

Elina Kiema

AKUUTTIA SAIRAALAHOITOA VAATINEIDEN AIVOVAMMAPOTILAIDEN  
HOITOPOLKU

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Kevätlukukausi 2019

*Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu  
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.*

Elina Kiema

AKUUTTIA SAIRAALAHOITOA VAATINEIDEN AIVOVAMMAPOTILAJEN  
HOITOPOLKU

Kliininen laitos

Kevätlukukausi 2019

Vastuhenkilö: Olli Tenovuo

TURUN YLIOPISTO  
Kliininen laitos, Lääketieteellinen tiedekunta

KIEMA, ELINA: Akuuttia sairaalahoitoa vaatineiden aivovammapotilaiden hoitopolku

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 19 s.  
Neurologia  
Tammikuu 2019

---

Tutkielmassani perehdyn sairaalahoitoa vaatineiden aivovammapotilaiden hoitopolkuun suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä. Asiaa käsitellään sekä potilaan subjektiivisten kokemusten että hoitokäytäntöjen toimivuuden pohjalta. Tarkoituksena on tuoda esiin aivovammapotilaiden hoitoon osallistuvien tahojen moninaisuutta sekä pohtia esimerkiksi sitä, olisiko hoitopolkujen yhtenäistämistä hyötyä hoidon jatkuvuuden sekä potilaiden tyytyväisyyden kannalta.

Tutkielma toteutettiin havainnoivana seurantatutkimuksena. Aineisto kerättiin Turun yliopistollisen keskussairaalan päivystyspoliklinikalle aivovamman vuoksi tulleista potilaista. Potilaat rekrytoitiin mukaan tutkimukseen kesäkuun 2015 ja elokuun 2017 välillä, ja tämän jälkeen heidän hoitopolkuaan terveydenhuoltojärjestelmässä seurattiin puolen vuoden ajan. Hoitopolusta kerättiin tietoa potilasasiakirjamerkinnöistä sekä potilaiden oman raportoinnin pohjalta. Subjektiivisia kokemuksia kartoitettiin kyselylomakkeen muodossa. Hoitopolkua käsittelevä tieto on kerätty yhteensä 91 henkilöstä ja hoitotyytyväisyyttä käsittelevä tieto 77 henkilöltä.

Tutkielman perusteella voidaan aivovammapotilaiden hoitopolussa huomata paljon yhtäläisyyksiä. Silti osa potilaista on kokenut hoidon jatkuvuuden ongelmalliseksi ja myös objektiivisesti tarkasteltuna tiedon siirtyminen eri hoitopaikkojen välillä on osittain puutteellista. Tämän perusteella hoitokäytäntöjen yhtenäistäminen voisi lisätä sekä hoidon laatua että potilaiden tyytyväisyyttä hoitoon. Kaiken kaikkiaan kuitenkin aivovammapotilaat tässä aineistossa olivat subjektiivisesti keskimäärin varsin tyytyväisiä hoitopolkuunsa sekä kokivat, että heillä oli mahdollisuuksia vaikuttaa esimerkiksi hoidon suunniteluun.

Avainsanat: aivovamma, hoidon jatkuvuus, potilastyytyväisyys

## SISÄLLYS

1. JOHDANTO	2
2. AIVOVAMMAT	
2.1. Aivovamman määritelmä	2
2.2. Aivovammojen yleisyys	2
2.3. Aivovammojen pitkäaikaisvaikutukset	3
2.4. Aivovammapotilaiden hoitopolku terveydenhuoltojärjestelmässä	3
3. AINEISTO JA MENETELMÄT	
3.1. Tutkimuksen asettelu	5
3.2. Potilasaineisto	5
3.3. Tyksin sisäisen hoitopolun muuttajat	6
3.4. Kotiuttamisprosessin muuttajat	6
3.5. Tyksin jälkeisen hoitopolun muuttajat	7
3.6. Potilaan kokemuksia ja tyytyväisyyttä mittaavat muuttajat	7
3.7. Tietolähteet	7
4. TULOKSET	
4.1. Aivovammapotilaat Tyksissä	8
4.2. Aivovammapotilaiden loppulausunnot	10
4.3. Aivovammapotilaiden hoitopolku Tyksistä kotiutumisen jälkeen	11
4.4. Potilaiden kokemukset hoidosta sekä hoitotyytyväisyys	12
5. PÄÄTELMÄT JA POHDINTAA	
5.1. Pohdintaa tutkimuksen tuloksista	15
5.2. Pohdintaa tutkimuksen luotettavuudesta	16
6. YHTEENVETO	16
LÄHTEET	18

## 1. JOHDANTO

Syventävien opintojeni kirjallisessa työssä tarkoitukseni on perehtyä sairaalahoitoa vaatineiden aivovammapotilaiden hoitopolkuun suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä. Asiaa käsitellään sekä potilaan subjektiivisten kokemusten että käytännön toimivuuden pohjalta. Aineisto kerättiin suomalaisen yliopistosairaalan päivystyspotilaista, joiden hoitopolkua seurattiin vamman jälkeen kuuden kuukauden ajan.

## 2. AIVOVAMMAT

### 2.1. Aivovamman määritelmä

Traumaattinen aivovamma on ulkoisen voiman aiheuttama aivotoiminnan häiriö tai rakenteellinen vaurio (Menon ym. 2010). Aivovammaan johtavan ulkoisen voiman voi aiheuttaa muun muassa suora päähän kohdistuva isku esimerkiksi kaatumisen, putoamisen tai suurenergisen törmäyksen seurauksena. Traumaattinen aivovamma voi syntyä myös aivoihin kohdistuvan suuren hidastuvuuden tai kiihtyvyyden seurauksena ilman suoraa ulkoista trauma. Englanninkielessä sitä vastaa termi ”traumatic brain injury”, joka usein kirjallisuudessa lyhennetään kirjainyhdistelmäksi TBI.

### 2.2. Aivovammojen yleisyys

Traumaattisia aivovammoja voidaan pitää merkittävänä maailmanlaajuisena terveysongelmana. Vuosittain arvioidaan tapahtuvan 10 miljoonaa sairaalahoitoa vaativaa tai kuolemaan johtavaa aivovammaa ympäri maailmaa. Traumaattisten aivovammojen todellista kokonaisesiintyvyyttä koko maailman väestössä on kuitenkin vaikea arvioida monestakin syystä – osa potilaista ei koskaan hakeudu hoitoon ja toisaalta osa hoitoon hakeutuneista jää vaille oikeaa diagnoosia. (Langlois ym. 2006.)

Yhdysvalloissa vuosina 1995–2001 kerätyssä suuressa aineistossa sairaalahoitoa vaatineiden traumaattisten aivovammojen vuosittainen esiintyvyys oli 85,2/100 000 asukasta ja kuolleisuus 18,1/100 000 asukasta. Lähes kaikissa ikäryhmissä aivovammojen kokonaisesiintyvyys oli suurempaa miehillä kuin naisilla. Yleisimpiä traumaattisen aivovamman aiheuttajia olivat putoamiset (28 %) sekä moottoriajoneuvokolarit (20 %). (Langlois ym. 2004.)

Vastaavasti suomalaisessa, vuosina 1991–2005 kerätyssä aineistossa, sairaalahoitoa vaatineiden aivovammojen esiintyvyys oli 101/100 000 asukasta/vuosi ja aivovammakuolleisuus 18,1/100 000 asukasta/vuosi. Tutkijat huomasivat myös, että miehillä (59,2 %) oli hieman korkeampi riski saada aivovamma kuin naisilla (40,8 %). Miesten ja naisten aivovammojen esiintyvyyden suhde 15 vuoden aikana vaihteli aineistossa välillä 1,42–1,49. Sekä naisten että miesten aivovammojen esiintyvyys oli Suomessa suurinta yli 70-vuotiailla. (Koskinen ja Alaranta 2008.)

Myös muualla Euroopassa aivovammojen epidemiologiassa on vastaavanlaisia piirteitä kuin Suomessa. Eurooppalaisia aivovammatutkimuksia käsittelevässä katsausartikkelissa miehet olivat kaikissa tutkimuksissa yliedustettuina naisiin verrattuna. Lisäksi tässäkin artikkelissa huomattiin traumaattisten aivovammojen olevan yleisempiä yli 75-vuotaiden keskuudessa. Aivovammojen kokonaisesiintyvyys Euroopassa oli tämän katsausartikkelin mukaan 262/100 000 asukasta/vuosi ja kuolleisuus 10,5/100 000 asukasta/vuosi. (Peeters ym. 2015.)

### 2.3. Aivovammojen pitkäaikaisvaikutukset

Toipumisnopeus aivovammasta usein korreloi vamman vakavuuteen. Vakavan aivovamman jälkitilat voivatkin olla elinikäisiä. Aivovammojen jälkitilojen aiheuttamaa sairastavuutta on kuitenkin vaikea arvioida, koska seuranta-aikojen tulisi olla hyvin pitkiä ja lisäksi puuttuu standardoitu tapa mitata toipumista. Tutkimusten mukaan kuitenkin esimerkiksi jopa yksi viidestä aivovamman vuoksi sairaalassa olleista potilaasta ei ole pystynyt palaamaan työelämään vammaan liittyvän toimintakyvyn laskun vuoksi. (Selassie ym. 2008.)

Yhdysvalloissa traumaattisen aivovamman jälkitilasta kärsiviä ihmisiä arvioidaan olevan jopa 5,3 miljoonaa, joka on noin 2 % koko valtion väkiluvusta (Thurman ym. 1999). Euroopassa tarkkoja lukuja ei tiedetä, mutta aivovammasta aiheutuneen toimintakyvyn laskun kanssa eläviä arvioidaan olevan n. 7,8 miljoonaa (Tagliaferri ym. 2006).

### 2.4. Aivovammapotilaiden hoitopolku terveydenhuoltojärjestelmässä

Tutkimustietoa aivovammapotilaiden hoitopoluista terveydenhuoltojärjestelmässä maailmanlaajuisesti – saatikka Suomessa – on hyvin vähän. Koska aivovammoista kuntoutuminen on usein pitkä prosessi ja joissain tapauksissa täydellistä toipumista ei voida koskaan saavuttaa, joutuu aivovammapotilas pääsääntöisesti käyttämään pitkään

terveydenhuoltopalveluita ja hoitovastuu voi siirtyä useaan otteeseen toipumisen aikana. Näistä syistä aivovammapotilaiden hoitopolku voidaankin varmasti rinnastaa muiden pitkäaikaissairaiden potilaiden hoitopolkuihin, joista taas löytyy enemmän tutkimustietoa.

Hoitovastuu pitkäaikaissairaasta potilaasta voi siis siirtyä muuan muassa samantasoisesta hoitolaitoksesta toiseen, erikoissairaanhoidon puolelta perusterveydenhuoltoon tai sairaalahoitosta avoterveydenhuoltoon. Tapahtumista voidaan käyttää myös nimitystä siirtymävaiheen hoito (engl. transitional care), joka määritellään sarjaksi toimintoja, joiden päämääränä on varmistaa terveydenhoidon koordinaation sekä jatkuvuuden säilyminen potilaan siirtyessä hoitolaitoksesta tai hoidon tasolta toiselle (Coleman ja Boulton 2003).

Coleman (2003) on kartoittanut hoitovastuun siirtymiseen liittyviä ongelmia Yhdysvaltalaisessa pitkäaikaissairaita käsittelevässä potilasaineistossa. Tutkimuksessa huomattiin kriittisimpien ongelma-kohtien liittyvän potilaan sekä omaisten valmistamiseen hoitovastuun siirtoon, hoitosuunnitelman pääelementtien sopimiseen, sovitun lääkityksen ylläpitämiseen sekä sovittujen seurantakäyntien ja tarvittavien diagnostisten lisäselvitysten järjestämiseen. Jos potilasta sekä omaisia ei valmisteltu hoitovastuun siirtymiseen, he eivät usein tieneet mitä tulevalta hoitopaikalta odottaa. Jos taas lääkitystä ei ollut kunnolla kirjattu hoitosuunnitelmaan, saattoi se johtaa lääkkeiden epätarkoituksenmukaiseen käyttöön. Huolimattomasti tehty hoitosuunnitelma taas saattoi johtaa siihen, ettei edes potilas taikka vastaanottava hoitolaitos tiennyt minkä takia hoitovastuu siirrettiin. Lisäksi puutteita saattoi olla potilaan informoinnissa koskien tämän omaa osuutta terveytensä edistämiseksi. Potilaille ei välttämättä aina ollut selvää, milloin ja mihin tulisi hakeutua hoitoon oireiden pahentuessa tai muuttuessa. Tutkimuksessa huomattiin myös, että huono informaation kulku hoitolaitosten sekä potilaan ja hoitavan yksikön välillä voi lopulta johtaa lisääntyneeseen terveydenhuollon palveluiden käyttöön sekä potilaan ahdistuneisuuteen ja tyytymättömyyteen saamaansa hoitoa kohtaan. Tutkittaessa potilaiden subjektiivista tyytyväisyyttä hoitopolkuun, myös potilaat näkivät ongelmallisimpina kohtina juuri kotiutumisen suunnittelun sekä hoidon jatkuvuuden säilymisen.

Hoidon jatkuvuuden kannalta oleellista siis olisi tehdä hyvä hoitosuunnitelma ja myös kirjata siinä päätetyt asiat huolellisesti. Usein hoitosuunnitelma käytännössä kirjataan kotiuttavan yksikön loppulausuntoon. Loppulausuntojen rakenne ei kuitenkaan ole yleensä vakioitu ja sen vuoksi niissä saattaa olla suuriakin eroja, jotka osaltaan voivat johtaa informaatiokatkoksiin. Yleisimmin loppulausunnosta puuttuvia tietoja ovat mm. diagnostisten testien tulokset (38 %), ajantasainen lääkelista (21 %), potilaan päädiagnoosi kotiutuessa (17,5 %) sekä

suunnitelma tarvittavista seurantakäynneistä (14 %). Merkinnät potilaalle ja omaisille annetusta neuvonnasta puuttuivat jopa 91 %:sta loppulausuntoja. Tutkimuksissa onkin huomattu, että tietokoneen automaattisesti tuottamat tai standardimuotoiset loppulausunnot voisivat helpottaa ajallisesti asianmukaisten potilastietojen siirtymistä sekä loppulausuntojen johdonmukaisempaa saatavuutta. (Kripalani ym. 2007.)

Lisäksi yksilöllinen kotiuttamissuunnitelma voi lyhentää sairaalassaoloaikaa sekä pienentää riskiä joutua uudelleen sairaalahoitoon kolmen kuukauden sisällä kotiuttamisesta. Hyvin tehty kotiuttamissuunnitelma lisäsi myös sekä potilaiden että terveydenhuollon ammattilaisen tyytyväisyyttä terveydenhuoltojärjestelmään. (Goncalves-Bradley ym. 2016.)

### 3. AINEISTO JA MENETELMÄT

#### 3.1. Tutkimuksen asettelu

Tämä tutkielma toteutettiin havainnoivana, prospektiivisena tutkimuksena ja se käsittelee yhdestä tutkimuskeskuksesta kerättyä potilasaineistoa. Aineisto on osa suurempaan kansainväliseen CENTER-TBI (Collaborative European Neurotrauma Effectiveness Research in Traumatic Brain Injury) -monikeskustutkimukseen kuuluvaa aineistoa. CENTER-TBI -tutkimukseen osallistuvat yhteensä 22 Euroopan maata sekä Israel. Suomessa aineistoa on kerätty Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) potilaista.

#### 3.2. Potilasaineisto

Aineiston potilaat rekrytoitiin mukaan tutkimukseen Tyksin päivystyspoliklinikalta. Kriteereinä olivat 24 tunnin sisällä tapahtunut päähän kohdistunut trauma, kliininen diagnoosi traumaattisesta aivovammasta sekä aihe pään tietokonetomografiakuvauselle. Poissulkukriteerinä taas olivat aiempi aivovamman jälkitila tai muu neurologinen sairaus, joka voisi vaikuttaa aivovammasta toipumiseen. CENTER-TBI -tutkimukseen rekrytoidut potilaat jaettiin kolmeen osa-aineistoon – suoraan päivystyspoliklinikalta kotiutuneet, osastohoitoa vaatineet sekä tehohoitoa vaatineet potilaat. Tässä työssä käsittelen kahden viimeksi mainitun osa-aineiston potilaita.



Potilaita seurattiin CENTER-TBI -tutkimuksen puitteissa yhteensä kaksi vuotta. Tässä työssä keskityn tapahtumiin ensimmäisen kuuden kuukauden aikana tutkimussairaalaan kotiutumisesta.

Tutkielmassani keskityn kesäkuun 2015 ja elokuun 2018 välillä rekrytoituista potilaista kerättyyn aineistoon. Tällä aikavälillä potilaita saatiin rekrytoitua yhteensä 99. Heistä 3 keskeytti tutkimuksen ja 5 menehtyi seuranta-aikana. Lisäksi potilaan subjektiivisia kokemuksia sekä tyytyväisyyttä mittaavaan kyselyyn vastaamatta jätti 14 henkilöä. Potilaiden hoitopolkua sekä loppulausuntoja käsittelevä tieto kerättiin siten yhteensä 91 henkilöstä ja hoitotyytyväisyyttä käsittelevä tieto 77 henkilöltä.

### 3.3. Tyksin sisäisen hoitopolun muuttajat

Tyksin sisällä potilaan hoitopolusta kerättiin tietoa sairauskertomuksen perusteella seuraavista seikoista: kuinka monta sairaalansisäistä siirto tapahtui, mitkä osastot potilaan hoitoon osallistui sekä miltä osastolta potilas lopulta kotiutui.

### 3.4. Kotiuttamisprosessin muuttajat

Kotiuttamisprosessia luonnehtivista muuttajista kiinnitettiin huomiota seuraaviin: oliko sairauskertomuksessa merkintä kotiuttamisen suunnittelusta, oliko kotiutumisaika mainittu, viivästyikö kotiutuminen, oliko sairauskertomuksessa merkintää lähettävän ja vastaanottavan hoitopaikan kommunikoinnista sekä oliko loppulausunto saneltu kotiuttamispäivänä. Lisäksi potilaalta kysyttiin kotiutumisen jälkeen, osallistuivatko he itse kotiuttamisprosessin suunnitteluun ja kokivatko he hoidon jatkuvuuden säilyneen.

Kotiuttavan lääkärin loppulausuntoa taas arvioitiin seitsemän avainkohdan perusteella. Näitä olivat 1) merkintä tarvittavista lisäselvityksistä tai -tutkimuksista, 2) ajan tasalla olevan lääkelista kirjaus, 3) kuvaus potilaan kapasiteetista itsestään huolehtimiseen sekä terveystarpeiden tarpeesta, 4) kuvaus potilaan kognitiivisesta tilasta sekä kommunikaatiokyvystä, 5) merkintä potilaan omista tavoitteista ja mieltymyksistä hoitosuunnitelman suhteen, 6) merkintä koordinoitujen terveystarpeiden tarpeelle sekä 7) merkintä asianmukaisen seuranta- tai kontrollikäynnin ajankohdasta.

### 3.5. Tyksin jälkeisen hoitopolun muuttajat

Potilaan kotiuduttua Tyksista, hoitopolun kulusta seurattiin seuraavia asioita: kuinka monta kertaa hoitovastuu vaihtui 30/90/180 päivän kuluessa sairaalasta kotiutumisesta sekä kuinka pitkä aika vietettiin erilaisissa hoitolaitoksissa edellä mainittujen aikaikkunoiden sisällä. Lisäksi seurattiin tutkimuspotilaiden mahdollista tutkimussairaalan hoitoon palaamista samaisten aikaikkunoiden sisällä sekä näiden hoitajaksojen pituuksia sekä syitä.

### 3.6. Potilaan kokemuksia ja tyytyväisyyttä mittaavat muuttajat

Hoitopolun toimivuuden lopputulosta mitattiin kahdella potilaiden itse raportoimalla mittarilla. Kokonaistyytyväisyyttä hoitopolkuun ja hoitoon mitattiin VAS-asteikolla (visual analogy scale) ja hoitopolun laadukkuutta CTM-3® -kyselyllä (Care Transition Measure-3®). CTM-3® kysely on kehitetty työkaluksi terveydenhuoltojärjestelmässä kulkevan hoitopolun laadukkuuden arvioimiseksi potilaan näkökulmasta. Sitä käytetään myös muissa CENTER-TBI -tutkimukseen osallistuvissa keskuksissa hoitopolun laadun arvioimisessa. Kysely koostuu kolmesta väittämästä, joista jokaiseen voi valita vastauksen neljästä vaihtoehdosta (täysin samaa mieltä – osittain samaa mieltä – osittain eri mieltä – täysin eri mieltä).

### 3.7. Tietolähteet

Potilaiden hoitopolkua Tyksin sisällä seurattiin lähinnä potilastietojärjestelmien kautta. Tyksista kotiutumisen jälkeisestä hoitopolusta tieto kerättiin enimmäkseen potilaan ja/tai omaisen haastattelun perusteella ja lisäksi mahdollisuuksien mukaan myös potilasasiakirjamerkinnöistä. Tyytyväisyyttä hoitoon, kokemusta hoidon jatkuvuudesta sekä laadusta kartoitettiin kyselylomakkeella. Kysely suoritettiin 6–30 kuukauden sisällä tapahtuneesta aivovammasta. Suurin osa kyselyistä täytettiin CENTER-TBI -tutkimukseen liittyvien kontrollikäyntien yhteydessä, osa taas postitettiin potilaille ja osa potilaista vastasi kyselyyn puhelimitse.

## 4. TULOKSET

### 4.1. Aivovammapotilaat Tyksissa

Potilaat valittiin mukaan aineistoon Tyksin päivystyspoliklinikalta, josta heidän hoitopolkunsa siten myös alkoi. Koska tässä tutkielmassa käsittelem vain akuuttia sairaalahoitoa vaatineiden aivovammapotilaiden hoitoa, siirtyi hoitovastuu näistä potilaista käytännössä jo tutkimussairaalan sisällä vähintään kerran, kun he siirtyivät päivystysalueelta vuodeosastolle tai teho-osastolle.

Aivovammapotilaiden (n = 91) hoitovastuu siirtyi Tyksin sisällä keskimäärin 1,31 kertaa (keskiarvon luottamusväli 1,16–1,46). Myös hoitovastuun siirtojen mediaani oli 1. Suurin hoitovastuun siirtymien määrä osastolta toiselle Tyksin sisällä oli tässä potilasaineistossa 6.

Tyypillisin hoitopolku Tyksin sisällä oli siirtyminen päivystysalueelta neurokirurgian vuodeosastolle ja kotiutuminen sieltä (59,3 % tämän aineiston potilaista). Toiseksi yleisin reitti oli siirtyminen päivystyksestä teho-osastolle ja sieltä edelleen neurokirurgian vuodeosastolle (14,3 % potilaista). Kolmanneksi yleisintä oli siirtyminen päivystyksestä traumatologian osastolle ja kotiutuminen kyseiseltä osastolta (11,0 % potilaista). Muita aineistossa esiin tulleita aivovammapotilaiden hoitoon osallistuneita osastoja Tyksissa olivat neurologian vuodeosasto, lastenkirurginen vuodeosasto, yleissisätautien vuodeosasto, akuuttien sisätautien vuodeosasto sekä rintaelinkirurgian vuodeosasto.

Neurokirurgian vuodeosasto oli myös yleisin osasto, josta aivovammapotilaat kotiutuivat tai siirtyivät jatkohoitoon Tyksin ulkopuolelle (73,6 % potilaista). Seuraavaksi yleisin kotiutumisosasto oli traumatologian osasto (17,6 % potilaista). Muita mahdollisia kotiutumisosastoja olivat lastenkirurginen vuodeosasto (3,3 %), neurologian vuodeosasto (1,1 %), yleissisätautien vuodeosasto (1,1 %), rintaelinkirurgian vuodeosasto (1,1 %) sekä teho-osasto (2,2 %), josta potilaat siis siirtyivät hoitoon muiden sairaaloiden teho-osastoille.

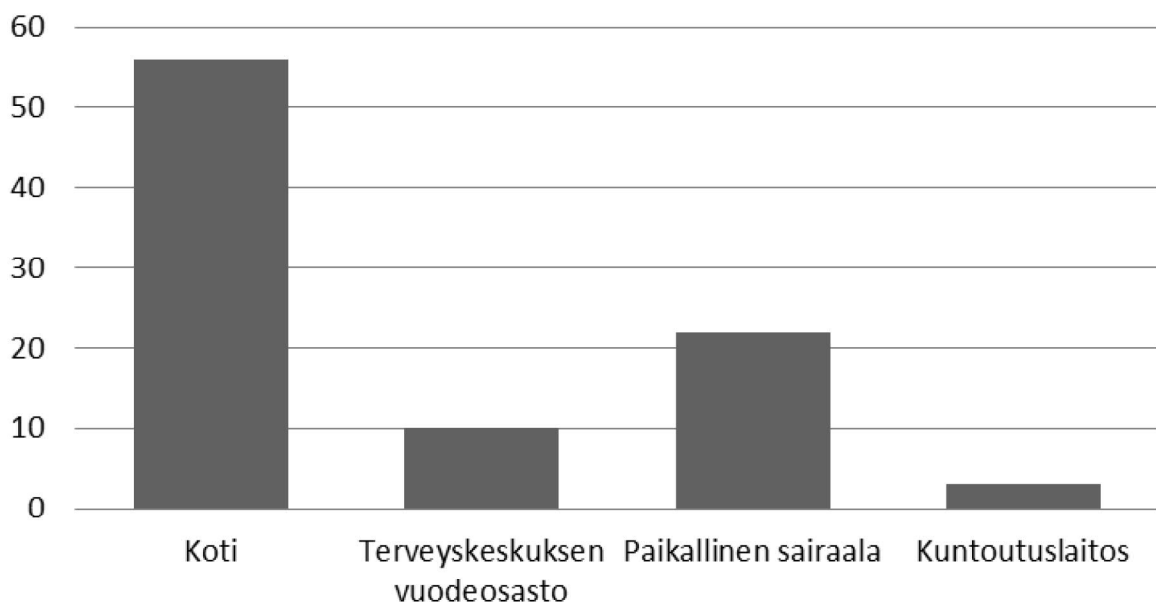
Aivovammapotilaiden kotiutuminen Tyksista oli suunniteltua lähes kaikissa tapauksissa (98,9 % potilaista). Lopuissa tapauksissa kotiutumisen suunnittelemattomuuden syynä olivat potilaasta riippuvaiset tekijät eli potilas lähti Tyksista omasta aloitteesta ja ilman hoitavan lääkärin suositusta (1,1 %). Potilas ja/tai omaiset osallistuivat kotiutumisen suunnitteluun 55,8 %:ssa tapauksista, 2,6 % ei osannut vastata kysymykseen, ja 40,3 % koki, ettei hän tai omaiset pystyneet vaikuttamaan kotiutumisen suunnitteluun. Lisäksi 1,3 % kertoi, että sai osallistua kotiutumisen suunnitteluun, mutta se tapahtui silti omien tai omaisten toiveiden vastaisesti.

Tyksistä kotiutuminen tai jatkohoitoon siirtyminen viivästyi vain kohtalaisen harvoin. Selvästi suurin osa eli 78,0 % potilaista pääsi kotiutumaan Tyksistä suunnitelmien mukaan sekä viiveettä. 2,2 %:lla potilaista tieto mahdollisesta kotiutumisen viivästymisestä jäi epäselväksi potilashaastattelun ja potilasasiakirjamerkintöjen perusteella. Sen sijaan 19,8 %:lla potilaista kotiutuminen Tyksistä viivästyi.

Tutkimussairaalaista kotiutumisen viivästymisen syynä oli useimmiten (94,4 %:ssa tapauksista) vapaiden potilaspaikkojen puute vastaanottavassa hoitoyksikössä. Lopuissa tapauksista kotiutumisen viivästymisen syynä olivat aivovammaan liittymättömät lääketieteelliset komplikaatiot.

Kotiutumisen viivettä mitattiin tässä tapauksessa ylimääräisinä Tyksissä vietettyinä öinä siitä hetkestä, kun potilas olisi ollut valmis siirtymään seuraavaan hoitopaikkaan. Ylimääräisiä Tyksissä vietettyjä öitä tämän aineiston potilaille kertyi 1–10 ja kotiutumisen viiveen pituus oli keskimäärin 2,9 yötä sekä mediaani 2 yötä.

Tyksistä kotiuduttaessa potilaat voitiin jakaa jatkohoitopaikan mukaan neljään ryhmään: suoraan kotiin siirtyviin, terveyskeskuksen vuodeosastolle siirtyviin, erityistason kuntoutuslaitokseen siirtyviin sekä paikallisiin sairaaloihin siirtyviin. Tyksistä suoraan kotiin siirtyi selvästi suurin osa potilaista eli 61,5 %. Terveyskeskuksen vuodeosastolle siirtyi 11,0 % potilaista. Kuntoutuslaitokseen Tyksistä siirtyi 3,3 % aivovammapotilaista. 24,2 % potilaista siirtyi Tyksistä jatkohoitoon muihin paikallisiin sairaaloihin, joita olivat muun muassa Turun kaupunginsairaala, Satakunnan keskussairaala sekä Salon aluesairaala.



Kuva 1. Tyksistä kotiutuneiden aivovammapotilaiden jatkohoitopaikat.

Alun perin tarkoitus oli kerätä myös tietoa siitä, siirtyikö potilasinformaatiota riittävästi lähettävän ja vastaanottavan tahon välillä. Tästä ei kuitenkaan järjestelmällisesti jää tietoa potilasasiakirjoihin ja asian selvittäminen jälkikäteen on käytännössä mahdotonta.

#### 4.2. Aivovammapotilaiden loppulausunnot

Tutkielmassani tarkastelin myös aivovammapotilaiden loppulausuntoja, jotka on kirjoitettu heidän kotiutuessaan Tyksista tai siirtyessään seuraavaan hoitopaikkaan. Tarkastelussa käytin kansainvälisesti luotua sapluunaa, joten kaikkiin tarkastelun kohteena olleisiin asioihin ei välttämättä Suomessa ole ollut tapana kiinnittää huomiota. Lisäksi rajasin tarkastelun nimenomaan aivovammapotilaan kotiuttaneen osaston osastonlääkärin kirjoittamaan loppulausuntoon enkä ottanut mukaan esimerkiksi hoitotyön loppulausuntoja tai saman sairaalajakson aiempien osastojen lääkärin kirjoittamia loppulausuntoja.

Useimmista potilaista (85,7 %) loppulausunto oli tehty jo kotiuttamispäivänä. Potilaan kotiutuessa loppulausunto puuttui siis 14,3 %:lta. Tunteuttomasta syystä kokonaan puuttumaan loppulausunto jäi 2,2 %:lta potilaista. Alun perin oli tarkoitus tarkastella myös mahdollisia syitä siihen, miksi loppulausunnon sanelu tai kirjoitus viivästyi. Suomalaisissa potilastietojärjestelmissä viiveen syytä ei kuitenkaan pysty useinkaan jäljittämään, mutta yksi todennäköinen syy on potilaiden kotiutuminen viikonlopun aikana, jolloin loppulausunnot tehdään usein vasta seuraavana arkipäivänä.

Tarkastelluista loppulausunnoista ( $n = 89$ ) 23,6 %:ssa oli kirjattuna tarve lisäselvityksille tai tutkimuksille vielä Tyksista kotiutumisen jälkeenkin. Useammassa tapauksessa lisäselvitysten tarve koski aivovammaan johtaneiden syiden selvittelyä eli esimerkiksi kaatuilutaipumuksen selvittelyä polikliinisin EEG- ja/tai EKG-tutkimuksin. Lisäksi useammalla potilaalla aivovamman mahdollisia liitännäisvammoja haluttiin vielä selvittää erilaisin kuvantamismenetelmin, esimerkiksi kaularangan magneettitutkimuksin. Osa lisäselvityksistä koski myös aivovammaan liittymättömiä asioita, muun muassa sairaalahoitojakson aikana esiin tulleiden sattumalöydösten jatkoselvittelyitä.

Ajantasainen lääkelista oli kirjattuna selvästi suurimpaan osaan loppulausunnoista eli 79,8 %:iin. Loppulausunnoista 20,2 %:sta lääkelista puuttui kokonaan, tai lausunnosta ei muuten käynyt ilmi, oliko potilaalla kotiutumishetkellä käytössä minkäänlaista lääkitystä vai ei.

Potilaan kapasiteetti itsestään huolehtimiseen ja terveystalveluiden tarve oli kuvattu 70,8 %:ssa loppulausunnoista. Sen sijaan potilaan kognitiivista tilaa sekä kommunikaatiokykyä kuvailtiin loppulausunnoissa hieman harvemmin (65,2 %:ssa loppulausunnoista). Potilaan omia tavoitteita sekä mieltymyksiä hoitosuunnitelman suhteen kuvailtiin loppulausunnoissa vain hyvin harvoin eli yhteensä vain 1,1 %:ssa loppulausunnoista.

Loppulausunnoista 24,7 %:iin oli kirjattu tarve koordinoitujen terveystalveluiden käytölle vielä tutkimussairaalaista kotiutumisen jälkeenkin. Asianmukaisen seuranta- tai kontrollikäynnin ajankohta oli kirjattu 86,5 %:iin loppulausunnoista.

#### 4.3. Aivovammapotilaiden hoitopolku Tyksista kotiutumisen jälkeen

Tyksista kotiutumisen jälkeen potilaiden hoitopolkua seurattiin yhteensä kuuden kuukauden ajan. Hoitovastuun siirtojen määrä laskettiin ensimmäisen 30, 90 ja 180 päivän ajalta tutkimussairaalaista kotiutumisen jälkeen. Tietoja kerättiin sekä potilailta että potilastietojärjestelmistä. Usein potilaiden itse raportoimat tiedot jäivät hieman epätarkemmiksi ja potilastietojärjestelmien perusteella hoitopolun kulkua ja hoitoaikoja pystyttiin taas seuraamaan hyvinkin tarkasti.

Ensimmäisen 30 vuorokauden sisällä Tyksista muihin hoitolaitoksiin kotiutumisesta aivovammapotilaiden (n = 29) hoitovastuu siirtyi keskimäärin 1,40 kertaa. Mediaani hoitovastuun siirroille oli 1. Erilaisissa hoitolaitoksissa viivytettiin tällä ajanjaksolla keskimäärin 20,0 päivää (n = 22) ja hoitajaksojen pituudet vaihtelivat välillä 2–30 päivää. Joidenkin potilaiden kohdalle potilasasiakirjamerkinnoistä tai potilashaastatteluilta ei luotettavasti käynyt ilmi hoitajaksojen pituuksia, joten niitä ei ole huomioitu keskiarvoa laskettaessa.

31–90 vuorokauden sisällä tutkimussairaalaista kotiutumisesta sairaala- tai laitoshoidossa oli vielä 31,0 % Tyksista muualle kuin suoraan kotiin siirtyneistä potilaista. Hoitajaksojen pituudet tällä aikavälillä vaihtelivat välillä 7–60 päivää. Tällä aikavälillä hoitovastuun siirtoja tapahtui enää yhdellä potilaalla.

Ajanjaksolla 91–180 päivää Tyksista kotiutumisen jälkeen hoitovastuun siirtoja ei enää tässä aineistossa tapahtunut. Tyksista muualle kuin kotiin siirtyneistä potilaista sairaala tai laitoshoidossa oli enää 3,4 %.

Potilailta (n = 77) kysyttäessä hoidon jatkuvuuden hoitovastuun siirtojen aikana koki säilyneen 72,7 % potilaista. 13,0 % taas koki, että hoidon jatkuvuus ei säilynyt ja 14,3 % ei osannut vastata.

Myös potilaiden mahdollista uudelleen sisään kirjaamista tutkimussairaalaan seurattiin kuuden kuukauden ajan. 30 vuorokauden sisällä tutkimussairaalaan oli palannut 7,7 % potilaista, 31–90 vuorokauden sisällä 6,6 % potilaista ja 91–180 vuorokauden sisällä 4,4 % potilaista.

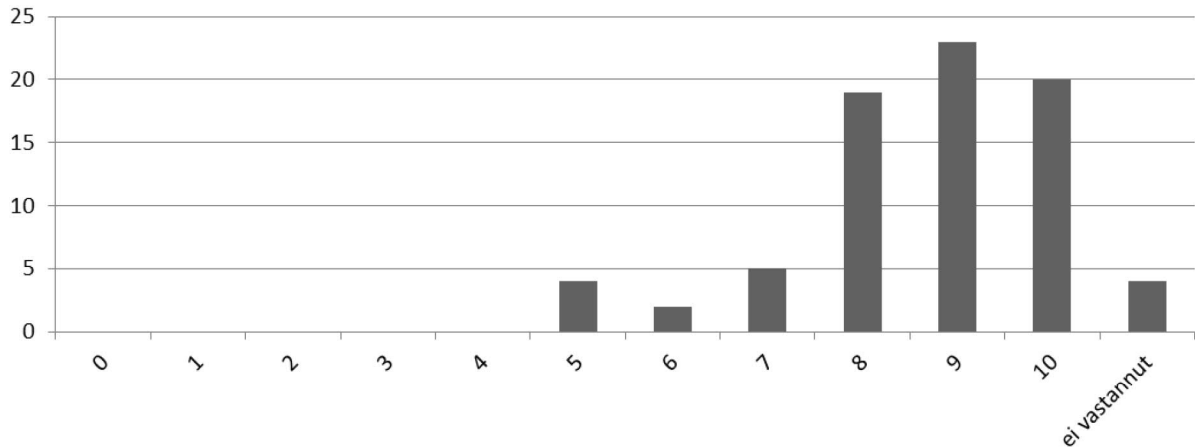
Kotiutumista seuranneiden ensimmäisten 30 vuorokauden sisällä Tyksiin palanneista potilaista 71,4 % joutui uudelleen hoitoon aivovammaan liittyvistä syistä. Lopuissa 28,6 %:ssa tapauksista uudelleen sairaalahoitoon joutuminen ei suoraan johtunut edeltävästä aivovammasta. Aivovammasta johtuvista uusista hoitjaksoista 40 % oli suunniteltuja ja 60 % suunnittelemattomia. Hoitjaksojen pituudet vaihtelivat näissä tapauksissa välillä 2–7 vuorokautta, ollen keskimäärin 4,6 vuorokautta.

31–60 vuorokauden sisällä Tyksiin palanneista potilaista taas puolet tuli hoitoon aivovammaan liittyvien syiden vuoksi ja puolet muista syistä. Aivovammaan liittyvien syiden vuoksi palanneista potilaista yksi kolmasosa tuli sairaalaan suunnitellusti ja loput vastaavasti suunnittelemattomasti. Hoitjaksojen pituudet tällä ajanjaksolla olivat välillä 1–15 vuorokautta.

91–180 vuorokauden sisällä ensimmäisestä kotiutumisesta Tyksiin palasi 25 % aivovammasta johtuneista syistä ja loput 75 % muuhun terveydentilaan liittyvistä syistä. Edeltävään aivovammaan liittyneet uudelleen sisään kirjaamiset olivat tällä ajanjaksolla kaikki suunniteltuja.

#### 4.4. Potilaiden kokemukset hoidosta sekä hoitotyytyväisyys

VAS-asteikolla mitattuna potilaiden kokonaistyytyväisyys hoitopolkuun oli keskimäärin 8,6/10 (n = 73). Arvosanojen mediaani oli 9 ja annetut arvot vaihtelivat välillä 5–10 (kuva 2).



Kuva 2. Potilaiden raportoimien arvosanojen jakauma VAS-asteikolla.

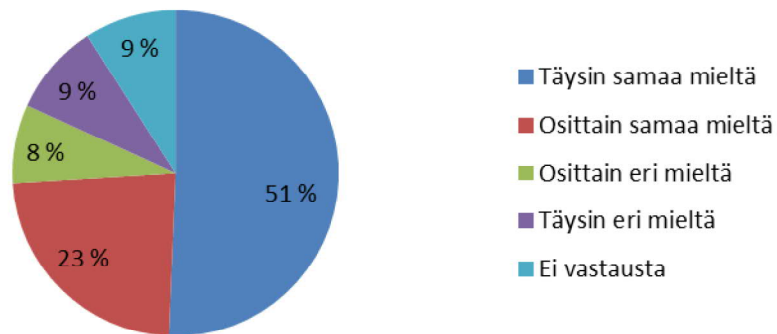
Hoitopolun laadukkuutta mittaavan CTM-3® -kyselyn ensimmäinen kysymys koski potilaan kokemuksia omista vaikuttamismahdollisuuksista hoitopäätöksiin. Tarkalleen väittämä oli seuraavanlainen: ”Sairaalan henkilökunta otti huomioon minun sekä perheeni/omaisteni mielipiteet päättäessään mahdollisesta hoidontarpeestani kotiutumiseni jälkeen.” Tähän 50,6 % potilaista vastasi täysin samaa mieltä, 23,4 % osittain samaa mieltä, 7,8 % osittain eri mieltä ja 9,1 % täysin eri mieltä. Loput 9,1 % eivät osanneet vastata kysymykseen, eivät muistaneet tilannetta tai kokivat, ettei se koske heitä.

Toinen CTM3-® -kyselyn kysymys käsitteli potilaan omia näkemyksiä mahdollisuuksistaan vaikuttaa omaan terveyteensä. Väittämä oli muotoiltu seuraavasti: ”Kun lähdin sairaalasta, minulla oli hyvä käsitys siitä, mikä oli oma osuuteni terveyteni ylläpitämisessä sekä edistämässä”. 50,6 % potilaista oli täysin samaa mieltä, 22,1 % osittain samaa mieltä, 14,3 % osittain eri mieltä ja 3,9 % taas täysin eri mieltä. Vastaavasti jäljelle jääneet 9,1 % eivät osanneet vastata kysymykseen, eivät muistaneet tilannetta tai eivät kokeneet kysymyksen koskevan heitä.

Viimeinen kolmesta kohdasta käsitteli potilaan lääkitystä. Väittämään ”kun lähdin sairaalasta, ymmärsin täysin kaikkien käyttämäni lääkkeiden tarkoituksen ja tärkeyden” vastasi 55,8 % olevansa täysin samaa mieltä, 19,5 % olevansa osittain samaa mieltä, 5,2 % olevansa osittain eri mieltä ja 2,6 % olevansa täysin eri mieltä. Loput 16,9 % potilaista ei osannut vastata kysymykseen, eivät muistaneet silloista tilannetta tai kokivat, että kysymys ei koske heitä.

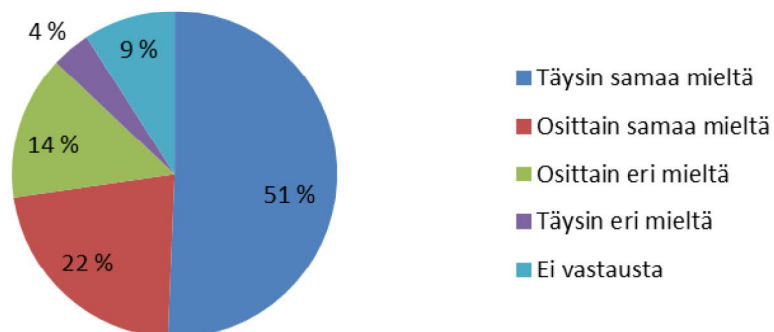


Väite 1: "Sairaalan henkilökunta otti huomioon minun sekä perheeni/omaisten mielipiteet päättäessään mahdollisesta hoidontarpeestani kotiutumiseni jälkeen"



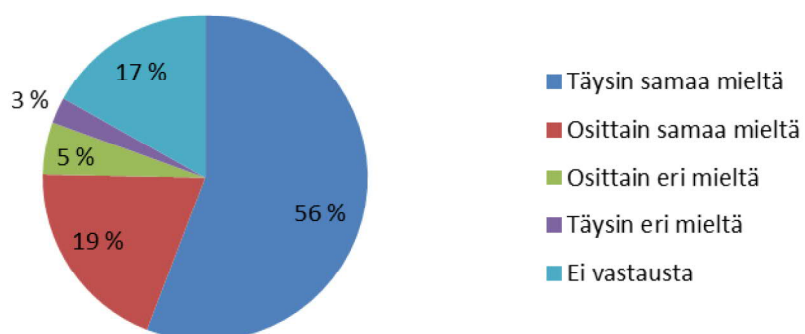
Kuva 3. Vastauksien jakauma väitteessä 1.

Väite 2: "Kun lähdin sairaalasta, minulla oli hyvä käsitys siitä, mikä oli oma osuuteni terveyteni ylläpitämisessä sekä edistämisessä"



Kuva 4. Vastauksien jakauma väitteessä 2.

Väite 3: "Kun lähdin sairaalasta, ymmärsin täysin kaikkien käyttämäni lääkkeiden tarkoituksen ja tärkeyden"



Kuva 5. Vastauksien jakauma väitteessä 3.

## 5. PÄÄTELMÄT JA POHDINTAA

### 5.1. Pohdintaa tutkimuksen tuloksista

Aivovammapotilaat ovat varsin heterogeeninen potilasryhmä ja siten myös heidän hoitopoluissaan oli paljon variaatioita. Toisaalta pystyttiin selkeästi erottamaan tiettyjä samankaltaisuuksia potilaiden hoitoketjuissa, esimerkiksi tietyt vuodeosastot Tyksissä olivat selkeästi toisia useammin edustettuina aivovammapotilaiden hoitavana sekä kotiuttavana tahona. Tämä taas ainakin teoriassa voisi mahdollistaa aivovammapotilaiden hoidossa tiettyä järjestelmällisyyttä sekä johdonmukaisuutta, vaikka taas jatkohoitopaikoissa oli enemmän vaihtelevuutta.

Kuitenkin melko harvassa loppulausunnossa oli otettu kantaa potilaan omiin toiveisiin hoidon suunnittelun osalta. Toisaalta potilailta itseltään kysyttäessä 50,6 % vastasi olevansa täysin samaa mieltä ja 23,4 % osittain samaa mieltä sen suhteen, oliko heidän mielipiteitään hoidontarpeesta kuunneltu. Myöskään potilaan fyysistä tai kognitiivista toimintakykyä ei ollut loppulausunnoissa erityisen kattavasti kuvailtu, minkä voisi kuvitella vaikeuttavan henkilökohtaisten tarpeiden mukaisen jatkohoidon järjestämistä tulevissa hoitopaikoissa.

Tämä taas sopii myös aiempien pitkäaikaissairaista potilaista tehtyjen tutkimusten löydöksiin, jossa hoitovastuun siirtojen kriittisimpiä ongelmakohtia oli nimenomaan ollut hoitosuunnitelman pääelementtien sopiminen. Sen sijaan muut hoitovastuun siirtojen ongelmakohdat, eli esimerkiksi sovitun lääkityksen ylläpitäminen sekä sovitujen seurantakäyntien järjestäminen ei ainakaan tässä aineistossa vaikuttanut ongelmalliselta loppulausuntojen merkintöjen perusteella. Myös potilaiden omat vastaukset lääkityksen tarkoituksen sekä tärkeyden ymmärtämisestä tukee tätä havaintoa.

Loppulausuntojen osalta tutkimustuloksia oli vaikea verrata aiempiin tutkimuksiin, joissa oli keskitytty hieman eri asioihin. Kuitenkin tässäkin aineistossa loppulausunto jäi osalta potilaista puuttumaan kokonaan tai se ei ollut valmis kotiutumispäivänä ja noin viidenneksellä puutteita oli esimerkiksi lääkityksen kirjaamisessa. Tähän peilaten ajatus standardimallisesta tai osin automatisoidusta loppulausunnosta ei ole huono, joskin se vaatisi varmasti lisätutkimusta myös Suomessa.

Aiemmissä tutkimuksissa huomattiin puutteita lisäksi potilaan informoimisessa hänen omasta osuudestaan terveytensä edistämisessä. Tämän aineiston potilaista kuitenkin suurin osa koki ymmärtävänsä oman osuutensa terveytensä edistämisessä sekä ylläpitämisessä. Useimmat potilaat kokivat myös hoidon jatkuvuuden säilyneen hoitopolun läpi. VAS-asteikolla

mitattuna subjektiivinen tyytyväisyys hoitopolkuun oli myös varsin hyvä. Aiemmissä tutkimuksissa puutteet edellä mainituissa kohdissa yhdistettiin lisääntyneeseen terveyspalveluiden käyttöön jatkossa. Ainakin tässä aineistossa tutkimussairaalaan hoitoon palaavien potilaiden osuus jäi kuitenkin melko matalaksi ja varsinkin syitä tarkastellessa huomattiin, että edeltäneestä aivovammasta johtuen hoitoon palaavien osuus oli pieni.

## 5.2. Pohdintaa tutkimuksen luotettavuudesta

Koska Turussa tai varsinkaan koko Varsinais-Suomessa ei kaikissa sairaaloissa, hoito- ja kuntoutuslaitoksissa ole samaa potilastietojärjestelmää, oli potilaiden tarkkoja liikkeitä terveydenhuoltojärjestelmässä vaikea seurata jälkeenpäin. Toki osa potilaista muisti luotettavasti oman hoitopolkunsu kulun ja hoitajaksojen pituudet, mutta osa potilaista oli suuripiirteisempiä ja ilmoittivat hoitajaksojen pituudet esimerkiksi viikkojen tai kuukausien tarkkuudella. Täten Tyksin ulkopuolisten tapahtumien osuus potilaiden hoitopolussa ei ole täysin luotettavaa, vaan ennemminkin suuntaa antavaa.

Lisäksi joidenkin potilaiden osalta subjektiivista kokemusta hoitopolusta kartoittavaan kyselyyn vastattiin vasta huomattavan ajan kuluttua ensimmäisestä kotiutumisesta tutkimussairaalaan. Ideaalisinta olisi ollut, että potilas vastaisi kyselyyn heti 6 kk kuluttua kotiutumisesta, mutta jotkin potilaista tavoitettiin vasta huomattavasti myöhemmin, pisimmillään 30 kk kotiutumisesta. Toki usealle potilaalle tapahtuma oli ollut mieleenpainuva ja kokemukset hoidosta viiveestä huolimatta tuoreessa muistissa, mutta osan kohdalla aikaviive saattoi johtaa epätarkkuuksiin vastauksissa.

## 6. YHTEENVETO

Aivovammapotilaiden, tai muidenkaan pitkäaikaissairausten, hoitopolusta ja sen toimivuudesta suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä ei ole entuudestaan paljoa tutkimustietoa. Potilasryhmän monitahoisuuden sekä pitkien hoitopolkujen vuoksi niiden tutkimiseen ja toimivuuden parantamiseen olisi varmasti jatkossa hyödyllistä perehtyä. Tämän tutkielman jälkeen tullaan kuitenkin saamaan ainakin Euroopassa kerätystä kansainvälisestä aineistosta lisää tutkimustietoa aiheesta.

Tässä tutkielmassa huomasin, että aivovammapotilaiden hoitopolku yliopistosairaalan sisällä on huomattavasti samankaltaisempia keskenään kuin yliopistosairaalaan kotiutumisen

jälkeen. Tyksissä hoitopolku oli helposti jäljitettävissä ja esimerkiksi loppulausunnot kotiutuessa kansainvälisiin tutkimuksiin peilattaessa vertailukelpoisia.

Sen sijaan potilaan hoitopolkua tutkimussairaalasta kotiutumisen jälkeen oli melko vaikea seurata jälkeenpäin. Myöskään tietoa riittävästi potilasinformaation siirtymisestä hoitolaitosten välillä ei ollut saatavilla. Tämä loi kuvan siitä, että aivovammapotilaan hoitopolun sujumuuden varmistamisessa sekä läpinäkyvyydessä olisi varmastikin myös parantamisen varaa.

Kaiken kaikkiaan kuitenkin aivovammapotilaat tässä aineistossa olivat subjektiivisesti keskimäärin varsin tyytyväisiä hoitopolkuunsa sekä kokivat, että heillä oli mahdollisuuksia vaikuttaa hoidon suunniteluun. Lisäksi suurin osa potilaista tunsi tietävänsä omat mahdollisuutensa terveytensä edistämiseksi sekä käyttämänsä lääkityksen tarkoituksen. Myös hoidon jatkuvuus säilyi hyvin potilaiden omasta mielestä. Jatkossa voisi kuitenkin olla mielenkiintoista perehtyä tarkemmin myös hoitoon tai sen jatkuvuuteen tyytymättömien potilaiden mielipiteisiin siitä, mikä hoitopolussa meni vikaan ja missä olisi voitu parantaa.

## LÄHTEET

Coleman, E.A. Falling through the cracks: Challenges and opportunities for improving transitional care for persons with continuous complex care needs. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 549-555.

Coleman, E.A., Boulton, C. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 556-557.

Goncalves-Bradley, D.C., Lannin, N.A., Clemson, L.M., Cameron, I.D., Shepperd, S. Discharge planning from hospital. *Cochrane Database Syst Rev* 2016: CD000313.

Koskinen S., Alaranta H. Traumatic brain injury in Finland 1991-2005: A nationwide register study of hospitalized and fatal TBI. *Brain Injury* 2008; 22: 205-214.

Kripalani, S., LeFevre, F., Phillips, C.O., Williams, M.V., Basaviah, P., Baker, D.W. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians - Implications for patient safety and continuity of care. *JAMA* 2007; 297: 831-841.

Langlois J.A., Rutland-Brown W., Thomas K.E. Traumatic Brain Injury in the United States: Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control; 2004.

Langlois, J.A., Rutland-Brown, W., Wald, M.M. The epidemiology and impact of traumatic brain injury - A brief overview. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2006; 21: 375-378.

Menon, D.K., Schwab, K., Wright, D.W., Maas, A.I. Position Statement: Definition of Traumatic Brain Injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91: 1637-1640.

Peeters, W., van den Brande, R., Polinder, S., Brazinova, A., Steyerberg, E.W., Lingsma, H.F., Maas, A.I.R. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. *Acta Neurochir* 2015; 157: 1683-1696.

Selassie, A.W., Zaloshnja, E., Langlois, J.A., Miller, T., Jones, P., Steiner, C. Incidence of long-term disability following traumatic brain injury hospitalization, United States, 2003. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2008; 23: 123-131.

Tagliaferri F., Compagnone C., Korsic M., Servadei F., Kraus J. A systematic review of brain injury epidemiology in Europe. *Acta Neurochir* 2006; 148: 255–268.

Thurman D., Alverson C., Dunn K., Guerrero J., Sniezek J. Traumatic brain injury in the United States: a public health perspective. *J Head Trauma Rehabil* 1999; 14: 602–615.