

LAB-ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Hoitotyön koulutus  
Sairaanhoitaja

Janni Ahonen ja Saara Kukkurainen

## **Turvallisen liikkumisen puolesta - Kypärätempu**

Opinnäytetyö 2020

## Tiivistelmä

Janni Ahonen ja Saara Kukkurainen  
Turvallisen liikkumisen puolesta - Kypärätempu, 33 sivua, 4 liitettä.  
LAB-ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Sairaanhoitaja  
Opinnäytetyö 2020  
Ohjaajat: Yliopettaja Päivi Löfman, LAB-ammattikorkeakoulu, Tuija Halko-Liukonen, neurologinen asiantuntijasairaanhoitaja, Eksote.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli ottaa selvää työmatkapyöräilijöiden pyöräilykypärän käytöstä ja syistä siihen, miksi kypärää käytetään tai miksi ei käytetä sitä. Lisäksi tarkoituksena oli järjestää pop up -tapahtuma, jossa annamme tietoa aivovammoista sekä kypäränkäytön eduista. Tavoitteenamme on ollut saada hyvällä markkinoinnilla lisättyä työmatkapyöräilijöiden kypäränkäyttöä pop up -tapahtuman avulla, jossa yhteistyökumppanina oli liikenneturvan edustaja Kari Vaske. Tapahtuma suunnattiin Eksoten työntekijöille Etelä-Karjalan keskussairaalaan.

Opinnäytetyössämme selvitimme kyselyn avulla sitä, kuinka moni työmatkapyöräilijä käyttää pyöräilykypärää, ja mahdollisia perusteluita sille, miksi sitä käyttää tai ei käytä. Opinnäytetyön teoria-aineisto on koottu sähköisistä tietokannoista, hoitoalan tieteellisistä lehdistä, internetistä sekä kirjoista. Aineiston keräämisestä on otettu huomioon tieteellisyys, luotettavuus, tuoreus sekä aiheiden rajaaminen.

Kyselyllämme saimme selville, että 77 % vastanneista käyttää pyöräilykypärää ja 23 % eivät käytä. Perusteluiksi saimme erilaisia syitä kypärän käyttämiseen sekä käyttämättä jättämiseen. Suuri osa kypärää käyttävistä perustelivat sen turvallisuutena. Käyttämättä jättäneistä iso osa ei pyöräile tai omista pyöräilykypärää.

Opinnäytetyön teemana on vahvasti sosiaalinen markkinointi, ja sen merkitys ihmisten käyttäytymiseen henkilökohtaisella tasolla. Tehokkaalla sosiaalisella markkinoinnilla aikaansaatu käytöksen vahvistaminen toisi suuren kansanterveydellisen hyödyn myös pyöräilykypärän käytön kautta aivovammojen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Jatkotutkimusaiheena opinnäytetyöllemme voisi olla uusi samankaltainen tapahtuma ja kysely, jotta tuloksia voisi verrata. Kyselyn toteutuksen voisi tehdä webropolin kautta, jolloin otanta olisi mahdollisesti suurempi.

Asiasanat: pyöräilykypärä, aivovamma, työmatkapyöräily, sosiaalinen markkinointi, primaaripreventio

## Abstract

Janni Ahonen and Saara Kukkurainen

For safer cycling –Helmet trick

Number of Pages 33, Number of Appendices 4

LAB University of Applied Sciences

Health Care and Social Services Lappeenranta

Degree Programme in Nursing

Bachelor's Thesis 2020

Instructor: Principal Lecturer Päivi Löfman, LAB University of Applied Sciences

The purpose of these theses is to provide accurate knowledge of traumatic brain injuries and helmets role in it.

The goal of these theses is to use positive marketing as a implement to increase helmet using among cycle commuters via informative event, where we had cooperation partner Kari Vaske from liikenneturva. The event was headed to employees of Eksote, in Etelä-Karjalas centralhospital. Findings of reearcher where amount of cycle commuters wearing helmet, not to wear helmet and possibly why.

The material for this study was collected with a review of literature using manual retrieval and internet databases. The material was collected considering the scientific features, the author, freshness and limiting topics.

A strong theme of these theses is social marketing, and its impact to personal behavior causing a greater matter. Using social marketin effectively to change behavior around personal matters, could be way to affect to public healt issues around helmetusing and its positive affect to prevention of brain injurys, and treatments.

Follow-up reearch to support our study would be new, similar study about helmet use among cyckle commuters. The results could be compered and study renewed again for more results after years.

It could be done more effecticely using Webropol, to get more answers.

Keywords: helmet, brain injury, cycle commuting, social marketing, primarprevention

## Sisällys

1	Johdanto .....	5
2	Aikaisemmat tutkimukset .....	6
3	Keskeiset käsitteet .....	9
3.1	Aivovamma.....	9
3.2	Lievä, keskivaikea ja vaikea aivovamma.....	11
3.3	Sosiaalinen markkinointi terveyden edistämisen näkökulmasta.....	12
3.4	Primaaripreventio .....	12
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät.....	14
5	Toteutus ja aineistonkeruumenetelmät.....	15
5.1	Aineiston analysointi ja mahdolliset riskit .....	16
5.2	Aikataulu .....	16
6	Eettiset näkökohdat ja tutkimuksen luotettavuus .....	17
7	Tapahtuman järjestäminen.....	19
8	Tulokset .....	21
9	Pohdinta.....	24
	Lähteet .....	26

### Liitteet

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Saatekirje

Liite 3. Arpajaislomake

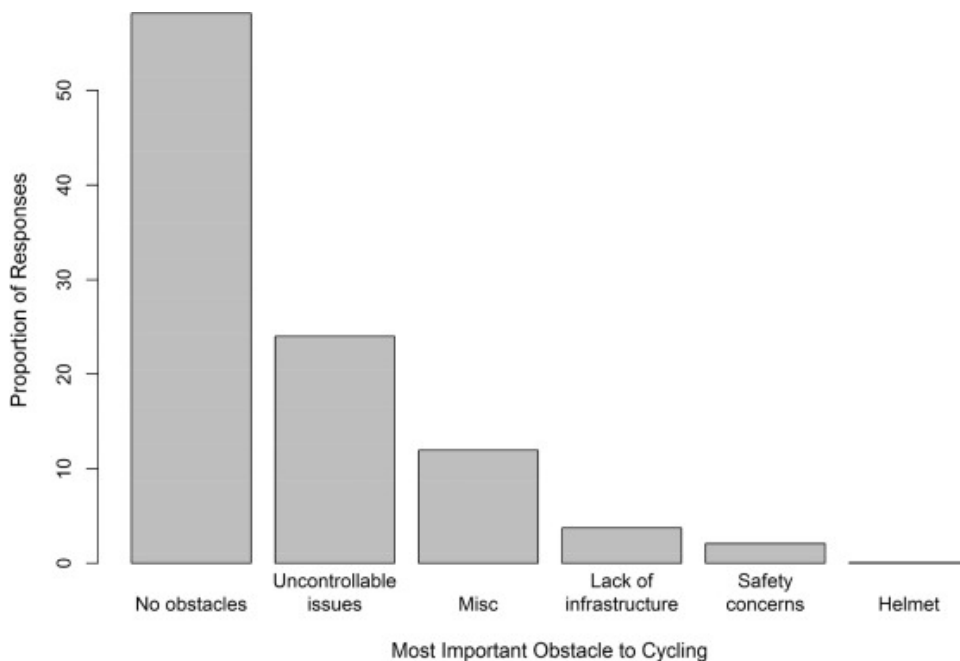
Liite 4. Juliste

# 1 Johdanto

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa ja edistää työmatkapyöräilijöiden kypäränkäyttöä, ja sillä edesauttaa aivovammojen ennaltaehkäisytyötä. Selvitimme kyselyn avulla työmatkapyöräilijöiden kypäränkäyttöä ja jaoimme ajantasaista tietoa aivovammoista. Tavoitteemme on pyrkiä vaikuttamaan positiivisesti aiheeseen liittyviin asenteisiin. Järjestimme Etelä-Karjalan keskussairaalan ruokalan aulassa pop up -tapahtuman. Kohderyhmä on Eksoten henkilökunnasta 130 ihmistä, joten aivovammat ja niiden vaikutus elämänlaatuun on jotakuinkin jokaisella tiedossa, koska kohteenamme on terveydenhuollon ammattilaiset. Aiheemme on ajankohtainen ja tärkeä, koska näemme päivittäin liikenteessä kypärättömiä pyöräilijöitä. Aivovamman saanut potilas tarvitsee pitkäkestoista kuntoutusta, jonka toteutukseen tarvitaan aivovammoihin perehtyneet ja kokeneet työntekijät. Pyöräilijöiden kuolleisuus vuonna 2017 on 21 henkilöä ja samana vuonna loukkaantuneita on 656, joista vakavasti 54 ihmistä (Liikenneturva 2018b). Pyöräilyonnettomuuksissa loukkaantuneiden määrä on suuri ja kaikkia tapaturmia ei ole saatu tilastoihin, joten todellisesta määrästä ei ole varmaa tietoa.

## 2 Aikaisemmat tutkimukset

Australialainen Olivier (2018) on kirjoittanut artikkelin Suomalaisten kypäräkäytön vaikutuksesta pyöräilyyn sekä tehnyt tuloksista kuvan 1 pylväsdiagrammin. Olivierin tutkimuksen mukaan, kaikkien mahdollisten vaikuttajien joukosta, vaikuttaisi, että suomalainen kypärälaki on tutkimuksen mukaan epätodennäköinen syy pyöräilemisen vähentymiselle. Suurempi syy saadun aineiston perusteella on puuttuva infrastruktuuri.



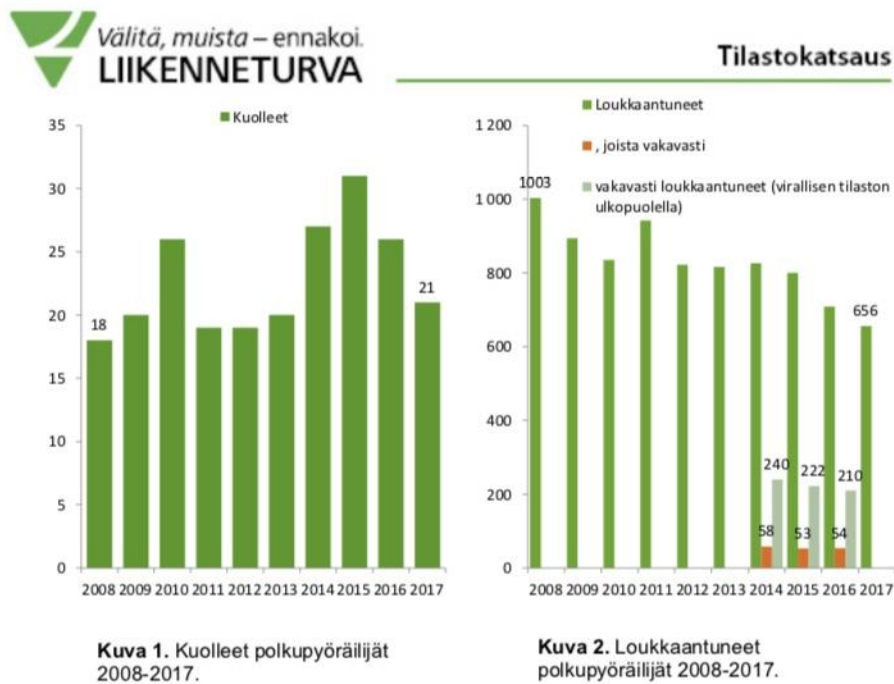
Kuva 1. Pyöräilyyn vaikuttavia tekijöitä suomalaisten (+6 v.) kyselyyn vastanneiden näkökulmasta (Olivier 2018)

Vuonna 2017 656 pyöräilijälle sattuneesta tilastoidusta tapaturmasta 54 oli vakavasti loukkaantuneita, ja näistä 21 kuoli. Tarkkaa tietoa kypäräkäytöstä ei tämän tilaston yhteydessä saada, mutta tilastollisesti noin 44% suomalaisista pyöräilijöistä käytti aktiivisesti kypärää matkustaessaan pyörällä tuona vuonna. (Liikenneturva 2018b.)

Liikenneturva on julkaissut vuonna 2018 artikkelin "Pyöräilijöiden henkilövahingot tieliikenteessä", josta pylväsdiagrammina selviää helposti pyöräilijöiden tapaturmista aiheutuneet vahingot (Kuva 2). Artikkelin mukaan pyöräilijöiden liikennekuolemien määrä on samalla tasolla kuin 10 vuotta sitten. Loukkaantumisten

määrä on vähentynyt kolmanneksella. Pyöräilijän menehtymisen aiheuttaa usein päävamma. Onnettomuusinstituutin mukaan onnettomuudessa kuolleista ihmisistä 61 pyöräilijää ei käyttänyt kypärää, joten todennäköisesti kypärä olisi pelastanut kolmanneksen heistä eli noin 22 ihmistä. Suojaavuusvaikutusta arvioitaessa on huomioitava myös se, että tässä aineistossa eivät olleet mukana ne pyöräilijät, jotka ovat pelastuneet kypäränkäytön ansiosta. (Liikenneturva 2018a.)

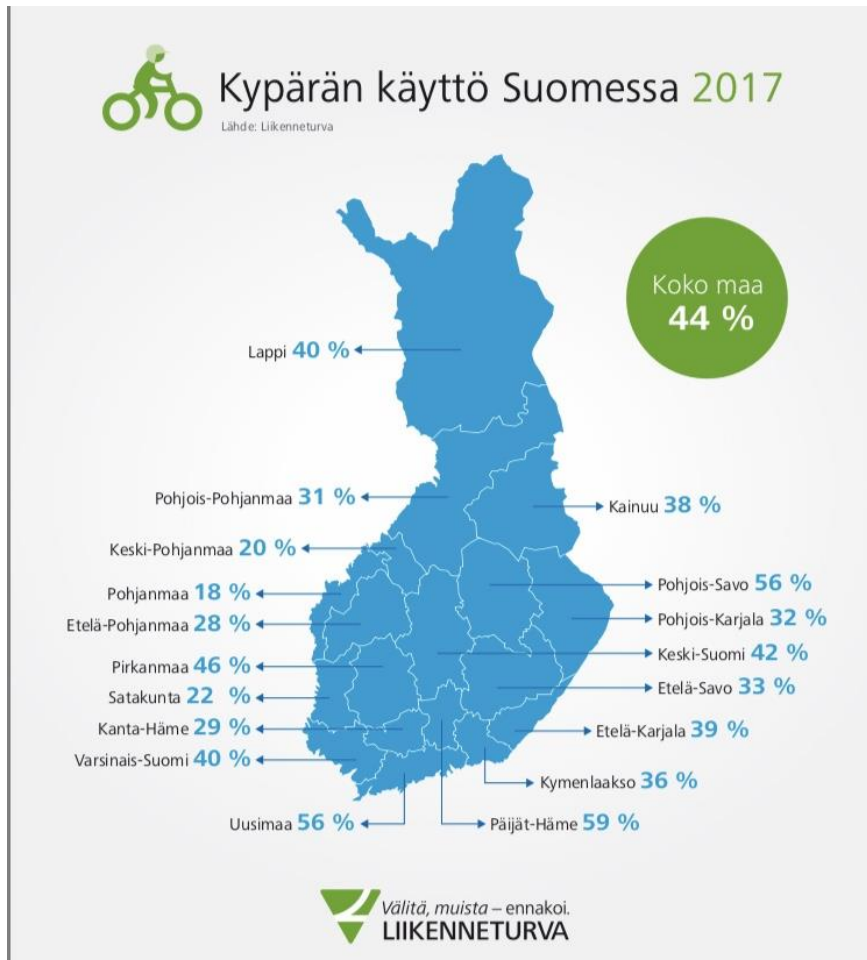
Tilastokeskuksen diagrammeista (kuva 2) ilmenee kuolleet polkupyöräilijät ja loukkaantuneet polkupyöräilijät vuonna 2017. Loukkaantuneiden määrä tilaston mukaan on ollut laskusuuntaista viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Kuolleiden määrässä ei ole mitään selkeää suuntaa, tulokset vaihtelevat vuosittain.



Kuva 2. Kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 2008 - 2017 (Liikenneturva 2018b)

Pyörällä kaadutaan ja kolaroidaan paljon useammin kuin mitä tilastot kertovat. Näistä aiheutuneet päävamma voivat olla kivuliaita ja niiden paraneminen voi kestää pitkäänkin. Aikuisien päävammat johtuvat yleensä tiehen iskeytymisestä. Raajat vammautuvat päätä yleisemmin, mutta päävammat ovat laadultaan vakavimpia. Eri tutkimusten perusteella kypärää käyttävillä pää- ja aivovammojen riski pienenee. (Liikenneturva 2018b.)

Liikenneturva on tehnyt muitakin tutkimuksia, joista on tehty erilaisia taulukoita. Kuten liikenneturvan havainnekuvassa ilmenee Etelä-Karjalassa vuonna 2017 vastanneista ihmisistä 39% kertoo käyttävänsä kypärää (Kuva 3).



Kuva 3. Kypärän käyttö Suomessa 2017 (Liikenneturva 2018a)



### **3 Keskeiset käsitteet**

Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet ovat aivovamma, pyöräilykypärä, työmatkapyöräily, sosiaalinen markkinointi ja primaaripreventio. Pyöräilykypärä on styyroksista valmistettu turvaväline, joka laitetaan päähän. Sen tarkoitus on suojata pyöräilijän päätä onnettomuudessa. Pyöräilykypärän käyttö on lisääntynyt viimeisen vuosikymmenen aikana 90-luvun 4%:sta 2013 tilastoituun 44%:ttiin (Duodecim 2016). Työmatkapyöräilyllä tarkoitetaan polkupyörällä kulkemista asuinpaikasta työpaikalle. Työmatkapyöräily on lisääntymään päin, ja juuri tämän takia opinnäytetyö käsittelee nimenomaan työmatkapyöräilyä. Primaaripreventio tarkoittaa erilaisia ennaltaehkäiseviä toimia esim. ennen taudin puhkeamista tehtäviä, tai muutoin terveyttä edistäviä toimia (Duodecim 2019).

#### **3.1 Aivovamma**

Aivovamma on ulkoisen voiman aiheuttama aivotoiminnan häiriö tai rakenteellinen vaurio. Diagnoosi perustuu oireisiin, tietokone- ja magneettikuvauksen löydöksiin. Aivovammat luokitellaan lieviin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin vammoihin. Yleisin aivovamman syy on kaatuminen. Tärkeimmät ehkäisytoimet ovat esimerkiksi kypärät, turvatyyny ja nopeusrajoitukset. Valtaosa aivovammoista on lieviä ja niistä toivutaan yleensä oireenmukaisen hoidon ja informaation avulla oireettomiksi muutamassa viikossa tai kuukaudessa. Keskivaikean ja vaikean aivovamman saaneet tai henkilöt, jotka kärsivät pitkittyneistä oireista tulee ohjata aivovamma- tai neurologian poliklinikalle jatkohoito- ja kuntoutumissuunnitelmien vuoksi. (Aivovammaliitto 2019.)

Aivovammapotilasta tutkittaessa ensimmäisenä kliinisenä tutkimuksena on tietenkin hengityksen ja verenkierron varmistaminen. Aivovamman vakavuuden arvioinnin apuna käytetään taulukossa 1 näkyvää GCS -taulukkoa.

Toiminto	Reagointi	Pisteet
<b>Silmien avaaminen</b>	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
<b>Puhevaste</b>	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei mitään	1
<b>Paras liikevaste</b>	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Fleksio kivulle	3
	Ekstensio kivulle	2
	Ei vastetta	1
	<b>Yhteensä</b>	

Taulukko 1. Glasgow Coma Scale (GCS) (Käypä hoito 2017)

GCS -taulukon pisteet kertovat potilaan voinnista. Tarkistetaan vamman merkit vartalossa esimerkiksi mahdollinen kaularankavamma, sekä tutkitaan ulkoiset vammat, kuten kasvojen vammat, päänahka ja suu. Tutkitaan, onko potilaalla verenvuotoa. Tutkitaan potilaan neurologinen status: Silmän liikkeet, vireystila, raajapuolioireet, puheen tuotto, tasapaino ja mahdollisuuksien mukaan kuulo ja haajaistit. Kun pisteet ovat tiedossa, voidaan potilaan aivovamman aste akuuttivaiheessa todeta suuntaa antavan taulukon avulla, joka on alla olevassa taulukossa (Taulukko 2).

Aivovamman vaikeusaste	Kriteerit
Lievä	<p><b>GCS-pistemäärä 13–15 puolen tunnin kuluttua vammasta ja koko seurannan ajan JA jokin seuraavista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enintään 30 minuutin tajuttomuus</li> <li>2. Enintään 24 tunnin PTA</li> <li>3. Vähäinen** vamman aiheuttama kallonsisäinen löydös aivojen TT- tai magneettikuvauksessa</li> </ol>
Keskivaikea	<p><b>Vamman aiheuttama kallonsisäinen löydös aivojen TT- tai magneettikuvauksessa JA jokin seuraavista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GCS-pistemäärä 9–12 puolen tunnin kuluttua vammasta tai jossain vaiheessa sen jälkeen</li> <li>2. Yli 30 minuutin mutta enintään 24 tunnin tajuttomuus</li> <li>3. Yli 24 tunnin mutta enintään 7 vuorokauden PTA</li> </ol>
Vaikea	<p><b>Vamman aiheuttama kallonsisäinen löydös aivojen TT- tai magneettikuvauksessa JA jokin seuraavista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GCS-pistemäärä enintään 8 puolen tunnin kuluttua vammasta tai jossain vaiheessa sen jälkeen</li> <li>2. Yli 24 tunnin tajuttomuus</li> <li>3. Yli 7 vuorokauden PTA</li> </ol>
**Esim. vähäinen määrä verta subaraknoidaalitilassa, pieni subduraalihakatooma	

Taulukko 2. Aivovammojen akuuttivaiheen vaikeusasteluokittelu (Käypähoito 2017)

### 3.2 Lievä, keskivaikea ja vaikea aivovamma

Lievän aivovamman aiheuttaa yleensä päähän kohdistunut isku. Aivojen heilahdus kallon sisällä voi aiheuttaa lievän aivovamman, jolloin näkyvää iskua tai vammaa ei ole. Tajuttomuus on lyhyt tai sitä ei ole ollenkaan. Lievään aivovammaan ei yleensä liity pysyviä vaivoja. Voi aiheutua lähimuistin häiriöitä siten, ettei muista tapahtumia juuri ennen vammaa tai muutamaa tuntia sen jälkeen. Toipumisessa on hyvä antaa aivoille aikaa toipua rauhassa ja ottaa ehkä normaalia rauhallisemmin. Tyypillisiä lievän aivovamman oireita ovat mm. pahoinvointi, päänsärky, huimaus ja väsymys, kömpelyys, keskittymisvaikeudet, ärtyisyys, näkökyvyn häiriöt, unohtelu, hitaus, ääniyliherkkyys ja alakuloisuus, joiden pitäisi hävitä muutamien päivien jälkeen, mutta voivat kestää joillain viikkojakin. Kun pään vamma on todettu lieväksi, täytyisi potilasta tarkkailla seuraavat 24 tuntia. 2 tunnin välein olisi hyvä tarkistaa yleinen vointi ja yöaikaankin herättely on tärkeää, koska nukkuminen peittää etenevän huononemisen. Yleensä töihin palaaminen onnistuu melko pian. Täytyy tietenkin ottaa työn vaativuus ja mahdolliset oireet huomioon. (Hartikainen ym. 2009.)

Keskivaikea ja vaikea aivovamma on merkittävämpi vaurio aivoissa. Oireita voivat olla välitön iskua seuraava tajuttomuus, jonka kesto vaihtelee 30minuutista eteenpäin. Myös kouristelu, tuntepuutokset ja iskun jälkeinen muistiaukko kuuluvat keskivaikean ja vaikean aivovamman oireskaalaan. (Aivotalo 2019.) Alkuvaiheessa keskivaikeaksi tai vaikeaksi luokitellusta aivovammasta aiheutuu usein pitkittyneitä tai jopa pysyviä toimintakykyä rajoittavia oireita, ja potilaat tarvitsevat moniammatillista kuntoutusta ja seuranta (Käypähoito 2017).

### **3.3 Sosiaalinen markkinointi terveyden edistämisen näkökulmasta**

Sosiaalinen markkinointi on lähestymistapa, johon pohjautuvilla toimenpiteillä pyritään muuttamaan tai ylläpitämään ihmisten käyttäytymistä siten, että se hyödyttää sekä yksilöitä että yhteiskuntaa yleisesti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tavoitteena on kehittää sosiaali- ja terveysalan informaatio-ohjauksesta tehokkaampaa. Terveyden edistämiseen liittyvissä hankkeissa on hyvä kokeilla ennakkoluulottomasti uusia toimintatapoja, jotta saadaan aikaan todellisia muutoksia. Sosiaalinen markkinointi on tähän oiva tapa. Sosiaalisen markkinoinnin prosessissa on tavoite muuttaa ihmisen käyttäytymistä. Sen peruseriaate – Ihmiset etusijalla - voi hyödyntää organisaatiota ja henkilöitä monin tavoin. Sosiaalisen markkinoinnin hyödyntäminen toiminnassa auttaa luomaan terveempää yhteiskuntaa ja laatimaan vaikuttavampia kampanjoita. Sosiaalinen markkinointi sopii kaikille, jotka haluavat kehittää toimintatapoja hyvinvoinnin ja terveyden edistämässä roolista tai toimialasta riippumatta. Se auttaa kampanjoiden vaikuttavuuden parantamiseen ja projektien suunnitteluun. Sosiaalisen markkinoinnin prosessin kuusi vaihetta ovat: Tarpeen tunnistaminen ja ennakkosuunnittelu, määrittely, kehitys ja suunnittelu, toteutus, arviointi ja seuranta. (Tukia ym. 2012.)

### **3.4 Primaaripreventio**

Primaaripreventio, eli ennaltaehkäisy on parhaiten aivovammoihin tehoava toimi. Jotta aivovammojen syntyä voitaisiin ehkäistä, on väestön tietoon saatava mahdollisimman luotettavaa tietoa, ja helposti saatavia ratkaisuja. (Duodecim 2019.) Työnantajat pystyisivät motivoimaan työntekijöitä pyöräilykypärän käyttämiseen

esimerkiksi lahjoittamalla heille pyöräilykypärät. Primaaripreventiota on esimerkiksi virustauteja vastaan rokottautuminen ja meidän opinnäytetyön aiheen mukaan pyöräilykypärän käyttö.

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää työmatkapyöräilijöiden pyöräilykypärän käyttöä ja syitä siihen miksi kypärää käytetään tai miksi ei käytetä. Lisäksi tarkoituksena on järjestää pop up- tapahtuma, jossa annamme tietoa aivovammoista sekä kypäränkäytön eduista.

Opinnäytetyömme tutkimustehtävinä on:

1. Selvittää kyselyn avulla, kuinka moni käyttää työmatkaa pyöräillessään kypärää.
2. Jakaa ajantasaista tietoa aivovammoista ja kypäränkäytön kannattavuudesta niin, että se tavoittaa mahdollisimman tehokkaasti kohderyhmän.
3. Tehostaa työmatkapyöräilijöiden kypäränkäytön sosiaalista markkinointia, jotta sen vaikutus primaaripreventiossa aivovammojen suhteen suurensi.

Tavoitteenamme on saada työmatkapyöräilijöiden kypäränkäyttöä lisättyä tapahtuman myötä tapahtumapaikan henkilökunnan keskuudessa hyvällä markkinoinnilla. Markkinoinnin tehostamisella pyritään vaikuttamaan primaaripreventioon, vaikkakin sen vaikutusta on varsin haastavaa dokumentoida.

## 5 Toteutus ja aineistonkeruumenetelmät

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi vaihtoehto ammattikorkeakoulun opinnäytetyön toteuttamisessa. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoitus on tehdä jotain konkreettista kuten tapahtuman järjestäminen tai ohjekirja. Toiminnallisen opinnäytetyön prosessiin kuuluu neljä vaihetta, jotka ovat ideavaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe ja arviointi. (Löfman 2018.)

Oli kyse sitten ohjekirjan tuottamisesta tai tapahtuman järjestämisestä, on niillä yksi yhteinen piirre; pyritään luomaan kokonaisilme viestinnällisin ja visuaalisin keinoin, josta voi tunnistaa päämäärät. Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään usein laajuuden vuoksi parityönä. Tutkimuksellinen selvitys kuuluu toiminnallisissa opinnäytetöissä idean toteutustapaan. Toiminnallisissa opinnäytetöissä on tarkoitus turvata saadun tiedon laatu käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä perustasolla. Tällä tarkoitetaan sitä, että määrällisessä tutkimusmenetelmässä aineisto kerätään esimerkiksi sähköpostitse tai paikalla. Analyysi toteutetaan esimerkiksi prosenttein, taulukoin ja kuvioin. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei ole välttämätöntä analysoida kerättyä aineistoa yhtä systemaattisesti kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä. (Airaksinen & Vilka 2003. 51-59)

Meidän tapauksessamme toteutus oli tapahtuman suunnittelu ja järjestäminen. Kokosimme teoreettista tietoa aiheestamme ja käytämme sitä apuna työmme toteutuksessa. Käytämme määrällistä tutkimusmenetelmää tiedonkeruun välineellä, joka meillä tarkoittaa strukturoidun kyselyn (Liite 1) toteuttamista. Kohdeyhmä opinnäytetyöllemme on työmatkapyöräilijät, erityisesti EKKS. Yhteistyökumppanimme on Eksote, ja työelämän yhteyshenkilö on Tuija Halko-Liukkonen, neurologian asiantuntijasairaanhoitaja.

Pyöräilykypärän käytöstä on Liikenneturvan puolesta tehty paljon tuoreita tutkimuksia, eli voisimme käyttää niitä materiaalina opinnäytetyössämme. Meidän opinnäytetyömme on ennen kaikkea toiminnallinen ja suurinta roolia tässä näyttelee sairaalan tiloissa järjestettävä tapahtuma, jonka avulla pyrimme saamaan ihmisiä ymmärtämään pyöräilykypärän käytön tarpeellisuuden.

## 5.1 Aineiston analysointi ja mahdolliset riskit

Aineistomme analysointi on melko yksinkertainen koska kysymyksiä on vähän. Kysymyksen asettelun vuoksi analysoinnissa ei ole käytetty ohjelmistoja, koska tulos oli laskettavissa. Taulukot teimme Excel-ohjelmalla. Analysoinnin jälkeen tuhosimme aineiston polttamalla, jolloin anonyymius säilyy. Analysointi tapahtui äänten laskemisella, ja vapaan tekstin tulkitsemisella. Kaavio tehtiin Excel-ohjelmalla. Kyselyn suhteen ongelma on vastaajien totuudenmukainen vastaaminen, ja vapaan tekstin oikein tulkitseminen. Analysointi tapahtui vastauksia teemoittamalla. Laskimme kyllä ja ei vastaukset erikseen, ja vapaat vastaukset ryhmitelimme vastausaiheiden perusteella omiin ryhmiinsä. Hajaäännet teemojen ulkopuolella on merkitty *muut perustelut* -sarakkeeseen, jotta tulos on totuudenmukainen. Riskejä analysoinnille vapaan vastauksen kohdalla ei juurikaan jäänyt. Vastaukset olivat lähtökohtaisesti hyvin niukasti teemoitettuja, ja tiivistetty hyvällä suomen kielellä niin, ettei väärinymmärrykselle jäänyt sijaa. Lopulta teemoja rakentui analysoinnin jälkeen kyllä- vastanneiden kesken 6, ja ei- vastanneiden kesken 5.

## 5.2 Aikataulu

Tapasimme työelämän ohjaajan 11.9.2018. Siinä selvisi se, mitä hän työltämme halusi. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus, eli pop up -tapahtuma Eksoten tiloissa ajoittui toukokuulle 2019, ja siihen mennessä kirjoitustyö oli hyvällä mallilla. Opinnäytetyön olisi tarkoitus valmistua joulukuuhun 2019 mennessä. Tapasimme työelämän ohjaajan 3.4.2019, ja tutkimuslupa hakemus oli tarkoitus tehdä 20.4 mennessä. Tämän jälkeen sopisimme toukokuulle tapahtuman ajankohdan.

Sovimme työelämän ohjaajamme kanssa, että hän kysyy Liikenneturvan kiinnostusta osallistua tapahtumaan. Onneksemme, he olivat halukkaita tulemaan tuolloin paikalle. Lähetimme tutkimuslupahakemuksen ja siihen saimme nopeasti myönteisen vastauksen. Sovimme Liikenneturvan edustajan kanssa molemmille sopivan päivän ja kellonajan, 31.5.2019 klo 9.00.

Tapahtuma toteutui sovittuna ajankohtana, ja vastauksia saatiin toivottu määrä sovittuun aikataulun puitteissa. Tapahtuman yhteydessä suoritettu kypäräarvonta suoritettiin 11.11 ja voittajalle ilmoitettiin sähköpostitse voitosta



## 6 Eettiset näkökohdat ja tutkimuksen luotettavuus

Keskeinen asia eettisestä näkökulmasta on, että analyysi tehdään hyödyntämällä koko kerätty aineisto ja analysoidaan se rehellisesti. On tärkeää, ettei tulosten raportointiin vaikuta ennakkoasenteet, suora tulosten väärentäminen tai virheelinen raportointi. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 370.)

Luotettavuuden perustana on tutkittavien yhteistyöhalu. Tutkimussuhde meidän työssämme on välillinen, koska kyseessä on kyselytutkimus. Tutkimusta tehdessä ja analysoidessa on tärkeää kiinnittää huomiota ihmisten oikeuksiin ja kohteluun. On myös tärkeää, että ihmisiä informoidaan tutkimuksen tarkoituksesta ja heille annetaan mahdollisuus kieltäytyä vastaamasta. Vastaamisen vapaaehtoisuus vähentää riskiä vastausten virheellisyyden suhteen. Tutkimukseen vastaamalla osallistujat antoivat vastausten käyttöön hiljaisen suostumuksensa. Tämän vuoksi teimme arvonta- ja kyselylomakkeen erillisille papereille, jotta osallistuja itse saisi päättää mihin osallistuu ja mihin ei. Vastanneen anonymiteetti täytyy pystyä takaamaan asianmukaisella vastausten tuhoamisella, kun tulokset on analysoitu. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 368.)

Eettiseltä kannalta katsottuna opinnäytetyössämme on vähän ongelmia. Ehkä merkittävämpänä mietinnän aiheena on se, olisiko oikein, että pyöräilyliitto tai Suomen laki pakottaisi ihmiset käyttämään pyöräilykypärää.

*Itsemääräämisoikeudella tarkoitetaan yksilön oikeutta määrätä omasta elämästä ja oikeutta päättää itseään koskevista asioista. Itsemääräämisoikeus merkitsee oikeutta yhdenvertaisuuteen, henkilökohtaiseen vapauteen ja koskemattomuuteen. Itsemääräämisoikeus perustuu perus- ja ihmisoikeuksiin. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinnin tutkimuskeskus 2018.)*

Toisena asiana on tulosten purku, anonymisuus ja luottamuksellisuus. Tapahtumaan osallistuvilla on nähtävillä saatekirje (liite 1), jossa kerrotaan olennaiset tiedot tapahtumasta ja osallistumiseen liittyvistä asioista. Missään vaiheessa ei tule käydä ilmi vastaajien henkilöllisyys, eikä vastaamisen tule vaikuttaa häneen edes välillisesti. Kyselytulokset sekä osallistumislomakkeet hävitetään asianmukaisesti heti opinnäytetyön valmistuttua. Tarkoitus on selvittää kuinka moni käyttää pyöräilykypärää, sekä syitä käyttämiseen tai käyttämättä jättämiseen. Vastaajat

eivät allekirjoittaneet suostumuslomaketta, vaan tulkitsimme kyselyyn vastaamisen hiljaiseksi suostumukseksi.

Selvitämme kyselyssä aihetta vain muutamalla kysymyksellä. Selvitämme kyselyssämme tämänhetkistä tilannetta, joten esimerkiksi viiden vuoden päästä saman kyselyn vastaukset voivat olla täysin erilaiset. Vastausten luotettavuutta on hankala arvioida, kuitenkin valheellisten vastausten määrä lienee pieni, koska vastaaminen on vapaaehtoista. Koskaan ei tiedä vastaavatko vastaajat todennukaisesti tai kuinka paljon saamme vastauksia, ja pystymmekö niistä tekemään yhteenvetoa. Tutkimuskysymykset on valittu tarkoin ja niitä on tarkoituksenmukaisesti vain kaksi. Näin vastaukset vastaavat tarkasti tutkimusaiheeseen.

## 7 Tapahtuman järjestäminen

### Idea

Etsimme opinnäytetyöllemme aihetta Eksoten nettisivuilta löytyvästä aiheistasta. Aihe, josta kiinnostuimme oli jo varattu, joten otimme yhteyttä Tuija Halko-Liukkoseen kysyäksimme olisiko hänellä jotain muuta aihetta mielessä, josta opinnäytetyön voisi tehdä. Saimme häneltä tämän aiheen ja aloimme tehdä opinnäytetyösuunnitelmaa.

### Suunnittelu

Teimme esivalmisteluja tapahtumaa ajatellen. Otimme yhteyttä Liikenneturvan edustaja Kari Vaskeen. Saimme sovittua hänen kanssaan päivämäärän tapahtumalle. Työelämän ohjaaja varasi meille Etelä-Karjalan keskussairaalan ruokalan aulatilan tapahtumaa varten. Tulostimme saatekirjeen, sekä arpajais- ja kyselylomakkeet päivää varten. Teimme itse julisteet (Liite 4), jotka olivat esillä sairaalan seinillä. Kävimme ostamassa kaupasta vesimelonin ja käytimme kuvauksessa omaa pyörää ja kypärää, sekä editoimme julisteen itse. Lähetimme julisteen raakaversioon hyväksyttäväksi työelämän ohjaajallemme Tuija Halko-Liukkoselle, joka hoiti julisteen tulostukset, sekä esille laitot.

### Toteutus

Järjestimme tapahtuman 31.5.2019 Etelä-Karjalan keskussairaalan ruokalan aulassa. Tapasimme Liikenneturvan Kari Vasken sairaalan henkilökunnan ruokalan aulassa tunti ennen tapahtuman alkua. Olimme yhtä mieltä siitä, että se riittää tapahtuman rakentamiseksi. Suunnittelimme pöytien paikkoja, jotta aulatila ei ruuhkautuisi tapahtuman takia. Saimme laitettua pöydät paikalleen ja laitoimme omat lomakkeemme, sekä laatikon arpajaislomakkeita varten pöydille. Karilla oli mukanaan joitain käsioppaita jaettavaksi sekä onnenpyörä, jota pyöräyttämällä sai palkintoja, kuten avainnauhoja, hiirimattoja ja popsocketteja. Onnenpyörä keräsi paljon mielenkiintoa ja huomiota, uskomme, että useat pysähtyivät juuri sen vuoksi. Kari antoi myös aina jonkin haasteen kuukauden ajaksi liittyen pyöräilijän liikenneturvallisuuteen. Karin tyyli oli vertaansa vailla ja hänen olemuksensa oli kaiken kaikkiaan loistava. Esittelyssä meillä oli Hövding Airbag - pyöräilykypärä ja se keräsi kiinnostusta. Aluksi oli hiljaista, kun lounasaika ei ollut vielä alkanut,

mutta lounasajan alettua vilkastui. Saimme paljon vastauksia ja moni täytti arvontalomakkeen lisäksi myös kyselylomakkeen, olimme siihen todella tyytyväisiä ja saimmekin erilaisia perusteluita kypärän käyttämiselle tai käyttämättä jättämiselle. Ymmärrettävästä syystä moni myös käveli ohi vastaamatta kyselyyn. Kun myöhemmin teemoitelimme lomakkeita vastausten mukaan, selvisi, että kyselyn mukaan 77% vastanneista käyttää pyöräilykypärää. Arvoimme samalla kypärän ja otimme yhteyttä arvonnän voittaneeseen henkilöön ja sovimme kypärän toimittamisesta.

## **Arviointi**

Kiitimme Karia erittäin antoisasta yhteistyöstä, hänen panoksensa oli korvaamaton. Olimme Karin kanssa tyytyväisiä päivän kulkuun ja ennen kaikkea siihen, että saimme materiaalia opinnäytetyöhömmeh. Tapahtumaan osallistuvia oli niin paljon, että siihen varatut palkinnot, sekä lomakkeet olivat loppua kesken.

Saimme hyvin ideoita ja tukea työelämän ohjaaja Tuija Halko-Liukkoselta opinnäytetyösuunnitelmaa tehdessä, sekä tapahtuman suunnittelussa. Tuijan osuus toteutuksen suhteen oli vähäisempi, hänen ollessaan estynyt tapahtumapäivänä. Puhelimitse olimme kuitenkin häneen yhteydessä ja pidimme ajan tasalla. Tarvittaessa olisimme saaneet tulostettua lisää lomakkeita hänen työpisteeltään, mutta siihen ei lopulta ollut tarvetta, vaan alun perin varatut lomakkeet riittivät. Vaikka Tuijan osuus toteutuksessa oli pienempi, oli hän tukenamme suunnitteluvaiheessa ja kaikki hoitui niin mallikkaasti, ettei hänen poissaolonsa vaikuttanut heikentävästi tapahtuman järjestämiseen.

Opinnäytetyön tekeminen on sujunut meiltä työparina hyvin. Olemme tehneet kirjallista työtä niin kasvatusten kuin molemmat omilla tahoillaan etäyhteyden välityksellä. Molemmat ovat antaneet opinnäytetyölle yhtenevät panoksen, vaikka suunnitelmassa emme erikseen tästä sopineet.

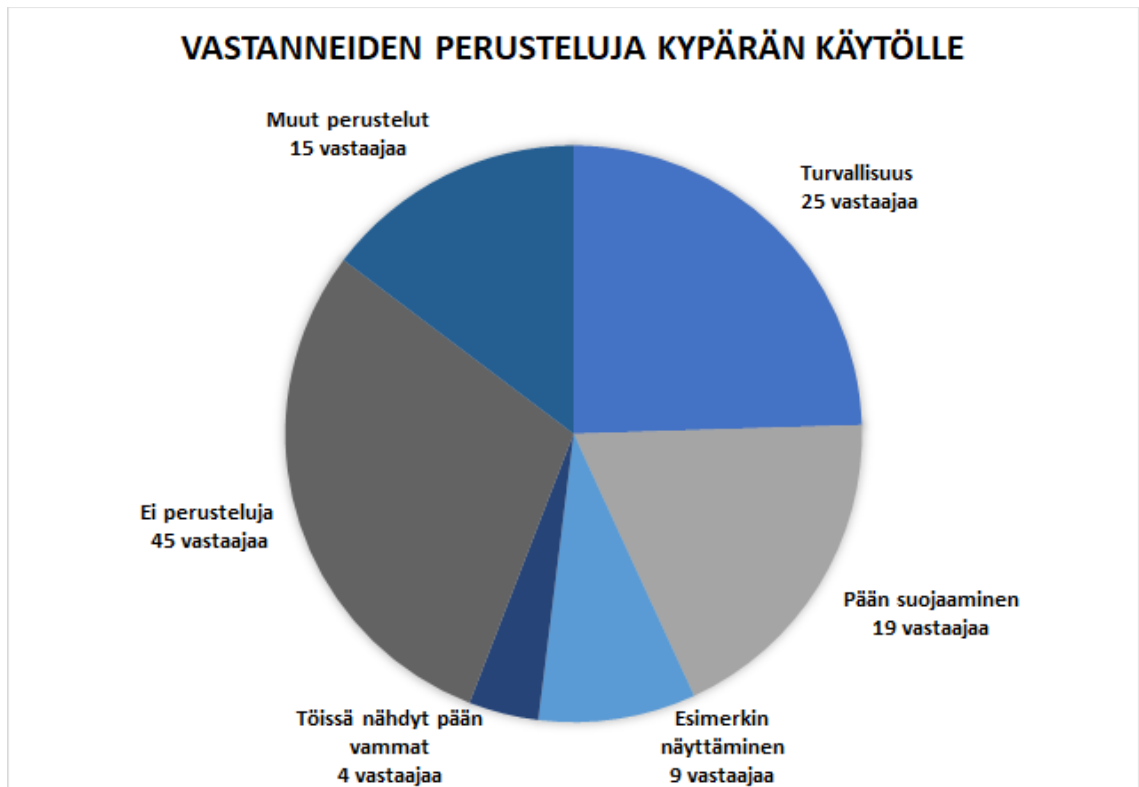
## 8 Tulokset

Analysoimme tulokset ja arvoimme pyöräilykypärän voittajan. Vastauksia saimme yhteensä 135. 102 kyselyyn osallistuneista kertoo käyttävänsä pyöräilykypärää ja 31 ei käytä sitä. Kuvassa 4 on esitetty vastausten jakauma. Alle oli jätetty vapaata tilaa perustella vastausta. Kahdessa vastauksessa oli merkattu molemmat vaihtoehdot ja näitä oli perusteltu seuraavasti; riippuu matkasta ja tilanteesta.



Kuva 4. Pyöräilykypärän käyttö.

Kuten kuvasta 5 voi havaita, *kyllä* vastanneista 25 ihmistä perusteli kypärän käyttämisen turvallisuudella, 19 vastaajaa pään ja aivojen suojaamisella, 9 vastaajaa esimerkin näyttämällä ja 4 vastaajaa sen perusteella, minkälaista jälkeä on nähnyt töissä aiheutuvan pyöräilykypärän käyttämättömyydestä.



Kuva 5. Vastanneiden perusteluja kypärän käytölle.

Valitsimme kaikista vastauksista muutaman, koska ne edustavat parhaalla tavalla *muut perustelut* –osion vastauksia. Niissä on myös voimakas sanoma kypäränkäytön kannattavuudesta, ja siihen vaikuttavista asioista.

*“Koska en ole idiootti.”*

*“Järki.”*

*“Vasken Kari sanoi yläasteella, että pitää käyttää.”*

*“Neuvolatäti sanoi, että jos äiti ei käytä kypärää, mitä lapsi tekee aivovammaisella äidillä?”*

Kuten kuvasta 6 näkyy, *ei* vastanneista 6 vastaajaa kertoo, etteivät pyöräile, 8 vastanneista ei omista pyöräilykypärää ja 2 vastanneista kertoo pyöräilykypärän olevan epämukava.



Kuva 6. Vastanneiden perusteluja kypärän käyttämättömyydelle.

Valitsimme muutamman perustelun myös ei vastanneista. Näistä näemme myös asioita, jotka vaikuttavat siihen, ettei pyöräillessä käytetä kypärää.

*“Huono tapa, josta en ole pois päässyt.”*

*“Noloa. Vuosina 1994 ja 1995 syntyneiden keskuudessa pidetty nolona, ja siitä jäänyt asennevamma.”*

## 9 Pohdinta

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin kuinka moni Etelä-Karjalan keskussairaalan henkilökunnasta käyttää kypärää pyöräillessään töihin, sekä syitä käytölle ja käyttämättä jättämiselle. Opinnäytetyön tavoitteena oli jakaa ajantasaista tietoa kypäränkäytön kannattavuudesta ja tehostaa työmatkapyöräilijöiden kypäränkäytön sosiaalista markkinointia niin, että sen vaikutus aivovammojen primaaripreventiossa olisi merkittävämpi.

Saimme järjestämässämme pop up -tapahtumassa vaivatta kerättyä luotettavasti vastauksia. Järjestimme tapahtuman Etelä-Karjalan keskussairaalan ruokalan aulassa, joten minimoimme kysymysten määrän siksi, että tiesimme henkilökunnan olevan kiireisiä. Kyselyyn oli nopea ja helppo vastata, joten se keräsi runsaasti vastaajia. Opinnäytetyön tulosten perusteella suurin osa käyttää kypärää. Saimme vastauksien lisäksi useita hyviä avoimia perusteluita kypärän käytön syistä. Useat perustelivat asiaa sillä, että turvallisuus, sekä pään suojaaminen on heille tärkeää. Noin puolet ei- vastauksen antaneista ei omista ollenkaan polkupyörää tai eivät muutenkaan liiku polkupyörällä.

Pohdimme, jättivätkö ohi kulkeneet vastaamatta siksi, ettei heillä ollut tutkimukselle annettavaa joko kypäränkäytön tai pyöräilyn kannalta, vai olivatko he todellakin vain kiireisiä? Kiireen vuoksi saatoimme menettää monia vastauksia, ja asiaan perehtyneiden tietoutta. Pohdimme pop up -tapahtumassa saamiemme vastauksien luotettavuutta ja mielestämme luotettavuutta lisää se, että kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista, se on tehty kasvotusten, ja kysymyksiä oli rajatusti. Kasvotusten tehtynä kyselyyn vastatessa vastaajat esittivät tarkentavia kysymyksiä ja pystyimme vaikuttamaan rehellisyyteen kannustamalla siihen, vaikka vastauksesta selviäisikin, ettei vastaaja käytä kypärää.

Yhteistyö kaikkien osapuolten kanssa sujui hyvin. Tapasimme Tuija Halko-Liukosen muutaman kerran ja hän antoi meille suuntaa tapahtuman järjestämisen suhteen. Laitoimme hänelle julisteen sähköpostitse, joita hän tulosti ja kävi laittamassa esille sairaalan seinille. Saimme Tuijalta Liikenneturvan edustaja Kari Vasken yhteystiedot, jotta voisimme pyytää häntä yhteistyökumppaniksi, sopia



hänen kanssaan ajankohdasta ja muista tapahtumaan liittyvistä asioista. Yhteistyömme Karin kanssa oli saumatonta.

Opinnäytetyöparina olimme joustavia, ja työskentely oli jouhevaa, vaikka olemme molemmat perheellisiä, ja aikataulut monimuodon ja päivätoteutuksen opiskelijoilla ovat varsin erilaiset. Toisinaan tuli pidempiä taukoja, ja toisinaan työ eteni harppauksin. Yhteisymmärrys työn sisällöstä ei riitautunut missään vaiheessa. Pieni viivästys työn valmistumiseen tuli, mutta siitä emme ottaneet paineita.

Jatkotutkimuksena saman tyyllisen kyselyn voisi tehdä esimerkiksi muutaman vuoden kuluttua uudestaan, jotta tuloksia pystyisi vertaamaan. Samalla voisimme tehdä johtopäätöksiä siitä, oliko sosiaalisella markkinoinnilla vaikutusta kypärän käytön lisääntymiseen. Uuden 1.6.2020 voimaan tulevan tieliikennelain 92§ mukaan uusi lakiasetus kuuluu: *Polkupyöräilijän ja polkupyörän matkustajan on ajon aikana yleensä käytettävä suojakypärää* (Finlex 2018). Lakiasetuksen myötä kypärämyönteisyys voisi kasvaa, ja näin uuden tutkimuksen tarve olisi perusteltua. Liikenneturva voisi käyttää tuloksia myöhemmin omiin tarkoituksiin. Lukijalle kysymyksiä herätti asetuksessa käytetty aikamääre ”yleensä”, ja kuinka asetuksen toteutumista tämän perusteella voidaan seurata.

Jos tekisimme opinnäytetyön uudelleen, käyttäisimme kyselyssä apuna webropolia, jotta saisimme suuremman otannan tutkimukseen. Opinnäytetyömme aihe tuli Eksotelta, joten he voisivat hyödyntää saamiamme tuloksia laittamalla ne esimerkiksi omille nettisivuilleen työntekijöiden nähtäville. Tällä markkinoinnilla voitaisiin vaikuttaa positiivisesti primaaripreventioon aivovammoja aiheuttavien pyöräilytapaturmien suhteen. Jouduimme käymään läpi paljon teoriatietoa aivovammoista ja siihen liittyvistä hoidollisista käytännöistä ja se oli opettavaista. Vaikka sosiaalinen markkinointi oli yksi meidän opinnäytetyömme avainasioista, sen toteutuminen käytännössä jäi kuitenkin vähäiseksi. Olisimme ehkä tarvinneet tapahtumalle enemmän näkyvyyttä. Tavoitimme kuitenkin asian tiimoilta paljon ihmisiä ja toivomme, että tapahtumastamme oli hyötyä.

## Lähteet

Airaksinen T. & Vilkka H. 2003, Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Aivotalo 2019. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo> Luettu 17.12.2019

Aivovammaliitto 2019. <http://www.aivovammaliitto.fi/aivovammat/> Luettu 17.12.2019

Aivovamma 2017. Kuntoutus. <http://www.aivovaurio.fi/aivovamma/kuntoutus/>. Luettu 2.12.2018

Duodecim 2019. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt02724](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02724) Luettu 17.12.2019

Duodecim 2016. <https://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo13237>. Luettu 7.11.2018

Finlex 2018. Lainsäädäntö. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180729#Pidp446613040> Luettu 3.2.2020

Hartikainen, K., Mäkilä, R., Wäljas, M. & Ylinen, A. Aivovammaliitto Ry 2008j. Tietoa lievästä aivovammasta- ohje potilaalle. Hyvinkää: T-Print Ky.

Käypä hoito. Aivovammat 2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi18020>. Luettu 2.12.2018

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Liikenneturva. Pyöräilijät liikenteessä. <https://www.liikenneturva.fi/fi/liikenteessa/pyorailijat-liikenteessa>. Luettu 1.12.2018

Liikenneturva. B Pyöräilijöiden henkilövahingot tieliikenteessä. 2018. [https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tilastot/tilastokatsaukset/tilastokatsaus\\_pyorailijat.pdf](https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tilastot/tilastokatsaukset/tilastokatsaus_pyorailijat.pdf). Luettu 12.11.2018

Löfman, P. 2018. Tutkimus- ja kehittämisosaaminen. Saimaan ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Luentomuistiinpanot.

Olivier, J. Bicycle helmet law does not deter cyclists in Finland 2018. <https://ezproxy.saimia.fi:2065/science/article/pii/S1369847818300810>. Luettu 7.11.2018

Suomen sosiaalisen markkinoinnin liitto. <http://fsma.fi/sosiaalinenmarkkinointi/>. Luettu 12.11.2018

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2018. <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-ka-sikirja/tuki-ja-palvelut/itsemaaraamisoikeuden-tukeminen>. Luettu 3.12.2018.

Tukia, H., Wilskman, K. & Lähteenmäki, M. (toim.) 2012. Sosiaalisen markkinoinnin ABC. Tampere: Juvenes Print.

## Liite 1 Kyselylomake

Ympyröi oikea vastausvaihtoehto. Voit halutessasi perustella vastaustasi alapuolella olevaan tilaan.

Käytätkö työmatkoja pyöräillessäsi kypärää?

1) Kyllä

2) Ei

Miksi käytät? Miksi et käytä?

---

---

---

---

## Liite 2 Saatekirje

Hyvä työmatkapyöräilijä.

Olemme Janni Ahonen ja Saara Kukkurainen; sairaanhoitajaopiskelijat LAB-amattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyönämme tapahtuman Turvallisen työmatkapyöräilyn puolesta - Kypärätempu. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Eksoten kanssa.

Tavoitteenamme on selvittää, kuinka moni työmatkapyöräilijä käyttää kypärää ja miksi kypärä jää toisilta käyttämättä. Haluamme myös jakaa tietoa kypäränkäytön hyödyistä aivovammojen ehkäisyssä.

Pyydämme teitä osallistumaan ohessa tarjoamaamme kyselyyn pyöräilykypärän käytöstä. Vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömästi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ilman henkilötietoja. Tutkimusaineisto kerätään ainoastaan tätä opinnäytetyötä varten ja se hävitetään tutkimuksen valmistuttua.

Halutessanne voitte erillisellä lomakkeella osallistua arvontaan, jossa palkintona on pyöräilykypärä.

Kyselyymme osallistuminen vie noin 2 minuuttia aikaa.

Opinnäytetyömme valmistuu talvella 2020 ja on sen jälkeen luettavissa Theseus arkistosta sivulta <http://www.theseus.fi/handle/10024/1567>. Toimitamme tutkimuksen tuloksineen myös Eksotelle.

Vastaamme mielellämme kysymyksiinne opinnäytetyöhön liittyen!  
janni.hakli@student.lab.fi saara.kukkurainen@student.lab.fi

Kiitos osallistumisestanne!

T. Opiskelijat Janni Ahonen ja Saara Kukkurainen sekä tutkimuksen ohjaajat yliopettaja Päivi Löfman ja neurologian asiantuntijahoitaja Tuija Halko-Liukkonen

### **Liite 3 Arpajaislomake**

Tällä lomakkeella osallistutte Kypärätempu! -arvontaan, jonka palkintona arvomme vastanneiden kesken pyöräilykypärän. Arvonta suoritetaan tapahtuman päätteeksi, ja voittajalle ilmoitetaan henkilökohtaisesti. Jätättehän nimenne, sekä puhelinnumeron tai sähköpostin, jotta saamme voittajaan yhteyden.

Nimi\_\_\_\_\_

Sähköpostiosoite\_\_\_\_\_

Puhelinnumero\_\_\_\_\_

**#TEEKYPÄRÄTEMPPU**

**Käytähän sinäkin  
pyöräilykypärää?**



**Tapahtuma  
EKKS  
Pe 31.5  
klo 10-14  
Arvonta,  
onnenpyörä..**

**Mukana  
Liikenneturva**