Koskela, Hannele Mutkala

Työn nimi Uskalla auttaa kaveria — Ensiapuopetusta nuorisokodin nuorille.

Ohjaaja Hanna Naakka

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ensiapuoppimateriaalia ja ensiapukoulutusta nuorisokodin nuorille. Tavoitteena oli parantaa nuorten ensiaputaitoja ja rohkaista nuoria, että he uskaltaisivat toimia ensiaputilanteissa. Opinnäytetyössä selvitettiin, millaisiin ensiaputilanteisiin päihteitä käyttävät nuoret voivat joutua ja millainen ensiapuoppimateriaali ja -koulutus motivoisi nuoria, joilla on oppimisvaikeuksia.

Opinnäytetyön tilaaja on Humanan Kallio Oy:n Mäkirinteen nuorisokoti. Yksikkö on erityistason sijaiskoti nuorille, joita kuntoutetaan eroon päihteistä. Tilaajan kanssa keskustellessa selvisi, että nuorisokodin nuoret tarvitsevat lisää tietoa ensiavun antamisesta. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja tuotettu oppimateriaali jää nuorisokodin käyttöön. Raportin teoriaosuudessa on käsitelty nuorten oppimiseen vaikuttavia tekijöitä, sekä heikentäviä että edistäviä. Teoriaosuudessa käsitellään myös hätäsoitto sekä ensiapuaiheita, jotka työn tilaaja koki nuorille tarpeellisiksi. Tärkeiksi aiheiksi koettiin myrkytykset, yliannostukset, tajuttomuus- ja kouristelukohtaukset, erilaiset haavat ja niiden hoito sekä hypotermia.

Oppimateriaali toteutettiin PowerPoint-esityksenä. Materiaalista tehtiin mahdollisimman selkeä ja helppolukuinen, mukaillen selkoesityksen ohjeita. Ensiapuopetukset sisälsivät sekä teoriaa että toiminnallisuutta. Tuotettu PowerPoint-esitys oli tukena koulutusten teoriaosuudessa. Tuotetulla oppimateriaalilla voidaan tukea jatkossakin nuorisokodin henkilökunnan nuorille antamaa ensiapuopetusta.

Avainsanat Ensiapu, nuoret, nuorisokoti, PowerPoint-esitys

Sivut 28 sivua ja liitteitä 12 sivua

Degree Programme in Nursing

Authors Niina Koskela & Hannele Mutkala

Subject Do Not Be Afraid to Help a Friend — First Aid Education for Adolescents Living in a Youth Home.

Supervisor Hanna Naakka

Abstract

Year 2023

The purpose of the thesis was to produce first aid materials and give first aid training for the adolescents living in a youth home. The aim was to improve the first aid skills of young people and to encourage them to have the courage to act in situations requiring the use of first aid. In addition, the thesis examined what kind of first aid situations adolescents who use drugs can face and what kind of first aid learning material and training would motivate adolescents with learning difficulties.

The commissioner of the thesis is Humana Kallio Oy and training session was held in Mäkirinne Youth Home. Mäkirinne is a special-level foster home for young people who are rehabilitated to get rid of intoxicants. The conversation with the commissioner confirmed that the adolescents in the youth home needed more information about first aid. The thesis was carried out as a practice-based thesis and the learning material will remain in the use of the youth home. Factors influencing the learning of young people (both debilitating and stimulating) are presented in the theory section. In addition, the theory section presents how to make an emergency call and other topics that were seen necessary for young people. Poisonings, overdoses, unconsciousness and convulsions, various wounds and their treatment, and hypothermia were seen as important to be covered in this thesis.

The learning material was implemented as a PowerPoint presentation. The material is presented as clearly as possible for easy readability. Easy read language was applied. First aid training included both theory and functionality. The PowerPoint presentation was used as a support in the theoretical part of the training session. In the future, the learning material can be used to support the first aid education for young people.

Keywords First aid, youth, youth home, PowerPoint-presentation

Pages 28 pages and appendices 12 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kysymykset	2
3	Nuorisokodin nuorten oppimiseen vaikuttavat tekijät	2
3.1	Nuorten päihteiden käyttö ja sen vaikutus oppimiseen.....	3
3.2	Keskittymis- ja tarkkaavaisuushäiriöiden vaikutus oppimiseen	4
3.3	Nuorten oppimisvaikeudet ja motivaation puute	4
3.4	Nuorten oppimista edistävät tekijät	6
4	Ensiapuoppimateriaalin keskeinen sisältö	7
4.1	Hätänumeroon soittaminen	8
4.2	Tajunnan ja hengityksen häiriöt.....	9
4.3	Aikuisen peruselvytys.....	10
4.4	Myrkytys ja yliannostus.....	11
4.5	Kouristelukohtaus ja epilepsia	12
4.6	Matala ja korkea verensokeri	13
4.7	Haavat, verenvuoto ja veritapaturmat	14
4.8	Erilaiset palovammat	15
4.9	Hypotermia eli alilämpöisyys	16
5	Opinnäytetyön toteutus	17
5.1	PowerPoint-esityksen suunnittelu ja toteutus	19
5.2	Ensiapukoulutuksen suunnittelu ja toteutus	20
6	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	21
7	Pohdinta	22
	Lähteet.....	24

Kuvat

Kuva 1. Kylkiasento (Castrén ym., 2022b)10

Liitteet

Liite 1. Ensiapukoulutusten sisältö ja aikataulu

Liite 2. PowerPoint- esitys

1 Johdanto

Jokaisen tulisi tietää ensiavun perustiedot ja -taidot. Ensiaputilanteissa olisi hyvä osata toimia ohjeiden ja oikeiden menetelmien mukaan. Tärkeintä on halu ja valmius auttaa hädässä olevaa. (Korte & Myllyrinne, 2017, s. 5) Tämän opinnäytetyön tavoitteena on opettaa nuorille ensiaputaitoja, kannustaa nuoria, kysymään tarvitaanko apua, sekä antaa nuorille rohkeutta auttaa ensiaputilanteissa.

Opinnäytetyön tilaaja on Humanan Kallio Oy:n Mäkirinteen nuorisokoti. Yksikkö on erityistason sijaiskoti 14—18-vuotiaille nuorille, joita kuntoutetaan eroon päihteistä. Työharjoittelun aikana selvisi tilaajan kanssa keskustellessa, että nuorisokodin nuoret tietävät vain vähän ensiavun antamisesta. Tilaaja toivoi oppimateriaalia, jonka avulla nuorisokodin ohjaajat voisivat opettaa nuorille lisää ensiaputaitoja.

Opinnäytetyössä selvitetään, millainen oppimateriaali ja koulutus motivoisi nuoria, joilla on oppimisvaikeuksia. Lisäksi otetaan selvää, millaisiin ensiaputilanteisiin päihteitä käyttävät nuoret voivat joutua. Opinnäytetyön tuotoksena syntyy selkeä ensiapuoppimateriaali PowerPoint—esityksen muodossa sekä ensiapukoulutusta nuorille. Oppimateriaalista pyydetään palautetta ja kehitysehdotuksia nuorisokodin ohjaajilta. Myös nuoret saavat antaa palautetta ensiapukoulutusten jälkeen.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ensiapuoppimateriaalia ja ensiapukoulutusta nuorisokodin nuorille. Tavoitteena on kehittää nuorten ensiaputaitoja. Oppimateriaalin avulla edistetään ja tuetaan nuorisokodin henkilökunnan nuorille antamaa ensiapuopetusta. Nuorisokodin tarpeiden pohjalta on selvitetty, miten oppimateriaali saadaan suunnattua nuorille, joita kuntoutetaan eroon päihteistä.

Opinnäytetyön kysymyksiä ovat:

Minkälaisiin ensiaputilanteisiin päihteitä käyttävät nuoret voivat joutua?

Minkälainen ensiapuoppimateriaali ja -koulutus motivoisi nuoria, joilla on oppimisvaikeuksia?

3 Nuorisokodin nuorten oppimiseen vaikuttavat tekijät

Tässä luvussa käsitellään erilaisia nuorten oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyön tilaajan kanssa keskusteltaessa päätettiin huomioida erilaiset oppimisvaikeudet sekä koulutusmateriaalissa että ensiapukoulutuksen aikatauluissa. Lisäksi luvussa on selvitetty nuorten oppimista edistäviä tekijöitä.

Nuorten opetuksessa olisi hyvä huomioida erilaiset oppijat ja oppimistyylit. Oppimistyyliä voidaan jakaa kolmeen ryhmään: auditiiviseen, visuaaliseen ja kinesteettiseen oppijaan. Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuuntelemalla. Visuaaliselle oppijalle jää mieleen nähdyt asiat, luetut tekstit, kuvat, värit ja asioiden ulkonäkö. Kinesteettinen oppija haluaa tehdä ja kokeilla itse sekä käyttää kehoaan. (Parikka ym., 2017, ss. 131–132) Opetuksessa ja ohjauksessa onkin hyvä käyttää moniaistikanavaista viestintää eli kirjallista ja suullista viestintää, näyttämistä ja tekemistä (Socada & Kippola-Pääkkönen, 2021).

3.1 Nuorten päihteiden käyttö ja sen vaikutus oppimiseen

Vuonna 2019 on tehty eurooppalainen koululaistutkimus ESPAD, jossa tutkittiin alkoholin ja muiden päihteiden käyttöä 15–16-vuotiaiden keskuudessa. Tutkimuksen mukaan nuoret suhtautuivat säännölliseen alkoholin käyttöön vapaamielisemmin kuin tupakointiin. Asenteet olivat kuitenkin kiristyneet jokaviikkoista humalajuomista kohtaan. Tämä näkyi tutkimuksessa nuorten runsaan kertajuomisen sekä viikoittaisen juomisen vähenemisenä. Tutkimuksen mukaan nuorten asenteet kannabiksen käyttöä kohtaan ovat myös lieventyneet. Cannabis oli nuorten yleisimmin kokeilema tai käyttämä huume. Muiden huumeiden käyttö oli 15–16-vuotiailla harvinaista. Vuonna 2019 kolme prosenttia nuorista ilmoitti kokeilleensa jotain muuta huumetta kuin kannabista. Suonensisäisten huumeiden käyttö 15–16-vuotiaiden peruskoululaisten keskuudessa oli harvinaista. (Raitasalo & Härkönen, 2019)

Nuorten aivot kehittyvät vaiheittain. Ensin kehittyvät senso-motorisiin toimiin liittyvät alueet ja myöhemmin vaativampiin kognitiivisiin toimintoihin liittyvät alueet. Pienetkin muutokset aivojen kehityksessä voivat heikentää kognitiivista, emotionaalista ja sosiaalista toimintakykyä ja tuoda haasteita oppimiseen. Viimeisimpänä aivoissa kehittyvät aivokuori, limbinen järjestelmä ja pikkuaivot. Ohimo- ja otsalohkojen kypsyminen jatkuu jopa 25-vuotiaaksi asti. Otsalohkon toiminta liittyy impulssien hallintaan ja sen toiminnan vaje selittää osittain nuorten riskikäyttäytymistä. (Niemelä, 2023)

Runsas alkoholin käyttö nuoruusiässä vaikuttaa aivojen kehitykseen. Pienetkin muutokset aivojen rakenteessa ja toiminnassa saattavat vaikuttaa nuoren kognitiivisiin kykyihin. (Lees ym., 2020) Tutkimuksissa on todettu nuoruusiän runsaan alkoholin käytön heikentävän tarkkaavaisuutta, muistia, avaruudellista hahmottamista, kielellisiä kykyjä sekä toiminnanohjausta. Tämä vaikuttaa oleellisesti nuoren suoriutumiseen esimerkiksi opinnoissa ja työelämässä. (Niemelä, 2023)

Myös kannabiksen käyttö nuoruusiässä aiheuttaa tarkkaavuuden, oppimisen ja muistin toiminnan häiriöitä. Tarkkaavuuden häiriöt saattavat jatkua käytön lopettamisesta huolimatta. Cannabis voi aiheuttaa myös aivojen rakenteen muutoksia sekä aivojen

toiminnan poikkeavuutta. Mitä enemmän kannabista käytetään, sitä suuremmat ovat muutokset. (Niemelä, 2023) Päihteiden käytöllä on tutkittu olevan syy-yhteys myös mielenterveysongelmien syntyyn ja lisääntymiseen (Savolainen ym., 2023, s. 23).

3.2 Keskittymis- ja tarkkaavaisuushäiriöiden vaikutus oppimiseen

Tarkkaavaisuus ja asioihin keskittyminen ovat kykyä suunnata, jakaa, ylläpitää ja siirtää huomiota asiasta toiseen. Jos näiden asioiden kanssa on ongelmia, voi taustalla olla tarkkaavaisuuden häiriö. Tarkkaavaisuuden häiriöt ovat toimintakykyä alentavia, neurobiologisen kehityksen häiriöitä, joiden syynä on usein biologisia tekijöitä. (Karjalainen ym., 2023, s. 187)

ADHD:n eli aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriölle on ominaista heikentynyt tarkkaavaisuuden säätely ja toiminnanohjaus, levottomuus sekä impulsiivisuus. Nämä voivat näkyä muun muassa ylivilkkautena, tavaroiden hävittämisenä, häiriöherkkyytenä, lyhytjänteisyytenä ja yksityiskohtien huomiotta jättämisenä. ADHD alkaa usein lapsuudessa ja lisää käytöshäiriöiden sekä päihteiden käytön riskiä. Hoitamattomana ADHD haittaa usein koulunkäyntiä sekä työllistymistä. (ADHD: Käypä hoito -suositus, 2019) On tutkittu, että nuorten ADHD:n aiheuttamat oireet voivat saada aikaan ahdistusta, mutta myös ahdistuneisuus voi lisätä ADHD-oireita. Tutkimuksen avulla saatiin tukea suositukseen, jonka mukaan on mahdollista ennaltaehkäistä nuorten ahdistusta, kun tukitoimet osataan kohdentaa oikein ADHD-oireista kärsiviin nuoriin. (Murray ym., 2022)

3.3 Nuorten oppimisvaikeudet ja motivaation puute

Oppiminen voi olla haastavaa, mutta parhaimmillaan se on palkitsevaa ja innostavaa. Uusien asioiden oppiminen ei tapahdu itsestään, vaan se vaatii aktiivista tiedon hankintaa ja sisäistämistä. (Kunttu ym., 2021, s. 40) Joskus oppiminen voi kuitenkin olla erityisen haastavaa ja tällöin taustalla voi olla jokin kehityksellinen oppimisvaikeus.

Oppimisvaikeuksilla tarkoitetaan ongelmia lukemisessa, kirjoittamisessa ja matematiikan taidoissa. Arkikielessä myös motoriset vaikeudet, kehityksellinen kielihäiriö, hahmottamisen

vaikeudet sekä tarkkaavaisuuden vaikeudet luetaan oppimisvaikeuksiin. Oppimisvaikeudet ilmenevät eri lailla eri ikäisillä. Vaikeuksia voi esiintyä erilaisina yhdistelminä tai päällekkäin, minkä vuoksi niiden tunnistaminen on haasteellista. (Kuntoutussäätiö, 2020)

Neuropsykologi Nina Uusitalon mukaan oppimisvaikeuksista kärsivien nuorten suurimpana haasteena on puutteellinen usko itseensä oppijana ja oppimisaukot taidoissa. Jos nuori ei ymmärrä opetettavaa asiaa, voi se vaikuttaa minäkuvaan ja itseluottamukseen sekä alentaa oppimismotivaatiota. Pysyminen vaativassa ympäristössä vaikeiden asioiden keskellä voi lisätä negatiivisia ajatuksia itsestä oppijana ja tämä voi aiheuttaa psyykkistä oireilua, käytöshäiriöitä, ahdistusta ja masennusta. Tärkeintä olisikin puuttua ajoissa neuropsykologisiin vaikeuksiin ja tunnistaa nuoren haasteet sekä auttaa nuorta saamaan onnistuneita oppimiskokemuksia. (Uusitalo, 2023)

Professori Jaana Viljaranta käsitteli Itä-Suomen yliopiston professuuriesitelmässään motivaation merkitystä oppimisessa. Viljarannan mukaan motivaatio ohjaa ja antaa energiaa oppijan toimintaan. Motivaatioon vaikuttavat oppijan käsitykset omasta osaamisestaan sekä oppimistilanteessa heräävät tunteet ja kiinnostus. Tutkimuksissa todettiin, että oppijan kiinnostus ja käsitykset omista kyvyistään ennakoivat tulevia taitoja. Toisaalta taitojen on havaittu ennakoivan motivaatiota. (Viljaranta, 2021)

Vuoden 2021 kouluterveyskyselyssä selvitettiin niiden nuorten osuus, jotka kokevat omassa oppimisessaan olevan paljon vaikeuksia vähintään yhdessä seuraavista: opetuksen seuraamisessa tunnilla, läksyjen tai muiden vastaavien tehtävien tekemisessä, kokeisiin valmistautumisessa, kirjoittamista, lukemista tai laskemista vaativissa tehtävissä, suullisessa esiintymisessä, vastaamisessa tunnilla tai opiskelussa käytettävien laitteiden käytössä. Terveyskyselyn mukaan perusopetuksen 8. ja 9. luokkalaisista 39,6 %:lla oli oppimisvaikeuksia. Lukion 1. ja 2. vuosikurssilaisista oppimisvaikeuksia oli 48,6 %:lla sekä ammattikoululaisista 42,7 %:lla. (THL, 2021)

3.4 Nuorten oppimista edistävät tekijät

Liikunta ja uni vaikuttavat aivoihin ja oppimiseen. Erilaisilla tutkimuksilla on selvitetty, että fyysinen aktiivisuus tekee hyvää mielelle. Fyysinen aktiivisuus ei ole vain urheilemista, vaan aktiivisuutta on jo se, että jaksaa nousta ylös sängystä tai sohvalta. Koululaiset nukkuvat usein liian vähän ja sen aiheuttama univaje heikentää oppimiskykyä. Univajeen vuoksi päivällä voi olla vaikea keskittyä väsyneenä ja uudet opittavat asiat eivät tallennu muistiin. Uuden oppiminen on helpompaa kannustavassa ilmapiirissä. Kun opittuihin asioihin liittyy vahva positiivinen tunne, siirtyvät ne paremmin muistiin. (Huotilainen & Peltonen, 2017, Liikunta ja mielen hyvinvointi -luku, Nukkuuko nuori tarpeeksi? -luku, Aivojen yö on aktiivinen -luku)

Suomessa on tutkittu multitaskingin eli monen tehtävän yhtäaikaisen tekemisen vaikutuksia nuorten aivoihin. Tuloksena oli, että mitä enemmän samanaikaisia tehtäviä nuorella oli, sitä enemmän keskittyminen ja suoriutuminen heikkenivät. (Moisala, ym., 2016) Jos huomio jakaantuu jatkuvasti pieniin asioihin, voi olla vaikea keskittyä vain yhteen asiaan pidemmäksi aikaa (Huotilainen & Peltonen, 2017, Monen ruudun ääressä -luku).

Koulutuksen rakenteella voidaan vaikuttaa oppimiseen. Selkeä rakenne auttaa hahmottamaan koulutuksen etenemisen. Aluksi kerrotaan harjoittelun tavoitteet ja päämäärä. Aiemmin luvussa 3.2. käsiteltiin ADHD:n erityispiirteitä, jotka usein vaikuttavat oppimiseen. Nuoren saattaa olla vaikea keskittyä yli viittätoista minuuttia ja jo tunnin koulutus voi tuntua pitkältä ajalta keskittyä. Jaksottaminen eli toiminnan vaihtaminen noin viidentoista minuutin välein auttaa nuoria keskittymään. Koulutuksen rakenteesta tulee vaihteleva ja mielenkiintoinen, kun teoreettista ja toiminnallista sisältöä vuorotellaan. (Sandberg, 2018, ss. 97–101)

Vaiheittainen ohjeistus koulutuksessa tukee nuorta keskittymään. On hyvä antaa vain yksi ohje kerrallaan. Suullisen ohjeen lisäksi voidaan havainnollistaa kuvilla tai näyttämällä esimerkkiä. Vaiheittaisella ohjeistuksella tuetaan nuoren työmuistia ja ohjataan keskittymään yhteen vaiheeseen kerrallaan. Vaihe kerrallaan työ etenee ja lopulta valmistuu. Valmis työ antaa nuorelle onnistumisen kokemuksen. (Sandberg, 2018, ss. 109–110)

Palautteen merkitys on suuri ja sen saaminen edistää oppimista. Tehokkainta on, kun palaute annetaan onnistumisesta tai hyvästä yrittämisestä. Positiivisella palautteella saadaan aikaan hyvä mieli, joka motivoi oppimaan. (Parikka ym., 2017, s. 121)

Selkokieli on yleiskieltä helpompaa ja suunnattu henkilöille, joilla on vaikeuksia oppimisessa tai lukemisessa. Se on sisällöltään, sanastoltaan ja rakenteeltaan yleiskieltä ymmärrettävämpää ja luettavampaa. Selkokielellä kielen saavutettavuus paranee eli kieli on helpommin ymmärrettävää. (Selkokeskus, 2021a) Selkokielessä käytetään helppoja, yleisiä ja mielellään lyhyitä sanoja. Sen avulla pyritään välttämään vaikeita käsitteitä sekä lyhenteitä. Lyhyet lauseet ja virkkeet parantavat tekstin luettavuutta. (Selkokeskus, 2021b)

Selkojulkaisun, esimerkiksi PowerPointin, ulkoasun tulisi olla ilmava ja väljä. Selkeä rytmittäminen helpottaa tekstin ymmärtämistä. Väliotsikoilla voidaan rytmittää tekstiä ja helpottaa lukemista. Laatikoita ja väripohjia käyttämällä voidaan helpottaa kokonaisuuksien hahmottamista. Kappaleiden tulisi olla lyhyitä. Väljä riviväli, lyhyet rivit ja selkeä, suurempi fontti helpottavat lukemista. Helposti luettavia fontteja ovat niin kutsutut humanistiset groteskit, esimerkiksi Myriad Pro, Lucida Sans, Syntax, Gill Sans, Frutiger, The Sans, ja Calluna Sans. Pienaakkoset ovat helpommin luettavia kuin suuraakkoset, myös otsikoissa. Yksivärinen tausta parantaa tekstin luettavuutta. Tekstin ja taustan kontrastin eli tummuuseron tulisi olla riittävä. Parhaiten erottuu musta teksti valkoisella tai vaalealla taustalla. (Selkokeskus, 2021c)

4 Ensiapuoppimateriaalin keskeinen sisältö

Ensiapuoppimateriaalin sisältöön ovat vaikuttaneet opinnäytetyön tilaajan toiveet. Nuorisokodin ohjaajien kanssa on keskusteltu, mistä ensiapuaiheista nuorten tulisi tietää lisää. Ohjaajat kokivat tärkeäksi, että nuoret osaisivat ja uskaltaisivat toimia hätätilanteessa. Jos nuoret eivät varsinaista ensiapua osaisi tai haluaisi antaa, he osaisivat ainakin soittaa hätäsoiton. Nuorten mahdollisen päihteiden käytön vuoksi tärkeiksi aiheiksi koettiin myrkytykset ja yliannostukset ja näistä mahdollisesti aiheutuvat tajuttomuus- ja kouristelukohtaukset. Päihteiden käyttö voi lisätä tapaturmien riskiä, minkä vuoksi

oppimateriaalissa kerrotaan erilaisista haavoista ja niiden hoidosta. Hypotermia on valittu aiheisiin mukaan, jotta nuoret ymmärtäisivät paleltumien vaarat ja ettei kaveria jätettäisi talvella päihtyneenä hankeen. Valintoja tuki Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilasto tyypillisimmistä lasten ja nuorten tapaturmaisista kuolemista, joita olivat myrkytykset, liikenneonnettomuudet, hukkumiset, tukehtumiset, paleltumiset, kaatumiset ja palokuolemat (THL, 2022).

Pelastuslain mukaan jokainen on velvollinen tekemään hätäilmoituksen ja tiedottamaan vaarassa olevia saadessaan tietää tai huomattaessaan onnettomuuden tapahtuneen, tulipalon syttyneen tai sen uhkaavan. Jokaisen on myös omien kykyjensä mukaan aloitettava pelastustoimenpiteet, jotka sisältävät ensiavun. (Pelastuslaki, 379/2011 § 3) Ensiavulla tarkoitetaan loukkaantuneelle tai sairastuneelle annettavaa apua, jolla turvataan peruselintoimintojen toimivuus sekä pysäytetään mahdollinen potilaan tilan huononeminen. (Castrén ym., 2022a) Keskeisintä ensiaputilanteissa on autettavan tilan selvittäminen ja hengityksen sekä verenkierron turvaaminen (Korte & Myllyrinne, 2012, s. 21).

4.1 Hätänumeroon soittaminen

Hätätilanteessa soitetaan hätänumeroon 112. Hätäkeskus välittää tiedon avuntarpeesta poliisille, pelastustoimelle, ensihoidolle tai sosiaaliviranomaiselle. Hätänumeroon soitetaan todellisissa kiireellisissä hätätilanteissa, kun jonkun henki, terveys, omaisuus tai ympäristö on vaarassa. Soitettaessa annetaan tarkka osoite, kerrotaan mitä on tapahtunut ja kuka soittaa, vastataan esitettyihin kysymyksiin ja toimitaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Puhelun saa lopettaa vasta, kun siihen on annettu lupa. (Korte & Myllyrinne, 2017, s. 6)

Hätäpuhelun voi soittaa myös 112 Suomi -sovelluksesta. Tällöin soittajan sijaintitiedot välittyvät hätäkeskukseen automaattisesti. Tämä nopeuttaa avun paikalle saantia. Sovelluksesta löytyy myös lähimmän sydäniskurin sijainti ja päivystysnumeroita kiireettömään avuntarpeeseen. 112 Suomi -sovelluksen voi ladata sovelluskaupasta mobiililaitteeseen ja 112-ikoni kannattaa asentaa näkyväälle paikalle aloitusnäyttöön niin, että se on nopeasti löydettävissä hätätilanteissa. Sovellus tallentaa sovelluksen käyttäjän

puhelinnumeron ja sijaintitiedon. Tiedot säilyvät vuorokauden ajan ja sitten ne poistetaan automaattisesti. (Hätäkeskuslaitos, 2020)

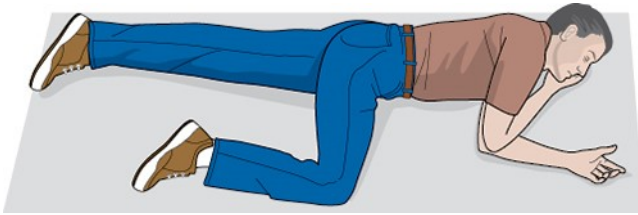
4.2 Tajunnan ja hengityksen häiriöt

Tajunnan häiriö voi aiheutua monista eri syistä esimerkiksi sydämenpysähdyksestä, aivoverenvuodosta, aivoverenkierron häiriöstä, alhaisesta verensokerista, kouristuksesta tai päävammasta. Myös päihteiden käyttö tai hetkellinen aivojen hapenpuute voivat aiheuttaa tajuttomuuden. Yleisin tajunnan häiriö on hetkellinen pyörtyminen. (Korte & Myllyrinne, 2012, s. 22) Tajuttoman henkilön auttamisessa on tärkeää hälyttää nopeasti apua ja varmistaa tajuttoman henkilön hengitysteiden avoimuus. Tajuttomuus voi kestää muutamista minuuteista jopa tunteihin.

Tajuton henkilö hengittää normaalisti, mutta ei herää voimakkaasta herättelystä huolimatta. Tajutonta henkilöä yritetään ensin herätellä puhuttelemalla ja ravistelemalla. Jos hän ei herää, soitetaan hätänumeroon ja noudatetaan puhelimesta saatuja ohjeita. (Suomen Punainen Risti, 2022a) Tajuton henkilö käännetään selälleen ja avataan hengitystiet taivuttamalla päätä kevyesti taaksepäin ja nostamalla leukaa. Nieluun painunut kieli voi tukkia hengitystiet. Kieli nousee ylös ja hengitystiet aukeavat, kun päätä taivutetaan taakse. Tarkistetaan hengitys tunnustelemalla ilmavirtaa ja katsomalla rintakehän liikettä. Jos hengitys on normaalia, käännetään tajuton henkilö kylkiasentoon, jotta hengitystiet pysyvät auki. (Terveyskylä, 2021a)

Kylkiasentoon käännettäessä tajuton makaa ensin selällään, jolloin saadaan tajuttoman auttajasta kauempana oleva jalka nostettua koukkuun sekä asetettua saman puolen käsi rinnan päälle. Tajuttoman toinen käsi asetetaan yläviistoon alustalle. Raajojen asettelun jälkeen otetaan hartiasta sekä koukussa olevasta polvesta kiinni ja käännetään tajuton varovasti auttajaa kohti. Tämän jälkeen asetetaan rinnan päällä ollut käsi tajuttoman posken alle sekä jätetään koukussa ollut jalka tukemaan asentoa kuten Kuva 1 havainnollistaa. Lopuksi varmistetaan vielä, että hengitystiet ovat avoinna nostamalla tajuttoman leukaa ylöspäin. Jos tajuton oksentaa, kylkiasento turvaa, ettei oksennus valu hengitysteihin. (Terveyskylä, 2021b)

Kuva 1. Kylkiasento (Castrén ym., 2022b).



4.3 Aikuisen peruselvytys

Murrosikäisen nuoren kohdalla noudatetaan aikuisen peruselvytysohjeita, tarkkaa iän- tai murrosiän arviointia ei kuitenkaan ole tarpeen tehdä (Kuisma ym., 2022, s. 357). Elvytyksen nopea aloitus on tärkeää, jotta saadaan ylläpidettyä aivojen verenkiertoa keinotekoisesti. Elvytys aloitetaan mahdollisimman nopeasti tajuttomalle henkilölle, joka ei hengitä normaalisti. Samanaikaisesti soitetaan hätänumeroon ammattiavun saamiseksi paikalle. (Castrén ym., 2022c)

Tajutonta henkilöä herätellään ravistamalla olkapäistä ja puhuttelemalla äänekkäästi. Jos ei ole havaittavissa reagointia, käännetään hänet selinmakuulle ja avataan hengitystie kääntämällä päätä taaksepäin kohottamalla leuasta. Katsotaan rintakehän liikettä, kuunnellaan hengitystä ja tunnustellaan poskella ilmavirtaa enintään 10 sekunnin ajan. Jos tajuton ei hengitä tai hengitys ei ole normaalia, soitetaan hätäpuhelu ja aktivoidaan kaiutin toiminto. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2021)

Tämän jälkeen aloitetaan painelu–puhalluselvytys. Asetetaan kämmentyvi painelukohtaan, joka on rintalastan alaosassa ja toinen käsi alemman päälle. Painetaan käsivarret suorina rintalastaa kohtisuoraan alaspäin 30 kertaa. Painelussyvyys on vähintään viisi senttimetriä ja painelutaajuus 100–120 painelua minuutissa. Rintakehän on palauduttava painallusten välillä. Seuraavaksi taivutetaan autettavan päätä taakse nostamalla leuasta ja suljetaan sieraimet. Asetetaan huulet tiiviisti autettavan suun ympärille ja puhalletaan rauhallisesti kaksi kertaa. Seurataan, liikkuuko rintakehä. Paineluelvytystä ei keskeytetä yli 10 sekunnin ajaksi, riippumatta siitä onnistuvatko puhallukset vai eivät. Jatketaan rytmillä 30 painallusta,

kaksi puhallusta ja niin edelleen. Jos saatavilla on defibrillaattori, kytketään siihen virta ja noudatetaan laitteen ohjeita. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2021)

Elvytystä jatketaan keskeyttämättä, kunnes neuvova defibrillaattori on kytketty päälle ja liimaelektrodit on kiinnitetty ohjeen mukaan. Jos auttajia on enemmän kuin yksi, jatketaan elvytystä samalla kun elektrodeja kiinnitetään. Tämän jälkeen seurataan neuvovan defibrillaattorin antamia ohjeita. Varmistetaan, ettei kukaan koske autettavaan, kun laite analysoi sydämen rytmiä. Jos laite suosittelee iskua, varmistetaan taas, ettei kukaan koske autettavaan ja painetaan iskupainiketta. Iskun jälkeen jatketaan painelua. Jos laite ei suosittele iskua, jatketaan painelua. Elvytystä jatketaan defibrillaattorin ohjeiden mukaan kahden minuutin ajan, kunnes laite kehottaa pitämään tauon rytmianalyysin ajaksi. Varmistetaan taas, ettei kukaan koske autettavaan ja jatketaan laitteen ohjeita noudattaen. Tutkimuksissa on osoitettu, että neuvovan defibrillaattorin käyttö on maallikollekin turvallista. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2021)

Elvytystä jatketaan, kunnes ammattilainen antaa luvan lopettaa, potilas selkeästi herää ja hengittää normaalisti tai auttajat eivät jaksakaan enää elvyttää. Jos elvytettävä alkaa hengittää normaalisti, mutta on yhä tajuton, asetetaan hänet kylkiasentoon ja tarkkaillaan hengitystä. Paineluelvytys aloitetaan välittömästi uudelleen, mikäli hengitys muuttuu epänormaaliksi. Normaalin hengityksen tunnistaminen voi olla haastavaa. Jos potilas alkaa vastustella elvytystä, on oma hengittäminen tällöin riittävää. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2021)

4.4 Myrkytys ja yliannostus

Päihteet, lääkkeet, sienet, myrkylliset kasvit, häkä ja kemikaalit voivat aiheuttaa myrkytyksiä. Myrkytysoireiden vakavuus riippuu siitä, kuinka myrky on elimistöön joutunut sekä kuinka paljon myrkyllistä ainetta on elimistössä. Myrkytyksen oireita ovat oksentelu, pahoinvointi, iho-oireet, päänsärky, huimaus, hengenahdistus ja kouristelu, pahimmillaan myrkytys voi johtaa tajuttomuuteen. Myrkytystilanteessa on soitettava hätäkeskukseen, jos autettava ei herää tai ei hengitä, tällöin myös aloitetaan elvytys. Jos autettava ei ole hengenvaarassa, on hyvä soittaa Myrkytystietokeskukseen lisäohjeiden vuoksi. (Suomen Punainen Risti, 2022b)

Kun kyseessä on niehty myrkky, ensiapuna on suun puhdistaminen ja huuhtelu. Potilasta ei saa oksettaa, koska ruokatorvi voi vaurioitua entisestään, jos kyseessä on syövyttävä myrkky. Tarvittaessa annetaan lääkehiiltä, mutta se ei kuitenkaan estä happojen ja emästen imeytymistä. (Lampinen ym., 2004) Myrkky voi joutua elimistöön myös hengitettynä, jolloin autettava siirretään raittiiseen ilmaan. Iholle tai silmiin joutunut myrkky on tärkeää huuhdella runsaalla vedellä. (Suomen Punainen Risti, 2022b)

Vuonna 2021 suurin osa huumausainekuolemista oli myrkytysten aiheuttamia eli yliannostuksia. Myrkytysten syynä oli huumeiden ja lääkeaineiden yhteiskäyttö. Huumeidenkäyttöön liittyvien kuolemien määrä on viime vuosien aikana kasvanut. (Tilastokeskus, 2022) Huumeiden yliannostus voidaan jakaa lievästä vakavaan. Oireita voi olla monenlaisia riippuen siitä mitä huumetta on käytetty. Lievimmillään oireena voi olla hikoilua ja pahimmillaan hengityslama, jonka opioidit saavat aikaan. Tärkeintä on oireenmukainen hoito. (Huumeongelmat: Käypä hoito -suositus, 2022)

4.5 Kouristelukohtaus ja epilepsia

Tajuttomuus-kouristuskohtauksen voi aiheuttaa epilepsian lisäksi esimerkiksi runsas valvominen, stressi tai alkoholin tai joidenkin lääkeaineiden käyttö. (Castrén ym., 2022d) Tajuttomuus-kouristelukohtauksessa henkilö menettää tajuntansa, kaatuu ja vartalo jäykistyy ja kouristelee. Tajuttoman suusta voi tulla vaahtoa tai verta, jos kieli on jäänyt hampaiden väliin. Kouristelun jälkeen henkilö voi olla väsynyt ja uninen, mutta on jo herätettävissä. (Epilepsia-kohtauksen ensiapu: Käypä hoito -suositus, 2016)

Ensiaputilanteessa on tärkeää pysyä rauhallisena. Kouristelu kestää yleensä vain muutamia minuutteja. Kouristelua ei estetä, mutta huolehditaan, että kouristeleva henkilö ei satuta itseään. Tällöin voidaan laittaa esimerkiksi jotain pehmustetta pään alle tai suojaksi, mutta kouristelevan henkilön suuhun ei saa laittaa mitään. Kun kouristelu vähenee, käännetään henkilö kylkiasentoon. Näin hengitystiet pysyvät auki ja mahdolliset eritteet valuvat suusta ulos. Varmistetaan, että hengitystiet ovat auki ja ilmavirta tuntuu. (Epilepsia-kohtauksen ensiapu: Käypä hoito -suositus, 2016)

Hätänumeroon on soitettava, jos ei tiedetä, onko henkilöllä epilepsia, jos epilepsiaa sairastavan henkilön kouristaminen kestää yli viisi minuuttia tai jos kohtausta uusiutuu ennen edellisestä kohtauksesta toipumista. Hätänumeroon soitetaan myös, jos kohtauksen saanut henkilö hengittää huonosti tai on loukkaantunut kouristelun aikana. (Terveyskylä, 2022a)

4.6 Matala ja korkea verensokeri

Matalan verensokerin eli hypoglykemian oireet ovat yksilöllisiä. Tavallisimpia oireita ovat käsien vapina, kylmä hiki, kalpeus, heikotus, hermostuneisuus, nopea pulssi ja nälän tunne. Oireet saa korjattua 10–15 minuutissa nauttimalla nopeasti imeytyvää hiilihydraattia kuten lasillisen sokerillista mehua. Kun verensokeri laskee entisestään, hermot eivät saa enää riittävästi sokeria. Aivojen tai paikallisten ääreishermostojen sokerin puute aiheuttaa hermosto-oireita esimerkiksi väsymystä, päänsärkyä, keskittymisvaikeuksia, ärtyisyyttä, huimausta, kouristuksia ja tajuttomuutta. (Terveyskylä, 2022b)

Verensokerin laskiessa äärimmäisen alas tulee insuliinisokki, jolloin henkilön toimintakyky ja tajunnantaso laskevat. Yksi insuliinisokin aiheuttajista on runsas alkoholin käyttö. Jos insuliinisokissa oleva henkilö on tajuissaan, hänelle voi antaa suun kautta nopeasti imeytyvää hiilihydraattia. Jos henkilö ei suostu ottamaan ensiapua suun kautta, soitetaan hätänumeroon. (Terveyskylä, 2022b)

Korkeaa verensokeria nimitetään hyperglykemiaksi. Tilapäinen verensokerin nousu voi korjaantua itsestään tai se voidaan hoitaa lisäannoksella pikainsuliinia. Kohonneen verensokerin oireita ovat väsymys, virtsanerityksen lisääntyminen, janon tunne, näkökyvyn muutokset ja sekavuus. Jos korkea verensokeri johtuu insuliinipuutoksesta, kertyy elimistöön myös ketoaineita, jotka saattavat aiheuttaa pahoinvointia. Pidemmälle kehittynyt insuliinipuutos voi johtaa happomyrkytykseen eli ketoasidoosiin, jota hoidetaan sairaalassa. (Terveyskylä, 2022c)

4.7 Haavat, verenvuoto ja veritapaturmat

Haavat eroavat toisistaan syntyvän, koon ja sijainnin perusteella. Useimmin haava on jonkin ulkoisen tekijän aiheuttama vaurio, joka rikkoo ihon. (Saarelma, 2022) Haavat voidaan jakaa pinta-, viilto-, pisto-, ruhje-, ampuma- ja puremahaavoihin. Pintahaava voi syntyä kaatuessa tai raapaisusta. Kun hiussuonet rikkoutuvat, haavasta tihkuu kudostestettä ja verta. Terävä esine, esimerkiksi lasi tai veitsi voivat aiheuttaa viiltohaavan. Viiltohaava voi olla pinnallinen tai syvä ja se voi vuotaa runsaasti sekä vaurioittaa lihaksia, verisuonia, hermoja ja jäniteitä. (Castrén ym., 2022e)

Terävä esine, esimerkiksi puukko tai naula voi saada aikaan pistohaavan puhkaistessaan ihon ja tällöin näkyvä verenvuoto voi olla vähäistä. Kudoksissa voi olla kuitenkin vakavia vaurioita, jopa elinvaurioita ja sisäistä verenvuotoa. Väkivallan seurauksena syntyy useimmin ruhjehaavoja, joissa haava on repaleinen sekä vamma-alue saattaa olla pahoin vaurioitunut. Ruhjehaavassa verenvuoto voi olla niukkaa tai runsasta, riippuen vamman koosta. Ampumahaavassa näkyvä vaurio voi olla vähäistä, mutta paine aiheuttaa usein vakavia sisäisiä vammoja. Vaikka luodin sisäänmenoaukko olisi pieni, ulostuloaukko voi olla laaja ja vuotaa runsaasti verta. Puremahaava syntyy, kun eläin tai ihminen puree. Puremahaavassa on erityisen suuri tulehdusriski. (Saarelma, 2022a)

Jos haava on kooltaan alle kaksi senttimetriä eikä ulotu ihonalaista rasvakerrosta syvemmälle, voidaan se useimmin hoitaa kotona. Haava-alue puhdistetaan juoksevalla vedellä. Samalla poistetaan vierasesineet, esimerkiksi hiekka. Haava suljetaan laastarilla tai perhosteipillä ja päälle voidaan laittaa puhdas kuiva side. Haava-alue tulisi pitää puhtaana ja kuivana haavan koosta riippuen 3–7 vuorokautta. Tämän jälkeen haavan voi antaa parantua ilman siteitä. (Saarelma, 2022a)

Runsas, näkyvä verenvuoto tyrehdytetään mahdollisimman nopeasti haavaa painamalla. Vuotokohtaa voidaan painaa sormin tai kämmenellä. Jos loukkaantunut kykenee, hän voi itse painaa haavaa. Loukkaantunut autetaan makuulle. Haavalle asetetaan suojaside ja vuotokohdan painamista jatketaan. Suojasiteen päälle laitetaan painoksi 1–2 siderullaa. Suojaside ja painot kiinnitetään napakasti joustositeellä tai kolmioliinalla, jotta vuoto

tyrehtyy. Sidetarpeiden puuttuessa painona voidaan käyttää siderullan tilalla esimerkiksi rullattua käsinettä ja kiinnitykseen voidaan käyttää esimerkiksi huivia. Lisäksi soitetaan hätänumeroon, jos tilanne vaatii. Autettavan tilaa seurataan ammattiavun tulloon asti. (Castren ym., 2022e)

Terveydenhuollon ammattilaisen apua tarvitaan, jos haava on iso, syvä, repaleinen tai likainen, jos verenvuoto on runsasta ja se ei tyrehdy, jos haava on syntynyt puremasta, jos haavassa on vierasesine tai jos haava sijaitsee raajan alueella tai kosmeettisesti tärkeällä alueella. Haavat suljetaan yleensä ompelemalla tai liimaamalla. Haava tulisi sulkea noin kuuden tunnin kuluessa. Viivästyessä haavan tulehtumisen riski kasvaa. Likaisiin haavoihin ja puremiin liittyy jäykkäkouristusvaara. Jos rokotus ei ole voimassa, on hyvä hakea tehosteannos. (Saarelma, 2022a)

Yleisin veritapaturma on, kun verinen tai eritteinen terävä esine, kuten neula, rikkoo ihon tai kun verta tai eritettä osuu limakalvolle, silmiin tai rikkinäiselle iholle. Pistovahingossa altistunut alue puhdistetaan, huuhdellaan runsaalla vedellä ja saippualla. Haava-aluetta ei saa puristaa. Vauriokohtaan laitetaan kahden minuutin ajaksi vähintään 70- prosenttinen alkoholihaude. Jos silmään tulee verta tai eritettä, huuhdellaan se puhtaalla vedellä tai silmänhuuhteluliuksella. Tämän jälkeen on pitäisi hakeutua hoitoon, jossa selvitetään veriteitse tarttuvien mikrobien ja virusten vaara ja otetaan tarvittavat näytteet. Hepatiitti B on helpoimmin veritapaturmassa tarttuva virus. (Suomen Punainen Risti, 2011)

4.8 Erilaiset palovammat

Palovammoja on pinnallisia ja syviä, ne jaetaan vaurioiden tason mukaan kolmeen asteeseen. (Saarelma, 2022a). Pinnallisen palovamman voi aiheuttaa esimerkiksi aurinko tai kuuma neste. Kudosvaurio on vain ihon pintakerroksessa. Ihon pinta on kuiva, punoittava ja arka kosketukselle sekä iholla on kirvelevää kipua, mutta ei rakkuloita. Pinnallinen palovamma voi ulottua myös ihon syvempiin pintakerroksiin ja silloin iholle muodostuu rakkuloita. Vaurioalue on punoittava, turvonnut ja erittäin kivulias. Pinnallinen palovamma paranee yleensä muutamassa viikossa eikä jätä pysyvää arpea. (Castrén ym., 2022f)

Syvässä ja vakavassa palovammassa vaurio ulottuu myös ihon alla oleviin kudoksiin. Palovamman voi aiheuttaa esimerkiksi tuli, sähkö tai sula metalli. Pahasti palanut iho on kuiva ja tunnoton, koska hermopäätteet ovat vaurioituneet. Kipua voi kuitenkin tuntua vamman reuna-alueilla. Palovamma on harmaa, helmenvalkoa tai hiiltynyt. Syvä ja vakava palovamma paranee hitaasti ja vaatii yleensä leikkaushoitoa. Laajat vauriot hoidetaan ihonsiirroilla. Syvä ja vakava palovamma jättää aina arven. (Castrén ym., 2022f)

Tärkeää on palovamman välitön jäähdytys, jotta vamma ei pääse laajenemaan. Palovammaa viilennetään haalealla vedellä noin kymmenen minuutin ajan. Jos vaurioitunut alue on laaja tai kyseessä on lapsi, pitää varoa viilentästä liikaa ja huolehtia, että autettava pysyy muuten lämpimänä. Palovamman voi peittää kevyesti puhtaalla sidoksella. Rakkuloita ei saa puhkoa. Pinnalliset vammat paranevat yleensä itseksensä parissa viikossa. (Suomen Punainen Risti, 2022c)

Lääkärin hoitoa tarvitaan, jos palovamma on laaja tai syvä tai jos vaurioitunut alue on rakkulainen ja suurempi kuin autettavan oma kämmen. Palovamma ollessa kasvoissa, nivelissä, limakalvoilla tai hengitysteissä, on autettava toimitettava lääkärin hoitoon. Jatkohoitoa vaatii myös, jos palovamma on syntynyt höyryn, säteilyn, sähköön tai kemikaalin vaikutuksesta. Jos on epävarmuutta palovamman vakavuudesta, soitetaan hätänumeroon. (Suomen Punainen Risti, 2022c)

4.9 Hypotermia eli alilämpöisyys

Matalien lämpötilojen vaikutuksesta elimistö alkaa jäähtyä. Kun elimistö ei pysty enää korjaamaan kehon lämpötilaa, syntyy hypotermia eli alilämpöisyys. Hypotermiasta puhutaan silloin, kun kehon ydinlämpötila on alle 35 astetta. Normaalisti kehon peruslämpötila on 37 astetta. Lämpö voi poistua elimistöstä ilmapirran mukana, suorana johtumisena esimerkiksi kylmällä alustalla ollessa, säteilynä, haihtumisena ja hengitysilman mukana. Lämpöä poistuu tuulen ja veden vaikutuksesta enemmän ja siksi veden varaan joutuminen altistaa hypotermialle nopeasti. (Kuisma ym., 2022, ss. 705–707) Ruumiinlämmön laskiessa pintaverisuonet supistuvat ja lihakset alkavat väristä. Kun lämpötila laskee entisestään, tulee verenkierron ja tajunnan muutoksia. Tajunnanmuutosten vaikutuksesta alilämpöinen

ihminen voi jopa alkaa vähentämään vaatteitaan ja näin ruumiinlämpö heikkenee entisestään. (Saarelma, 2022b)

Hypotermialle alttiita ovat vanhukset, lapset sekä vammaapotilaat. Edellä mainittujen lisäksi alkoholin ja päihteiden käyttö yhdistetään hypotermiatapauksiin. Suomen sairaaloissa hoidetuista hypotermiatapauksista noin 60 % on ollut yli yhden promillen humalatilassa. Erityisesti alkoholinkäyttö vaikuttaa kylmäntunnon heikkenemiseen, joka voi johtaa kehon liialliseen kylmettymiseen. (Kuisma ym., 2022, ss. 705–707)

Hypotermian hoidossa on tärkeää estää lisäjäähtyminen eristämällä autettava kylmästä. Autettava voidaan peitellä esimerkiksi avaruuslakanan ja viltin sisälle. Tämän avulla elimistön oma aineenvaihdunta alkaa nostamaan ydinlämpöä 0.5–1 astetta tunnissa. (Kuisma ym., 2022, s. 713) Autettava kuljetetaan makuuasennossa jatkohoitoon ja vältetään tarpeetonta liikuttelua, jotta raajoista ei lähtisi liikkeelle kylmää verta, joka jäähdyyttää sydäntä entisestään (Saarelma, 2022b).

5 Opinnäytetyön toteutus

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön kehitystyö, joka perustuu ammatilliseen lähdekirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin sekä hankkeisiin. Siihen liittyy myös tutkimuksellinen kehittäminen ammatillisessa toimintaympäristössä. Toiminnallinen työ voi olla esimerkiksi opas, ohje tai koulutus sekä parannettu aiemmin tuotettu materiaali. (Kostamo ym., 2022, ss. 11, 12, 32)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ, jonka tuotoksena syntyi ensiapuoppimateriaalia PowerPoint-esityksen ja teoriaosuuden sisältävän raportin muodossa. Toiminnallisen opinnäytetyön aihe löytyi tammikuussa 2023 työharjoittelun myötä. Nuorisokodin vastaavan ohjaajan kanssa keskustellessa selvisi, miten puutteelliset tiedot ja taidot nuorilla oli ensiavusta. Osa nuorista ei edes osannut soittaa hätäsoittoa. Tilaaja toivoi ensiapuoppimateriaalia, jonka avulla ohjaajat voisivat antaa nuorille ensiapukoulutusta elämänhallintaryhmissä. Oppimateriaalin sisältö koostettiin nuorisokodin toiveiden mukaan tarpeellisiksi koetuista aiheista. Opinnäytetyön toiminnallista osaa päätettiin kuitenkin

laajentaa niin, että oppimateriaalin lisäksi tuotettaisiin myös kolme noin kahden tunnin ensiapukoulutusta nuorisokodin nuorille.

Opinnäytetyöprosessin alussa selvitettiin, millainen oppimateriaalin ja koulutuksen tulisi olla nuorille, joilla on haasteita keskittymisen kanssa. Opinnäytetyösopimus tehtiin helmikuussa 2023, ja opinnäytetyösuunnitelma hyväksyttiin 10.3.2023. Opinnäytetyösuunnitelmaan oli jo kirjoitettu tässä vaiheessa paljon teoritietoa ensiavusta. Suunnitelman hyväksymisen jälkeen etsittiin vielä lisää laadukkaita lähteitä ja kirjoitettiin laajemmin teoritietoa raporttiin. Lähteinä käytettiin esimerkiksi HAMK Finnan kautta PubMedistä löytyviä tutkimuksia, Oppiporttia ja Terveyskirjastoa. Ensiavun teoritietoa löytyi Suomen Punaiselta Ristiltä, Terveyskylästä ja Käypä hoito -suosituksista. Lisäksi tietoja etsittiin esimerkiksi nuorten oppimisvaikeuksista ja oppimiseen vaikuttavista tekijöistä kertovasta kirjallisuudesta.

Maaliskuussa 2023, kun opinnäytesuunnitelma oli hyväksytty, alettiin suunnitella PowerPoint-esityksen runkoa. Samaan aikaan suunniteltiin ensiapukoulutuksen aikataulu ja sisältö, jonka nuorisokodin johtaja hyväksyi sellaisenaan (Liite 1). PowerPoint-esitys valmistui maaliskuun lopussa (Liite 2). Huhtikuussa tilaajan kanssa pidettiin Teams-palaveri, jossa sovittiin koulutusiltojen ajankohdat. Sovittiin, että koulutukset pidetään 8.5., 11.5. ja 15.5. Ensimmäisellä koulutuskerralla huomattiin kuitenkin, että nuoret eivät halua osallistua toiminnallisiin osuuksiin ja koulutus eteni suunniteltua nopeammin. Tämän vuoksi päädyttiin opettamaan toisella koulutuskerralla myös viimeisen kerran asiat.

Opinnäytetyön väliseminaari pidettiin 22.5.2023 ja sieltä saadun palautteen mukaan tehtiin viimeiset muutokset työhön. Tämän jälkeen päivitettiin vielä tiivistelmä ja kirjoitettiin englanninkielinen abstrakti. Viimeistelyjen jälkeen työ lähetettiin tarkastettavaksi ohjaajallemme ja viestinnän opettajalle sekä loppuseminaari pidettiin tilaajan kanssa toukokuun viimeisellä viikolla. Kun työhön oli vielä lisätty tilaajan palaute, oli työ valmis julkaistavaksi.

5.1 PowerPoint-esityksen suunnittelu ja toteutus

Ensiapuoppimateriaali tuotettiin PowerPointilla (Liite 2). Diojen sisältö tiivistettiin oppinäytetyön raporttiin kerätyistä tiedoista, joita käsitellään luvussa neljä. Ensin suunniteltiin oppimateriaalin runko ja otsikot. Rungon valmistumisen jälkeen päätettiin, miten paljon opittavaa asiaa yhteen diaan voi sisällyttää. Etsittiin mahdollisia oppimista selventäviä kuvia ja ensiapuvideoita dioissa käsiteltävistä aiheista, jotka voisi liittää tai linkittää oppimateriaaliin. Kun dioihin saatiin kerättyä tarvittavat teoriatiedot, muokattiin PowerPoint-esityksen ulkonäkö mahdollisimman selkeäksi ja helppolukuiseksi selkojulkaisun ohjeita mukaillen.

Diojen ulkoasu suunniteltiin ilmavaksi ja väljäksi. Aiheet otsikoitiin selkeästi ja käytettiin väliotsikoita rytmittämään tekstiä ja sisältöä. Tämä helpottaa tekstin lukemista ja ymmärtämistä. Dioihin tiivistettiin vain pääasiat. Teksti kirjoitettiin lyhyinä kappaleina tai luetteloina ranskalaisilla viivoilla. Tekstin ja kuvien väliin jätettiin tilaa, jotta ne erottuisivat hyvin toisistaan. Dioissa käytettiin lyhyitä rivejä ja väljää riviväliä. Fontiksi valittiin selkeä groteski Gill Sans Nova. Otsikoissa fontin koko oli pääsääntöisesti 54 ja perustekstissä 22—33. Diojen teksteihin, myös otsikoihin, käytettiin pienaakkosia, koska ne ovat helpommin luettavia kuin suuraakkoset. Diojen taustoiksi valittiin yksivärisiä vaaleita sävyjä ja tekstin väriksi musta. Tekstin ja taustan riittävällä kontrastilla parannettiin tekstin luettavuutta. Lisäksi dioissa käytettiin laatikoita ja väripohjia helpottamaan kokonaisuuksien hahmottamista.

PowerPoint-esitystä työstäessä huomioitiin nuorten oppimishaasteet eli dioista tehtiin helposti ymmärrettäviä ja selkeitä. Dioihin sisällytettiin kuvia, jotka auttavat hahmottamaan paremmin, kuinka ensiaputilanteissa toimitaan. Lisäksi dioihin lisättiin QR-koodien muodossa videolinkkejä, joiden avulla nuoret voivat opiskella itsenäisesti ensiaputaitoja. Videoita voidaan käyttää jatkossa opetuksen tukena. Näin varmistettiin myös saavutettavuus. PowerPoint-esityksen valmistuttua siitä pyydettiin palautetta ja kehitysehdotuksia nuorisokodin ohjaajilta. Ohjaajat olivat tyytyväisiä esitykseen eivätkä toivoneet mitään muutoksia. Esityksessä oli heidän mielestään käsitelty toivotut asiat selkeästi ja niin, että nuoret ymmärtävät ne myös.

5.2 Ensiapukoulutuksen suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön raportissa on käsitelty ensiavun teoriatietoa laajemmin ja yksityiskohtaisemmin kuin koulutusilloissa. Koulutusiltoihin valittiin sisällöksi tärkeimmät aiheet. Koulutusiltojen sisältö pidettiin tarkoituksella väljänä, koska haluttiin antaa nuorille mahdollisuus vaikuttaa opetuksen sisältöön koulutuksen edetessä. Aiheiden valinnassa huomioitiin myös koulutuksen vaihtelevaisuus ja toiminnallisuus, jotta nuorten mielenkiinto pysyisi yllä. Koulutusiltoja suunniteltaessa huomioitiin nuorisokodin elämähallintaryhmän kesto noin kaksi tuntia kerran viikossa sekä nuorten lukumäärä. Nuorisokotiin mahtuu asumaan seitsemän nuorta kerrallaan. Koulutuksiin tehtiin aikataulusuunnitelma, jota pyrittiin noudattamaan (Liite 1). Aikataulusuunnitelma hyväksyttiin nuorisokodissa, jotta saatiin selville aikataulun toimivuus. Koulutukset suunniteltiin kahden tunnin mittaisiksi kolmelle illalle, mutta jo suunnitelmavaiheessa varauduttiin mahdollisiin aikataulu- ja sisältömuutoksiin.

Ensimmäisessä koulutuksessa käytiin läpi ensiaputilanteita, joihin nuorisokodin nuoret mahdollisesti voivat joutua kodin ulkopuolella. Koulutuksessa opetettiin hätänumeroon soittaminen, toiminta onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa ja tilannearvion tekeminen. Toiminnallisena osana koulutuksessa oli 112-sovelluksen lataaminen puhelimeen, siihen tutustuminen ja autettavan tutkiminen sekä laittaminen kylkiasentoon. Tavoitteena oli rohkaista nuoria uskaltamaan soittaa apua hädän tullaessa, auttaa ensiaputilanteissa ja ryhtyä rohkeasti auttamaan, kun apua tarvitaan. Nuoria oli koulutuksessa paikalla viisi. Alkuun kerrottiin koulutuksen tavoite ja aikataulu. Kysymyksillä saatiin aikaan keskustelua aiemmista kokemuksista ensiavusta ja hätäsoitosta. Nuoret eivät kehotuksista huolimatta halunneet ladata 112-sovellusta puhelimiinsa eivätkä harjoitelleet kylkiasentoa, koska kokivat nämä asiat tarpeettomiksi. Aiheista katsottiin yhdessä kuitenkin opastusvideot.

Toisen koulutuksen aluksi kerrattiin kylkiasentoon laittaminen. Lisäksi opeteltiin tajuttoman ensiapua, elvytystä sekä defibrillaattorin käyttöä nuorisokodin kahden elvytysnuken ja harjoitusdefibrillaattorin avulla. Koulutuksessa oli paikalla kuusi nuorta. Opinnäytetyöntekijät näyttivät koulutuksen aluksi kertaukseksi kylkiasentoon laittamisen.

Nuoret eivät innostuneet harjoittelemaan tätä motivoinnista huolimatta. Kylkiasennon kertauksen jälkeen keskusteltiin tajuttoman ja elottoman erosta sekä käytiin elvytysteoriaa läpi diojen avulla ja katsottiin opetusvideo. Nuorille näytettiin mallia elvytysnuken painelusta ja kannustettiin kaikkia kokeilemaan. Nuoret eivät innostuneet, mutta yksi ohjaajista kokeili painelua. Nuorille näytettiin harjoituslaitteella defibrillaattorin käyttäminen ja katsottiin aiheesta opetusvideo. Koulutus sujui suunniteltua nopeammin, kun nuoret eivät innostuneet harjoittelemaan. Tällöin päätettiin käydä läpi myös kolmannelle koulutuskerralle suunnitellut asiat tässä koulutuksessa.

Nuorille tarjottiin taukojen pitämistä, mutta he halusivat pitää koko koulutuksen ilman taukoja. Elvytyksen opettamisen jälkeen nuorille kerrottiin erilaisista haavoista ja käytiin läpi haavojensidontaa. Heille näytettiin painesiteen tekeminen ja kehoitettiin harjoittelemaan sitä. Tehtävänä oli tehdä paineside omaan jalkaan. Nuoret eivät halunneet harjoitella painesiteen tekoa. Lisäksi keskusteltiin hypotermiasta ja katsottiin esittelyvideo avaruuslakanankäytöstä. Nuoret eivät halunneet harjoitella tätäkään käytännössä. Lopuksi keskusteltiin myrkytystilanteista. Koulutus kesti noin puolitoista tuntia.

Nuorilta pyydettiin suullisesti palautetta koulutuksista. Olivatko aiheet heitä koskettavia? Jäikö jotain puuttumaan, josta olisivat halunneet lisää tietoa? Muutama nuori oli ollut aiemmin ensiapukoulutuksessa ja kertoi koulutuksen olleen hyvää kertausta, yksi nuori kertoi koulutuksen olleen ihan hyvä, muutaman mielestä koulutus oli ihan ”OK”. Ohjaajat olivat myös tyytyväisiä nuorten läsnäoloon ja keskittymiseen, vaikka he eivät ottaneet osaa käytännönharjoitteluun.

6 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä toimittiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENK:n ohjeistusten mukaan ja lähteitä käytettiin asianmukaisesti ja kunnioittavasti. Opinnäytetyössä huomioitiin eettiset ohjeet, joita ovat muun muassa puolueettomuus, perehtyminen aiheeseen kunnolla, resurssien huomioiminen ja opinnäytetyösopimuksien tekeminen. (Arene Ry, 2019)

Ennen työaloitusta tehtiin sopimus työn tilaajan eli Humanan Kallio Oy:n Mäkirinteen nuorisokodin kanssa, jossa sovittiin työaikataulu ja ehdot. Valmis oppimateriaali luovutetaan nuorisokodin käyttöön opinnäytetyön valmistuttua. Opinnäytetyössä käytettiin uusimpia näyttöön perustuvia lähteitä ja lähteet merkittiin asianmukaisesti lähdeluetteloon sekä tekstiviitteisiin. Lähteiden teoretieto vahvistettiin vertailemalla eri lähteitä keskenään. PowerPoint-esityksen kuvat ja videot on merkattu lähteisiin ohjeiden mukaan sekä niiden käyttöön on pyydetty lupa. Oppimateriaali tuotettiin sähköisessä muodossa ja koulutuksissa käytettiin nuorisokodista löytyviä ensiapuvälineitä, jotta huomioitaisiin myös ekologisuus.

Ensiapukoulutuksissa huomioitiin nuorten vapaaehtoinen osallistuminen, nuoria kohdeltiin tasapuolisesti, annettiin aikaa kertoa omista kokemuksista ja huomioitiin heidän erityistarpeensa. Koulutuksessa edettiin nuorten voimavarojen ja jaksamisen mukaan. Ensiapukoulutuksia suunniteltaessa sekä toteuttaessa otettiin huomioon koulutuksessa käsiteltävien aiheiden sensitiivisyys, nuorten haavoittuvuus ja kuinka erilaisia tunteita nuorille voisi nousta pintaan.

Haavoittuvuuden voidaan ajatella olevan esimerkiksi elämäntilanteen, elämänmuutoksen, menetyksen, sairastumisen tai väkivallan kohteeksi joutumisen aiheuttamaa heikkoutta käsitellä asioita. Keskeisintä on kohdata, kuunnella ja luoda turvallinen ympäristö. (Hyvärinen ym., 2017, ss. 245, 248) Nuorten haavoittuvuudesta keskusteltiin etukäteen nuorisokodin ohjaajien kanssa ja sovittiin kuinka toimitaan jos nuoret reagoivat koulutuksissa voimakkaasti.

7 Pohdinta

Opinnäytetyötä arvioitiin koko sen valmistumisen ajan. Arviointi koostui opinnäytetyön tekijöiden omasta arvioinnista ja työelämän yhteistyökumppanin arvioinnista. Yhteistyötä tehtiin nuorisokodin kanssa tiiviisti oppimateriaalia suunniteltaessa ja toteuttaessa. Näin selvitettiin vastaako työ tarkoitusta ja tavoitteita. Nuorisokodin työntekijöiltä pyydettiin palautetta sekä kehitysehdotuksia, joiden perusteella opinnäytetyötä voidaan parannella.

PowerPoint-esityksen valmistuttua pidettiin ensiapukoulutusta nuorille. PowerPoint-esitys tehtiin mahdollisimman selkeäksi ja helppolukuiseksi. Siihen koottiin vain pääasiat. Kun ohjaajat myöhemmin pitävät ensiapukoulutuksia, lisätietoa aiheista löytyy raportista. Koulutuksissa pyrittiin huomioimaan nuorten oppimista edistävät tekijät. Nuorten uneen ja liikuntaan ei voitu vaikuttaa, mutta koulutuksiin suunniteltiin vaihtelevasti teoriaa ja toiminnallisuutta. Koulutuksen alussa kerrottiin aiheet, joita käsitellään sekä aikataulu ja tavoitteet koulutukselle. Nuorille kerrottiin ensiavun teoriaa, näytettiin toimintaan mallia ja kannustettiin harjoitteluun. Nuoret maltoivat kuunnella koulutusta, mutta käytännön harjoitteluun heitä ei saatu innostettua. Tämän vuoksi koulutukset etenivät suunniteltua nopeammin, vaikka nuorille näytettiin aiheista videoita harjoittelun sijaan. Kolme koulutuskertaa muuttui kahdeksi.

Oli lievä pettymys, kun kaiken suunnittelun jälkeen nuoria ei saatu innostettua mukaan toiminnallisuuksiin. Ohjaajan kommentti tähän oli, että onnistumista on jo se, että nuoriso saapui paikalle ja oli koulutuksen loppuun asti. Tämän koimme myös erittäin positiivisena asiana. Koulutuksissa ei saatu toteutettua kaikkia suunniteltuja tavoitteita, jonka vuoksi jatkossa koulutusten toiminnallista osuutta voisi muokata pienemmäksi. Tulevaisuudessa työn tilaaja voi oppimateriaalin pohjalta muokata koulutuksia erilaisiksi, huomioiden sillä hetkellä nuorisokodissa asuvien nuorien motivaation.

Opinnäytetyötä tehdessä opimme, kuinka monella eri tavalla nuoria voi motivoida opiskelemaan, mikä edistää oppimista ja mikä taas vastaavasti häiritsee oppimista. Lisäksi pääsimme vahvistamaan omaa tietoamme ensiavun antamisesta. Opinnäytetyöprosessin aikana opimme myös enemmän tiimityön merkityksestä ja löysimme itsestämme uusia vahvuuksia, joita pääsimme hyödyntämään tämän pitkän prosessin aikana. Ensiapuopetusta on hyvä opettaa nuorille ja tasaisin väliajoin myös kerrata näitä tietoja ja taitoja. Tämän vuoksi uskomme, että tästä opinnäytetyöstä on hyötyä nuorisokodin opetuksessa tulevaisuudessa ja nuorten valmiudet toimia ensiaputilanteissa kehittyvät.

Lähteet

- ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö): Käypä hoito-suositus. (4.4.2019). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologinen yhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/hoi50061>
- Arene Ry. (2019). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. <https://tinyurl.com/4b4y9rcu>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022a). *Ensiapu osana hoitoketjua*. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 31.1.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00002/ensiapu-osana-hoitoketjua>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022b). *Toiminta ensiaputilanteissa* [kuva]. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 30.4.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00004>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022c). *Peruselvytys*. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 2.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00006>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022d). *Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt*. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 2.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00005>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022e). *Haavat ja verenvuodot*. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 2.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022f). *Palovammat*. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 13.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00009>
- Elvytys: Käypä hoito-suositus. (20.12.2021). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Haettu 16.2.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/kht00112>

- Epilepsia-kohtauksen ensiapu: Käypä hoito-suositus. (12.1.2016). Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix00365>
- Huotilainen, M. & Peltonen, L. (2017). *Tunne aivosi*. Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Huumeongelmat: Käypä hoito-suositus.(28.9.2022). Suomalaisen Lääkäri-seuran Duodecimin ja Päihdelääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Haettu 13.2.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/hoi50041>
- Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusu-vuori, J. (2017). *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.
- Hätäkeskuslaitos. (2020). *112 SUOMI -sovellus*. Haettu 14.2.2023 osoitteesta <https://112.fi/112-suomi>
- Karjalainen, M., Lindroos, S., Matero, M. & Simola, T. (2023). *Kasvatus- ja ohjausalan käsikirja*. Sanoma Pro Oy.
- Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilkkä, H. (2022). *Kirjoita itsesi asiantuntijaksi*. Art House.
- Korte, H. & Myllyrinne, K. (2012). *Ensiapu*. Suomen Punainen Risti.
- Korte, H. & Myllyrinne, K. (2017). *Ensiapu*. Suomen Punainen Risti.
- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. (2022). *Ensihoito*. Sanoma Pro Oy.
- Kuntoutussäätiö. (2020). *Kehitykselliset oppimisvaikeudet*. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://kuntoutussaatio.fi/assets/files/2020/10/Infograafi-kehitykselliset-oppimisvaikeudet-sahkoinen.pdf>
- Kunttu, K., Komulainen, A., Kosola, S., Seilo, N. & Väyrynen, T. (2021). *Opiskeluterveys*. Kustannus Oy Duodecim.
- Lampinen, T., Pohjalainen, T. & Hoppu, K. (2004). Kodin kemikaalit äkillisten myrkytysten aiheuttajina. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 120(4), 449-455. Haettu 12.3.2023 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo94116>
- Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E. & Bryant, B. E. (2020). Effect of alcohol use on adolescent brain and behavior. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172906>.

- Moisala, M., Salmela, V., Hietajärvi, L., Salo, E., Carlson, S., Salonen, O., Lonka, K., Hakkarainen, K., Salmela-Aro, K. & Alho, K. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *Neuroimage*, - 134, 113—121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- Murray, A. L., Caye, A., McKenzie, K., Auyeung, B., Murray, G., Ribeaud, D., Freston, M. & Eisner, M. (2022). Reciprocal Developmental Relations Between ADHD and Anxiety in Adolescence: A Within-Person Longitudinal Analysis of Commonly Co-Occurring Symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 26(1), 109—118. <https://doi.org/10.1177/1087054720908333>
- Niemelä, E. (2023). Nuorten päihdehäiriö: tunnistaminen, vaikutukset ja hoito. [webinaari]. Solo Health. <https://tinyurl.com/f8mmuxtc>
- Parikka, J., Halonen-Malliarakis, N. & Puustjärvi, A. (2017). *Vaikeudesta voimaksi*. Finn Lectura.
- Pelastuslaki 379/2011. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379#L2P3%20pyk%C3%A41%C3%A4%203>
- Raitasalo, K. & Härkönen, J. (2019). *Nuorten päihteiden käyttö ja rahapelaaminen - ESPAD-tutkimus 2019*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [tutkimusaineisto]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019110737026>
- Saarelma, O. (2022a). Haava. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 9.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00215>
- Saarelma, O. (2022b). Hypotermia (ruumiinlämmön lasku). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 10.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00223>
- Sandberg, E. (2018). *ADHD ja oppimisen tuki*. PS-kustannus.
- Savolainen, J., Kivimäki, A. & Vikman, M. (2023). *Mielenterveys- ja päihdehoitotyö*. Sanoma Pro Oy.
- Selkokeskus. (2021a). *Selkokieli*. <https://selkokeskus.fi/selkokieli/>
- Selkokeskus. (2021b). *Näin kirjoitat selkokieltä*. <https://selkokeskus.fi/selkokieli/nain-kirjoitat-selkokielta/>
- Selkokeskus. (2021c). *Selkojulkaisun ulkoasu*. <https://selkokeskus.fi/selkokieli/selkojulkaisun-ulkoasu/>

- Socada, L. & Kipp.-ola-Pääkkönen, A. (2021). *Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö*. Duodecim Oppiportti. Haettu 14.2.2023 osoitteesta <https://www.oppiportti.fi>
- Suomen Punainen Risti. (2011). *Neulanpistotapaturmat*. Haettu 22.5.2023 osoitteesta <https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Neulanpistotapaturmat%5B1%5D0.pdf>
- Suomen Punainen Risti. (2022a). *Tajuttoman aikuisen ensiapu*. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/tajuttoman-ensiapu/>
- Suomen Punainen Risti. (2022b). *Myrkytys*. Haettu 6.2.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/myrkytys/>
- Suomen Punainen Risti. (2022c). *Palovammat*. Haettu 6.2.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/palovammat/>
- Terveyskylä. (2021a). Tajuttoman kohtaaminen. *Päivystystalo*. Haettu 10.2.2023 osoitteesta <https://tinyurl.com/mtyd5yre>
- Terveyskylä. (2021b). Kylkiasentoon kääntäminen. *Päivystystalo*. Haettu 10.2.2023 osoitteesta <https://tinyurl.com/4fx77wrp>
- Terveyskylä. (2022a). Tajuttomuus-kouristuskohtauksen ensiapu. *Aivotalo*. Haettu 16.2.2023 osoitteesta <https://tinyurl.com/26m4s369>
- Terveyskylä. (2022b). Matalan verensokerin oireet. *Diabetestalo*. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabetes/matala-verensokeri-ja-insuliinisokki/matalan-verensokerin-oireet>
- Terveyskylä. (2022c). Korkea verensokeri ja happomyrkytys. *Diabetestalo*. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabetes/korkea-verensokeri-ja-happomyrkytys>
- Tilastokeskus. (9.12.2022). *Huumausainekuolemat lisääntyivät vuonna 2021*. <https://www.stat.fi/julkaisu/cl8slomfgpjyk0bw7wivrbxpa>
- THL. (4.10.2021). *Kouluterveyskysely 2019 ja 2021*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://tinyurl.com/4c8cfbdw>
- THL. (4.5.2022). *Yleisimmät tapaturmakuolemien syyt*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://tinyurl.com/2p8bwfa6>
- Uusitalo, N. (2023). *Usein pitää tehdä muutakin kuin vain harjoitella enemmän*. Edita. <https://oppiminen.edita.fi/oppimisvaikeudet-nina-uusitalo/>

Viljaranta, J. (17.5.2021). *Oppimisen motivaatiotutkimus "Ei ole motii" —motivaation merkitys oppimisessa*. [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-Ev_GmXNVSg

Liite 1. Ensiapukoulutusten sisältö ja aikataulu

Ensiapukoulutusiltojen sisältö ja aikataulu.

Koulutusilloissa on opetuksen tukena opinnäytetyössä tuotettu PowerPoint-esitys. Koulutusilloissa ei käsitellä kaikkia PowerPoint-esityksen ensiaputilanteita vaan keskitytään muutamiin tärkeisiin aiheisiin. Ryhmässä on enintään seitsemän nuorta.

1. opetusilta.

Tavoitteena rohkaista nuoria soittamaan hätänumeroon tarvittaessa, keskustelun avulla saada nuoret ymmärtämään ensiavun merkitys ja missä tilanteissa sitä annetaan.

- Opinnäytetyön tekijöiden esittely, opetusmateriaalin esittely lyhyesti sekä opetusiltojen sisältö. Esitellään illan aiheet ja tavoitteet. 15min.
- Keskustelua ensiaputilanteista, joihin nuoret voivat joutua. 15min.
- **TAUKO 10min**
- Hätänumeroon soittaminen, miten soitetaan ja missä tilanteissa. Teoriaa, video ja soiton harjoittelu. 15min.
- 112 sovellus ja sen lataaminen, sovellukseen tutustuminen. 15min.
- **TAUKO 10min**
- Tilannearvion tekeminen ja miten laitetaan autettava kylkiasentoon. Teoriaa ja harjoittelua. 30min.
- **Välineet, joita tarvitaan: nuorten puhelimet ja tietokone, jolla PowerPoint-esitys näytetään.**

2. opetusilta.

Tavoitteena opettaa nuorille, kuinka tunnistetaan eloton ihminen, miten painelu-puhalluselvytystä annetaan ja kuinka defibrillaattoria käytetään.

- Esitellään illan aiheet ja tavoitteet sekä kerrataan kylkiasento. 10min.
- Elottoman ensiapu ja elvytys. Teoriaa ja video. 20min.
- **TAUKO 10min**
- Painelu-puhallus elvytys. Harjoittelua. 30min. (kaksi elvytysnukkea käytössä, tehdään kaksi harjoittelupistettä, joihin nuoret jaetaan)
- **TAUKO 10min**
- Elvytys jatkuu ja jos aikaa sekä nuoret ovat kiinnostuneita, harjoitellaan defibrillaattorin käyttöä. 30min.
- **Välineet, joita tarvitaan: kaksi elvytysnukkea, defibrillaattori, desinfiointiaine nukun puhdistamista varten, nukun puhallussuojat ja tietokone.**

3. opetusilta.

Tavoitteena opettaa nuorille painesiteen tekeminen, hypotermian hoito avaruuslakanan avulla ja myrkytysten tunnistaminen.

- Esitellään illan aiheet ja tavoitteet. Haavoista teoriaa. 10min
- Painesiteen tekeminen. Harjoittelua. 20min
- **TAUKO 10min**
- Hypotermia ja avaruuslakanan käyttö. Teoriaa ja harjoittelua. 30min
- **TAUKO 10min**
- Myrkytykset. Teoriaa ja keskustelua. 20min
- Suullisen palautteen pyytäminen 10min
- **Välineet, joita tarvitaan: Painesiteet, avaruuslakanat ja tietokone**

Liite 2. PowerPoint- esitys




Uskalla auttaa kaveria

Ensiapuopetusta Mäkrinteen nuorille



Opinnäytetyö 2023,
Hämeen ammattikorkeakoulu.
Niina Koskela & Hannele Mutkala

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HAMME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hätänumeroon soittaminen




- Hätäpuhelu ei maksa mitään.
- Soita todellisissa, kiireellisissä hätätilanteissa kun jonkun henki, terveys, omaisuus tai ympäristö on vaarassa.
- Kun soitat, laita puhelin kaiutin toiminnolle.

Vinkkari: Ensiapu.
(Poliisitube)

Kun soitat hätä-numeroon



112-rescuebuster opastaa:
Ethän kuormita hätänumeroa turhilla puhelulla. (Hätäkeskuslaitos)

- 1 Kerro mitä on tapahtunut.
- 2 Kerro tarkka osoite ja kunta josta soitat.
- 3 Kerro kuka soittaa ja vastaa esitettyihin kysymyksiin.
- 4 Toimi ohjeiden mukaan.
- 5 Lopeta puhelu, kun saat luvan.

112 sovellus

Näin käytät 112 Suomi-mobilisovellusta. (Hätäkeskuslaitos)



- Soittajan sijainti välittyy automaattisesti, mikä nopeuttaa avun paikalle saantia.
- Lähimmän sydäniskurin sijainti.
- Päivystysnumeroita kiireettömään avuntarpeeseen.
- Puhelinnumero ja sijainti tallentuvat vuorokauden ajaksi ja sitten ne poistetaan automaattisesti.



www.112.fi

Tajunnan ja hengityksen häiriöt

Häiriön voi aiheuttaa esimerkiksi:

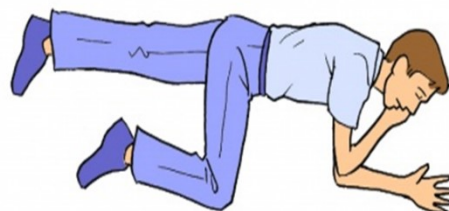
- sydämenpysähdys
- aivoverenvuoto
- alhainen verensokeri
- kouristus
- päävamma
- päihteiden käyttö
- hetkellinen aivojen hapenpuute



www.papunet.fi

Tajuttoman auttaminen

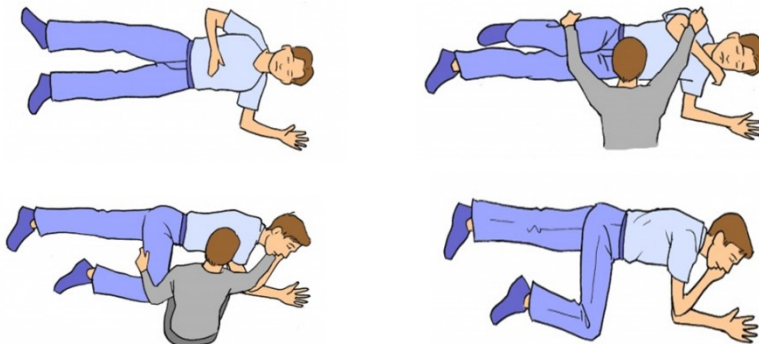
- Tajuton hengittää, mutta ei herää ravisteluun.
- Käännetään selälleen ja avataan hengitystiet.
- Jos hengitys on normaalia, käännetään kylkiasentoon.



www.turvaopas.pelastustoimi.net

Kylkiasento

Muutamalla liikkeellä
pelastat - näin käännät
kylkiasentoon
(Suomen Punainen Risti)



www.turvaopas.pelastustoimi.net

Aikuisen perus- elvytys



- Aloitetaan mahdollisimman nopeasti henkilölle, joka ei herää.
- Murrosikäisellä nuorella noudatetaan aikuisen peruselvytysohjeita.
- Ylläpidetään aivojen verenkiertoa keinotekoisesti.
- Soitetaan hätänumeroon.
- Vedestä pelastetun, elottoman ihmisen elvytys aloitetaan aina viidellä alkupuhalluksella.

Painelu- puhalluselvytys

- Elvytysrytmi on 30 painallusta ja 2 puhallusta.
- Painelukohta on rintalastan alaosassa.
- Painetaan käsivarret suorina rintalastaa kohtisuoraan alaspäin 30 kertaa.
- Painelusyvyys on noin viisi senttimetriä ja nopeus 100–120 painelua minuutissa.



© European Resuscitation Council 2015, www.erc.edu.
The translation is responsibility of Duodecim and the
Finnish Resuscitation Council.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>

Elvytysrytmi on 30 painallusta, 2 puhallusta.

- Taivuta autettavan päätä taakse nostamalla leuasta ja sulje sieraimet.
- Aseta huulet tiiviisti autettavan suun ympärille ja puhalla rauhallisesti kaksi kertaa.
- Älä keskeytä paineluelvytystä yli 10 sekunnin ajaksi, onnistuvat puhallukset tai eivät.



www.sydanurva.fi

Jos saatavilla on defibrillaattori, kytke siihen virta ja noudata laitteen ohjeita.

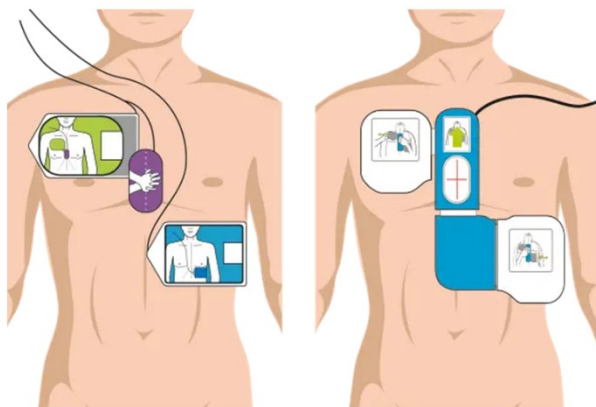
Defibrillaattorin käyttö

- Sijainti on merkattu selkeillä opasteilla.
- Löydät lähimmän 112 Suomi-mobiilisovelluksella.
- Laite opastaa käyttäjää.
- Jos auttajia on enemmän kuin yksi, jatka elvytystä samalla kun elektrodeja kiinnitetään.



www.sydan.fi

Elektrodien sijainti



www.sydanurva.fi

Elvytyksen saa lopettaa kun:

ammattilainen antaa luvan.

autettava herää ja reagoi
elvytykseen vastustellen.

auttajat eivät jaksakaan enää elvyttää.

Aikuisen peruselvytys defibrillaattorin
avulla (Suomen Punainen Risti)



Myrkytys ja yliannostus



Myrkytyksen oireita:

- oksentelu
- pahoinvointi
- iho-oireet
- päänsärky
- huimaus
- hengenahdistus
- kouristelu

! Pahimmillaan
tajuttomuus
tai kuolema.

Myrkytys-tilanteessa toimiminen



**Myrkytystilanteessa on soitettava
häätäkeskukseen**

1. Selvitä oireiden aiheuttaja, mikä myrkytys kyseessä.
2. Miten myrkytys on joutunut elimistöön.
3. Selvitä myrkytys määrä.
4. Milloin altistus on tapahtunut.

Myrkytyksen ensiapu



Nielty myrkky: puhdista ja huuhtele suu.

(ei saa oksettaa, ettei ruokatorvi vaurioidu lisää, tarvittaessa annetaan lääkehiiltä)



Hengitetty myrkky: potilas siirretään raittiiseen ilmaan.



Myrkkyä iholla tai silmissä: vedellä huuhtelu.

Vakavassa myrkytystilanteessa

Jos autettava ei herää, mutta hengittää normaalisti, käännä hänet kylkiasentoon.

Jos autettava ei herää eikä hengitä, aloita elvytys.

Jos ei ole hengenvaaraa, soita Myrkytystietokeskuksesta lisäohjeita.

0800 147 111

Tajuttomuus-kouristelukohtaus

Kohtauksen voi aiheuttaa:

Epilepsia
Runsas valvominen
Stressi
Alkoholin tai joidenkin lääkeaineiden käyttö.

- Henkilö menettää tajuntansa, kaatuu ja vartalo jäykistyy ja kouristelee. Suusta voi tulla vaahtoa.
- Kouristelu kestää yleensä muutamia minuutteja.



Kouristelu tilanteessa toimiminen

- Huolehdi, että kouristeleva henkilö ei satuta itseään. Kun kouristelu vähenee, käännä henkilö kylkiasentoon tukehtumisen estämiseksi.

- Jos et tiedä, onko henkilöllä epilepsia.
- Jos epilepsiaa sairastavan henkilön kouristaminen kestää yli viisi minuuttia.
 - Jos epilepsia-kohtaus uusiutuu ennen edellisestä kohtauksesta toipumista.
 - Jos kohtauksen saanut hengittää huonosti.
- Jos kohtauksen saanut on loukkaantunut kouristelun aikana.

**Soita
häätäännumeroon
112**



Kouristuskohtaus.
(Suomen Punainen Risti)

Matalan verensokerin oireet

- käsien vapina
- kylmä hiki, nopea pulssi
- kalpeus, heikotus
- hermostuneisuus
- nälän tunne



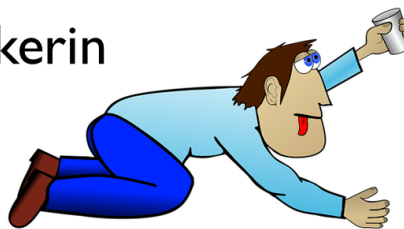
Lasillinen sokerillista mehua tai sokeripala helpottavat oireita 10–15 minuutissa.



www.diabetes.fi

Korkean verensokerin oireet

- Väsymys tai sekavuus.
- Virtsanerityksen lisääntyminen.
- Janon tunne.
- Näkökyvyn muutokset.
- Jos korkea verensokeri johtuu insuliinipuutoksesta, kertyy elimistöön ketoaineita, jotka voivat aiheuttaa pahoinvointia.



- Pitkään jatkunut insuliinipuutos voi johtaa happomyrkytykseen eli ketoasidoosiin, jota hoidetaan sairaalassa.

Haavat ja niiden hoito

Alle 2cm haava, joka ei ulotu ihonalaista rasvakerrosta syemmälle, voidaan usein hoitaa kotona.

Puhdista haava-alue juoksevalla vedellä ja poista vierasesineet, esimerkiksi hiekka.

Sulje haava laastarilla tai perhosteipillä ja laita päälle puhdas kuiva side.

Pidä haava-alue puhtaana ja kuivana 3–7 vuorokautta. Tämän jälkeen haava saa parantua ilman siteitä.



Verisen esineen, kuten neulan tai puukon pistäessä, ensiapuna on runsas huuhtelu vedellä.

Haavaa ei saa puristaa. !



Verenvuodon tyrehtyttäminen

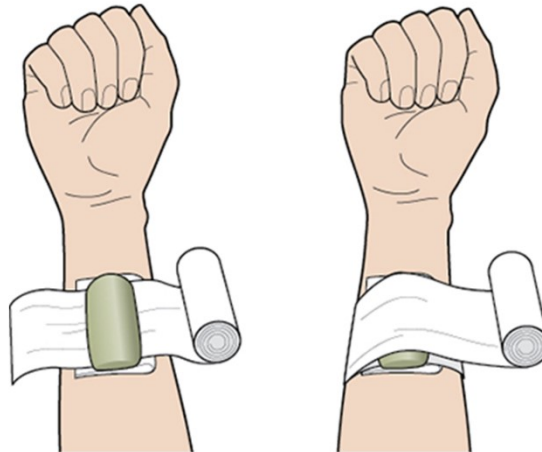


- Paina vuotokohtaa. Jos haavassa on vierasesine, esimerkiksi puukko, älä poista sitä.
- Auta loukkaantunut istumaan tai makuulle.
- Sido haava. Tee paineside, esimerkiksi siderullasta ja joustositeestä tai voit käyttää myös muita saatavilla olevia välineitä. (käsineitä/huivi)
- Toimita autettava jatkohoitoon.

Painesiteen teko

Soita hätänumeroon 112, kun

paineside ei riitä tyrehdyttämään haavan verenvuotoa.



www.terveyskirjasto.fi

Palovammat

- Välitön jäähdytys haalealla vedellä, jotta vamma ei pääse laajenemaan.
- Rakkuloita ei saa puhkoa.
- Pinnalliset vammat paranevat yleensä parissa viikossa.

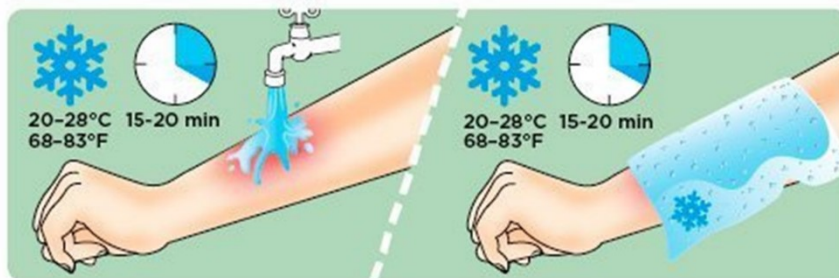


www.tammed.fi



Palovammoja on pinnallisia ja syviä, ne jaetaan vaurioiden asteen mukaan kolmeen ryhmään.

Palovammojen hoito



www.tammed.fi

Lääkärin hoitoa tarvitaan kun:



palovamma on laaja, syvä tai vaurioitunut alue on rakkulainen ja suurempi kuin autettavan oma kämmen.



palovamma on kasvoissa, nivelissä, limakalvoilla tai hengitysteissä.



palovamma on syntynyt höyryn, säteilyn, sähkön tai kemikaalin vaikutuksesta.



Jos olet epävarma palovamman vakavuudesta, soita hätänumeroon.

Hypotermia eli alilämpöisyys



Alilämpö aiheuttaa tajunnanhäiriöitä. Autettava voi vähentää vaatteitaan ja näin keho viilenee entisestään.

Kun elimistö ei pysty enää korjaamaan kehon lämpötilaa kylmän vaikutuksesta, syntyy hypotermia.

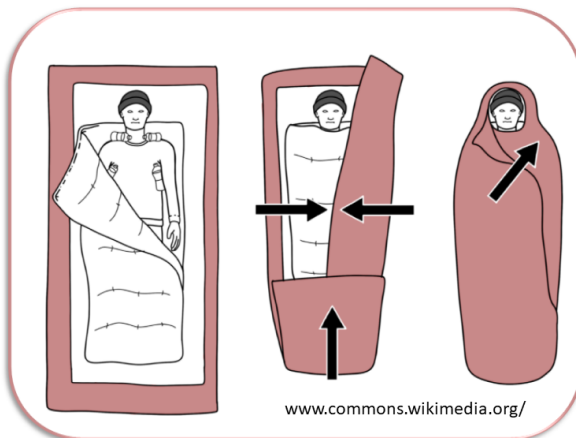
Hypotermiassa kehon ydinlämpötila on alle 35 astetta.

Autettava eristetään kylmästä, esimerkiksi avaruuslakanalla tai viltillä.

Avaruuslakanan käyttö



Cederroth pelastuspeite-Blizzard
EMS-Ready-HeatII-Avaruuslakanana
(Tammed Oy)



Lähteet

Kuvat haettu seuraavista osoitteista 29.3.-30.3.2023.

Lupa kuvien käyttöön on saatu 31.3.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007/haavat-ja-verenvuodot> (Maaret Castrén, Henna Korte ja Kristiina Myllyrinne)
<https://112.fi/sovelluksen-kaytto>
<http://turvaopas.pelastustoimi.net/lyhyt-ensiapuopas/>
<https://www.diabetes.fi/yhteiso/ajankohtaista/ajankohtaista-arkisto/maailman-diabetespaiva-14.11-osaatko-diabeetikon-ensiaivun.17832.news#44d4cc8e1>
<https://sydan.fi/sydaniskuri/>
<https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>
<https://sydanturva.fi/artikkelit/painelu-puhalluselytyys-ppe/>
<https://sydanturva.fi/artikkelit/miten-defibrillaattori-toimii/>
<https://www.tammed.fi/palovamman-ensiapu-ja-hoito/>
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hypothermia-wrap.png>
<https://papunet.net/materiaalia/kuvapankki/haku/taiuton>
<https://nouhata.fi/auta-tajuttomana-olevaa-henkiloa/>

Videot

Videoiden käyttöön on saatu lupa 31.3.2023.

Poliisitube (dia2): <https://www.youtube.com/watch?v=6jOCDo9ixyQ>
 Häätokeskuslaitos (dia3): <https://www.youtube.com/watch?v=uPnwFpt81Ik>
 Häätokeskuslaitos (dia4): https://www.youtube.com/watch?v=FvxMY_N_g5g
 SPR (dia7): <https://www.youtube.com/watch?v=haVwNpe4SfQ&t=10s>
 SPR (dia13): <https://www.youtube.com/watch?v=3dsqxuG9IEk>
 SPR (dia19): <https://www.youtube.com/watch?v=uyGdOMsbGho>
 Tammed OY (dia30): https://www.youtube.com/watch?v=oO6icC_5Ens&t=89s

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022-b). Peruselvytys. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00006>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022-c). Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00005>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022-d). Haavat ja verenvuodot. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (2022-e). Palovammat. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00009>

Ehyytys: Käypä hoito-suositus. (20.12.2021). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Ehtyksen neuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/kho00112>

Epilepsiahoituksen ensiapu: Käypä hoito-suositus. (12.1.2016). Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix00365>

Häätokeskuslaitos. (2020). 112 Suomi-sovellus. Haettu 14.3.2023 osoitteesta <https://112.fi/112-suomi>

Korte, H. & Myllyrinne, K. (2017). *Ensiapu*. Otavan Kirjapaino Oy.

Korte, H. & Myllyrinne, K. (2012). *Ensiapu*. Wellingprint.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. (2022). *Ensihoito*. Sanoma Pro Oy.

Lampinen, T., Pohjalainen, T. & Hoppu, K. (2004). Kodin kemikaalit äkillisten myrkytysten aiheuttajina. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Haettu 12.3.2023 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo94116>

Saarela, O. (2022-a). Haava. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 9.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00215>

Saarela, O. (2022-b). Hypotermia (ruumiinlämmön lasku). Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 10.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00223>

Suomen Punainen Risti. (2011). *Neulanpistotapaturmat*. Haettu 22.5.2023 osoitteesta https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Neulanpistotapaturmat%5B1%5D_0.pdf

Suomen punainen risti. (2022-a). *Tajuttoman aikuisen ensiapu*. Haettu 15.3.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/tajuttoman-ensiapu/>

Suomen Punainen Risti. (2022-b). *Myrkytys*. Haettu 20.3.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/myrkytys/>

Suomen Punainen risti. (2022-c). *Palovammat*. Haettu 19.3.2023 osoitteesta <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/palovammat/>

Terveyskylä. (2022-b). *Matalan verensokerin oireet*. Diabetestalo. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabetes/matala-verensokeri-ja-insuliinioskii/matalan-verensokerin-oireet>

Terveyskylä. (2022-c). *Korkea verensokeri ja happomyrkytys*. Diabetestalo. Haettu 15.2.2023 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabetes/korkea-verensokeri-ja-happomyrkytys>