

Opinnäytetyö (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
2012

Eveliina Christersson, Anu Grönvall & Veera Ketola

TULES-POTILAI- DEN HOITOAJAT TURUN YLIOPISTOLLISESSA KESKUSSAIRAALASSA VUOSINA 2006–2009



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Eveliina Christersson, Anu Grönvall & Veera Ketola

TULES-POTILAIEN HOITOAJAT TURUN YLIOPISTOLLISESSA KESKUSSAIRAALASSA VUOSINA 2006–2009

Tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa tilastoanalyysien avulla tuki- ja liikuntaelinsairauksia sairastavien nykyisiä hoitoaikoja. Työn tavoitteena oli luoda luotettava vertailupohja tulevan toimialueen hoitoajalle. Tutkimus oli osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia 2009–2015 ja jo päättyneitä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin T-sairaalan toiminnan kehittämisen hanketta. Työ palvelee VSSHP:n tulevaa TULES (tuki- ja liikuntaelinten sairaudet) -toimialuetta. Tutkimus pohjautui valmiiseen aineistoon, joka sisälsi TULES-potilaiden hoitoajat, hoitajaksojen lukumäärät ja prosentiosuudet diagnooseittain Tyks:ssa (Turun yliopistollinen keskussairaala) vuosina 2006–2009. Aineiston perusteella määriteltiin työtä ohjaavat tutkimusongelmat.

Aineistoa analysoitiin Excel-ohjelman avulla, jota käytettiin tulosten graafiseen esittämiseen ja yhteenvetotaulukoiden laatimiseen, tulosten sanallisen avaamisen lisäksi. Tutkimustulokset osoittivat, että TULES-potilaiden keskimääräinen hoitoaika 2006–2009 välisenä aikana oli 4,6 vuorokautta, hoitajaksojen keskiarvo oli 32,3 hoitajaksoa diagnoosia kohden vuodessa ja hoitajaksojen lukumäärä vuosina 2006–2009 oli 25926 kappaletta. TULES-potilaiden hoitoajat ovat lyhentyneet Tyks:ssa vuodesta 2006 vuoteen 2009. Myös TULES-potilaiden hoitopäivien lukumäärä oli laskenut tarkastelujakson aikana. Nivelsairaudet käsittivät aineiston hoitajaksoista 36,2 prosenttia. Eniten TULES-potilaiden hoitajaksoja ja hoitopäiviä oli polven nivelrikkopotilailla ja toiseksi eniten reisiluun murtumapotilailla.

Tuloksista voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä, millä TULE (tuki- ja liikuntaelintauti) -sairauksilla on pisimmät hoitoajat sekä mitkä TULE-sairaudet ovat yleisimpiä ja vaativat eniten resursseja. Näiden sairauksien ennaltaehkäisyyn tulisi panostaa laajemmin. Voidaan olettaa, että ennaltaehkäisy, hoidon varhaisen aloituksen, tehokkaan kuntoutuksen ja mahdollisimman aikaisen kotiuttamisen vaikutus ilmenee hoitoaikojen lyhenemisenä. Tuloksia voidaan hyödyntää samankaltaisten tutkimusten vertailupohjana, kuten suunnitteilla olevassa vertailevassa tutkimuksessa.

ASIASANAT:

TULE- sairaudet, hoitoaika, hoitajakso

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of health care | Nursing

May 24th 2012 | 52

PhD, MNSc Maika Kummel

Eveliina Christersson, Anu Grönvall & Veera Ketola

LENGTH OF HOSPITAL STAY OF PATIENTS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS (TULES) IN THE TURKU UNIVERSITY HOSPITAL IN 2006-2009

The aim of this study was to create a reliable basis for comparison for the length of hospital stay in the future domain and to map out, by means of statistical analyses, the present length of hospital stay of persons with musculoskeletal disorders. The study thesis was a part of Hospital of the Future – Nursing development project 2009-2015 and of a project, already completed, focusing on the development of the work of the T-hospital in the Hospital District of Southwest Finland. The work serves the future TULES domain of the Hospital District of Southwest Finland. The study thesis was based on ready statistics including the length of hospital stay of patients with musculoskeletal disorders, the number of periods of treatment and percentages classified according to diagnoses in the Turku University Hospital during the years 2006-2009. The research problems that directed the work were defined on the basis of the material.

Data was analysed by the programme Excel, which was used to present the findings graphically and to draw up summary tables, in addition to showing the findings in words. The findings revealed that, for patients in the TULES domain, the average length of hospital stay was 4,6 calendar days in 2006-2009, the mean of treatment periods was 32,3 periods per diagnosis each year, with the total number of treatment periods in 2006-2009 figuring out at 25 926. The length of hospital stay in the TULES domain of the Turku University Central Hospital has shortened from 2006 to 2009. The same has happened to the days of treatment of the domain during the period concerned. Joint diseases comprised 36,2 percent of the periods of treatment in the material. Patients with knee arthritis had the most treatment periods and days of treatment in the TULES domain, with patients suffering from thighbone fractures coming in second place.

Conclusions can be drawn from the findings as to what TULE disorders had the longest length of hospital stay and what TULE illnesses are the most common and call for the most resources. The prevention of these disorders should receive primary attention. It can be assumed that the length of hospital stay can be shortened by prevention, early beginning of care, effective rehabilitation and discharging the patient as soon as possible. The results can be used as a basis for comparison for similar studies, for example, in a comparative graduate thesis being planned.

KEYWORDS:

Musculoskeletal disorders, length of hospital stay, period of treatment

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET	6
1 JOHDANTO	7
2 TULE-SAIRAUDET	9
2.1 Traumapotilaan hoito	10
2.2 Artropotilaan hoito	11
2.3 Artroosipotilaan hoito	12
2.4 Käsikirurgiapotilaan hoito	13
2.5 Reumaortopediapotilaan hoito	14
2.6 Selkäkeskuspotilaan hoito	15
2.7 Fysiatriksen potilaan hoito	16
3 HOITOON PÄÄSY SUOMESSA	17
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	19
5 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	20
5.1 Aineisto	20
5.2 Menetelmä	20
5.3 Aineiston analyysi	21
6 TULOKSET	22
6.1 TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat diagnooseittain	22
6.2 TULES-potilaiden hoitajaksojen prosenttiosuudet	30
6.3 TULES- potilaiden hoitajaksojen lukumäärät	35
6.4 Tulosten yhteenveto	37
7 POHDINTA	43
7.1 Luotettavuus	43
7.2 Eettisyys	43
7.3 Tulosten tarkastelu	44
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	49
LÄHTEET	50

KUVIOT

Kuvio 1.	Hoitojaksojen määriltään yleisimpien TULES-diagnoosien keskimääräiset hoitoajat Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	22
Kuvio 2.	Polven nivelrikon, reisiluun murtumien ja hartianseudun pehmytkudossairauksien hoitoajat Tyks:ssa 2006–2009.	23
Kuvio 3.	TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat vuosikohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	24
Kuvio 4.	Diagnoosiluokkien, joihin Tyks:n TULES-potilaat jakautuvat, keskimääräiset hoitoajat vuorokausina Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	25
Kuvio 5.	Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien TULES-potilaiden hoitoaikojen keskiarvot ryhmäkohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	27
Kuvio 6.	Vammojen, myrkytysten ja eräiden muiden ulkoisten syiden seurauksien luokkaan kuuluvien TULES-potilaiden hoitoaikojen keskiarvot ryhmäkohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	28
Kuvio 7.	TULES-potilaiden hoitopäivät Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	29
Kuvio 8.	Hoitojaksojen määriltään yleisimpien TULES-diagnoosien hoitojaksojen prosenttiosuudet verrattuna kaikkiin TULES-potilaiden hoitojaksoihin Tyks:ssa 2006–2009.	30
Kuvio 9.	Diagnoosiluokkien, joihin Tyks:n TULES-potilaat jakautuvat, prosenttiosuudet TULES-potilaiden hoitojaksoista Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	31
Kuvio 10.	Luokan tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet hoitojaksojen prosenttiosuudet kaikista TULES-potilaiden hoitojaksoista ryhmittäin Tyks:ssa 2006–2009.	33
Kuvio 11.	Luokan vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset hoitojaksojen prosenttiosuudet kaikista TULES-potilaiden hoitojaksoista ryhmittäin Tyks:ssa 2006–2009.	34
Kuvio 12.	Hoitojaksojen määriltään yleisimpien TULES-diagnoosien hoitojaksojen lukumäärät Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	35
Kuvio 13.	TULES-potilaiden keskimääräiset hoitojaksojen lukumäärät diagnoosia kohden vuosikohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	37

TAULUKOT

Taulukko 1.	Hoitojaksojen lukumääriltään yleisimpien TULES-diagnoosien yhteenveto Tyks:ssa vuosina 2006–2009.	38
Taulukko 2.	Yhteenveto diagnoosiluokittain vuosilta 2006–2009.	39
Taulukko 3.	Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien diagnoosiryhmien yhteenveto vuosilta 2006–2009.	40
Taulukko 4.	Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seurauksien luokkaan kuuluvien diagnoosiryhmien yhteenveto vuosilta 2006–2009.	41

KÄYTETYT LYHENTEET

IT	Informaatiotekniikka, tietotekniikka (Kotimaisten kielten keskus 2012)
TENK	Tutkimuseettinen neuvottelukunta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002)
TULE	Tuki- ja liikuntaelimityö (Kotimaisten kielten keskus 2012)
TULES	Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (Heliövaara & Riihimäki 2005)
TULE-sairaus	Tuki- ja liikuntaelimityön sairaus (Kotimaisten kielten keskus 2012)
TYKS	Turun yliopistollinen keskussairaala (Kotimaisten kielten keskus 2012)
T-Pro	T-sairaalan toiminnan kehittämisen hanke (Tyks 2011)
VSSHP	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012)

1 JOHDANTO

Tutkimuksen aiheena ovat ”TULES (tuki- ja liikuntaelinten sairaudet) toimialueeseen/ prosesseihin kuuluvien potilaiden hoitoajat nykyisessä toimintamallissa”. Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa tilastoanalyysien avulla tuki- ja liikuntaelinsairauksia sairastavien potilaiden nykyisiä hoitoaikoja. Työn tavoitteena on luoda luotettava vertailupohja tulevan toimialueen hoitoajoille. Tutkimus on osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia 2009–2015 (Hoi-Pro) ja jo päättynyttä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) T-sairaalan toiminnan kehittämisen hanketta (T-Pro-hanke), ja työ palvelee VSSHP:n tulevaa TULES-toimialuetta. T-Pro oli Tyks:n (Turun yliopistollinen keskussairaala) T-sairaalan toimialueisiin perustuva laaja kehittämissanke, jonka tavoitteena oli järjestää sairaalan palvelut potilaslähtöisesti asiakkaan yksilölliset tarpeet huomioon ottaen (Tyks 2011). Tulevaisuuden sairaalassa ei toimita tuottajayksikköjen ehdoilla, vaan potilaan ja hänen hoitotarpeidensa mukaisesti. Kun hoitotapahtumat on suunniteltu potilaalle ehjäksi kokonaisuudeksi, hoidon tulokset parantuvat. (Korvenranta 2010.)

TULE-sairaudet ovat suuri terveysongelma teollistuneissa maissa, koska ne aiheuttavat merkittäviä ongelmia yksilöille ja lisäksi huomattavia terveydenhuollon kustannuksia yhteiskunnalle (Kansanterveyslaitos 2007). Verenkiertoelinten sairauksien, tapaturmien ja mielenterveysongelmien rinnalla TULE (tuki- ja liikuntaelintö) -sairaudet voidaan luokitella suomalaisten kansantaudeiksi. Suomen erikoissairaanhoidossa tehdään vuosittain noin puoli miljoonaa leikkausta, ja näistä joka neljäs on TULE- leikkauksia. (Suomen Tule ry 2007.) Kansallisten sairaalatilastojen mukaan TULE- sairauksien osuus kaikista sairaalahoidoista Suomessa on noin 7 prosenttia (Kansanterveyslaitos 2007). Näiden tietojen perusteella on hyödyllistä tarkastella TULES- potilaiden hoitoaikoja lähemmin opinnäytetyön kautta.

Tutkimus keskittyy käsittelemään niitä TULE- sairauksia, jotka kuuluvat VSSHP:n TULES- toimialueen alle. TULE- sairauksien ryhmä on laaja joukko erilaisia sairauksia, ja siksi tutkimus rajataan käsittelemään niitä TULE-

sairauksia, joiden hoito vaatii erikoissairaanhoidoa, ja jotka kuluttavat huomattavasti erikoissairaanhoidon resursseja hoitajaksojen muodossa. Nivelrikko sekä pitkäaikaiselkäsairaudet, spinaalistennoosi ja iskiasoireyhtymä ovat niitä sairauksia, jotka aiheuttavat TULE- sairauksien ryhmästä eniten sairaalahoitajaksoja, ja niiden diagnostinen hoitokäytäntö on vakiintunut erikoissairaanhoidossa (Heliövaara Markku 7.9.2011).

2 TULE-SAIRAUDET

TULE- sairauksien hoitoajoista Suomessa on tehty paljon selvityksiä ja arvioita, mutta uutta tutkimustietoa aiheesta ei löydy. Hoitoaikoihin liittyvät tutkimukset ovat pääosin analysoimatta ja melko pinnallisia, eivätkä vastaa tämän päivän hoitokäytäntöjä. (Heliövaara Markku 7.9.2011.) Tiedonhaulla ei löytynyt TULE-sairauksien hoitoajoista tutkimustuloksia, joten on tärkeää selvittää hoitoaikojen ja hoitajaksojen pituutta.

Tutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat hoitoaika (length of hospital stay), hoitajakso (period of treatment) ja TULE- sairaudet (musculoskeletal disorders). Työssä määritellään hoitoajaksi aika, jonka potilas on hoidettavana sairaalassa. Hoitoaika alkaa, kun potilas tulee sairaalaan ja päättyy, kun potilas kotiutetaan tai hän siirtyy jatkohoitopaikkaan (lire Liisa 29.9.2011).

Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat yleisin työkyvyttömyyttä ja kipua aiheuttava sairausryhmä väestössä (Heliövaara & Riihimäki 2005). Joka neljäs työkyvyttömyyseläke Suomessa on myönnetty TULE-sairauden perusteella, ja TULE-sairaudet aiheuttavat lähes kahden miljardin euron työpanosmenetykset vuosittain (Suomen TULE ry 2007, 5). Suomalaisista yli miljoonalla on jokin pitkäaikainen tuki- ja liikuntaelinten sairaus. Viime vuosikymmenen aikana etenkin nivelrikko ja selkäsairaudet ovat yleistyneet. Yleisimpiin tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin kuuluvat nivelreuma, nivelrikko, lanneselän kiputilat ja iskiasoireyhtymä sekä niska-hartiaseudun kiputilat ja oireyhtymät. (Heliövaara & Riihimäki 2005.) Suomessa on julkaistu vuonna 2007 Kansallinen TULE-ohjelma vuosiksi 2008–2015. Kansallisen TULE-ohjelman tavoite on väestön parempi tuki- ja liikuntaelinterveys. Lisäksi ohjelmassa korostetaan TULE-sairauksien varhaista diagnosointia ja hoitoketjujen kehittämistä. (Bäckmand 2010, 12.)

TULES-lyhenteestä käytetään isoilla ja pienillä kirjaimilla kirjoitettua muotoa. Tules-vuosikymmen -hankkeessa TULES-lyhenne kirjoitetaan pienillä kirjaimilla, mutta lääketieteellisissä julkaisuissa on useimmiten päädytty käyttämään isoilla

kirjaimilla kirjoitettua muotoa. Pienillä kirjaimilla kirjoitettua muotoa on arvosteltu, koska lyhenne voidaan sekoittaa tulla-verbin taivutusmuotoihin. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen mukaan molemmat kirjoitusmuodot ovat hyväksyttäviä. (Tules vuosikymmen 2007.) Tutkimuksessa käytetään lyhenteestä isoilla kirjaimilla kirjoitettua muotoa.

Vuonna 2011 Turun ammattikorkeakoulussa tehtiin tutkimus, jossa tutkittiin TULES-potilaiden tiedontarvetta tutkittiin sairaalapotilaan tiedon tarve-mittarin (SPTT©) avulla. Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että TULES-potilaiden kohdalla suurin tiedontarve oli itse sairaudessa ja sen hoidossa. Hoitoaikojen lyhentyessä on erittäin tärkeää, että potilailla on riittävästi tietoa sairaudestaan, jotta he ymmärtävät milloin heidän tulee ottaa yhteyttä hoitopaikkaansa. (Jansson ym. 2011.)

Psykiatristen palvelujen käyttöä ja niiden saatavuutta tulevilla TULES-toimialueella on tarkasteltu vuonna 2011 Turun ammattikorkeakoulusta valmistuneessa tutkimuksessa. Tutkimus on osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia 2009–2015 (Hoi-Pro), kuten tämäkin työ. Kyseinen tutkimus tuo esille potilaan psyykkisen hyvinvoinnin huomioimisen tärkeyden somaattisessa sairaanhoidossa. Osa TULE-potilaista on traumapotilaita, tai kroonisesta kivusta kärsiviä potilaita, siksi esimerkiksi heidän kohdallaan psyykkiseen hyvinvointiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota. (Härmä 2011.)

Seuraavaksi työssä käsitellään tulevan TULES-toimialueen prosesseja. Prosessit jakautunevat seitsemään pääprosessiin, jotka ovat traumapotilaan, artropotilaan, artroosipotilaan, käsikirurgiapotilaan, reumaortopedisen potilaan, selkäkeskus potilaan ja fysiatriksen potilaan hoito.

2.1 Traumapotilaan hoito

Traumalla tarkoitetaan ulkoisen voiman aiheuttamaa kudonsvauriota (Suomi Sanakirja 2012). Tapaturmassa ennalta odottamaton, tahdosta riippumaton ja äkillinen tapahtumasarja johtaa kehon vammautumiseen. Ortopediassa ja

traumatologiassa yritetään palauttaa ja säilyttää tuki- ja liikuntaelimestön normaali toiminta. Tuki- ja liikuntaelimestöön sisältyy luut, nivelet, jänteet, nivelsiteet, lihakset sekä joitakin erikoistuneita kudoksia, esimerkiksi välilevyt, joiden kaikkien tulisi kestää fysiologista kuormitusta. Jos kestävyysraja ylittyy, syntyy kudosisvamma. Siihen voi johtaa joko yksittäinen vamma tai toistuva rasitus. (Kröger ym. 2010, 17, 37.) Traumatopotilaille yleisimmin tehtäviä toimenpiteitä ovat murtumien kipsaukset, nivelten tähtystykset, murtumien korjausleikkaukset, välilevypullistumien hoito, sekä lonkan ja polven tekonivelleikkaukset (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2004).

Tyks:n traumatologian vuodeosasto on kirurginen vuodeosasto, jossa hoidetaan tapaturmista johtuvien vammojen lisäksi luukasvainpotilaita ja kirurgisia infektioita. Hoitotyö kyseisellä osastolla sisältää tapaturma- ja kasvainpotilaan hoitamisen leikkausta edeltävänä aikana ja sen jälkeen. Tavoitteena on ohjata potilasta kohti omatoimisuutta ja itsenäistä selviytymistä sisältäen kokonaisvaltaisen hoitotyön ja kivunhoidon. (Tyks 2010.)

Luukasvaimet voidaan jakaa hyvänlaatuisiin eli beningeihin ja pahanlaatuisiin eli malingeihin kasvaimiin (Rokkanen ym. 2003, 182). Pahanlaatuiset kasvaimet puolestaan voidaan jakaa edelleen primaarisiin ja sekundaarisiin eli metastoittaisiin kasvaimiin. Luukasvaimet voidaan jaotella myös seitsemään alaryhmään, joita ovat luuta muodostavat kasvaimet, rustoa muodostavat kasvaimet, jättisolukasvaimet, luuytimeistä lähtöisin olevat kasvaimet, verisuoniperäiset kasvaimet, muut sidekudosperäiset kasvaimet ja muut kasvaimet, jotka kaikki jaetaan edelleen hyvän- ja pahanlaatuisiin kasvaimiin. Esiintymispaikka, oireet ja hoito riippuvat kasvaimesta. (Mäkelä 2001.)

2.2 Artropotilaan hoito

Artro tarkoittaa niveltä (Suomi Sanakirja 2012). Luut kiinnittyvät toisiinsa liikkuvien nivelten avulla ja nivelet mahdollistavat ruumiinjäsenten liikkeet sekä antavat tuen liikesuoritusten aikana. Nivelet ovat tuki- ja liikuntaelimestön vaurio- ja sairausalttiita kohtia. Ihmisen tuki- ja liikuntaelimestä on yli 300 niveltä.

Artrologia on lääketieteen osa-alue, mikä tutkii niveliä ja niiden liikkeitä. (Helminen & Tammi 2002, 24.)

Nivelvaivat voivat ilmetä kipuna niveltä käytettäessä, nivelsärkynä, nivelten jäykkyytenä, turvotuksena, kosketusarkuutena tai liikerajoituksina (Mustajoki 2010). Esimerkiksi olkanivelsairauksiin liittyy usein toiminnallista haittaa, mistä johtuen suomalaisten aikuisten työ- ja toimintakyvyttömyydestä noin 1,5 prosenttia johtuu niistä (Lindgren 2005, 13). Nivelsairaudet voivat syntyä monella eri tavalla, kuten tulehduksen seurauksena (Mustajoki 2010). Yleisin nivelsairaus on nivelrikko (Lindgren 2005, 13).

Kipu on ensimmäinen niveliin kohdistuvasta muutoksesta varoittava tuntemus. Suurten nivelten (olkapää, kyynärpää, lonkka ja polvi) kipu johtuu tapaturman aiheuttamasta kudოსvauriosta, virheasennosta, kulumasta (nivelrikko, jänteiden ja nivelsiteiden degeneraatio eli rappeuma), infektiosta, kasvaimesta tai tulehduksellisesta sairaudesta. Hoito perustuu tarkkaan kliiniseen ja radiologiseen diagnoosiin, kuntoutukseen ja kivun hoitoon. (Björkenheim 2010.)

Benzie ym. (2004) tutkimuksen mukaan lähes 80 prosenttia tutkimukseen osallistuneista vanhuksista (keskimääräinen ikä 75 vuotta) olivat kokeneet kohtalaista tai hyvin vaikeaa kipua viimeisen kolmen kuukauden aikana. Tutkimus toteutettiin hongkongilaisessa hoitokodissa ja tutkimukseen osallistui 44 vanhusta. Kipua esiintyi eniten lihaksissa ja nivelissä. Yleisimmin kipua esiintyi koko kehossa (18 prosenttia vastaajista), toiseksi yleisin kipupaikka oli selkä (16 prosenttia) sekä jalat (16 prosenttia), kolmanneksi yleisimmin kipua esiintyi nilkan alueella ja nivelissä (12 prosenttia). Tutkimuksen tuloksesta ilmenee, että krooninen kipu on vanhuksilla yleistä, ja kivunlievitykseen on haettava keinoja.

2.3 Artroosipotilaan hoito

Nivelrikko eli artroosi on maailman, sekä Suomen yleisin nivelsairaus. Yli 65-vuotiaista jo puolella ja yli 75-vuotiailla lähes 90 prosentilla on nivelrikkoa. (Lindgren 2005, 13.) Nivelriikon tunnusmerkkejä ovat nivelsärky, jäykkyys ja

liikeratojen rajoittuneisuus. Nivelrikkoa esiintyy tyypillisesti käsissä, lantiossa, lannerangassa ja kaularangassa, sekä olkapäissä ja jaloissa. (Walker 2009, 35.) Arthroosi voi aiheuttaa muutoksia nivelrustossa, luussa sekä nivelkapselissa. Kipu on jomottavaa ja paikallista, mutta voi myös säteillä. Jos nivelrikkokipu ei ole muuten hallittavissa, tehdään yksilöllisen harkinnan perusteella tekonivelleikkaus. (Pohjolainen 2010.)

McHughin ja Lukerin (2009) tutkimuksen mukaan päätös tekonivelleikkaukseen suostumisesta voi olla vaikeaa osalle potilaista. Nivelrikko on pitkäaikainen nivelsairaus, jonka hoitomuotona on usein tekonivelleikkaus. Polven nivelrikosta kärsivät ovat haluttomampia leikkaushoitoon, kun taas lonkan nivelrikkoa sairastavat ovat suostuvaisempia tekonivelleikkaukseen. Jotta potilas kykenisi päätöksentekoon, hänelle olisi hyvä tarjota erilaisia hoitomuotoja ja enemmän tietoa.

2.4 Käsikirurgiapotilaan hoito

Tyks:n ortopedian ja traumatologian klinikalla hoidetaan tuki- ja liikuntaelimistön sairauksia, tapaturmaisia vammoja ja käsikirurgisia potilaita. Tällä klinikalla hoidetaan käsivammojen jälkitiloja, hermopinteitä ja käden jänne- ja nivelsidesairauksia. (Tyks 2007b.)

Hermopinteen oireet ovat moninaiset: särkyä, puutumista, tunnottomuutta sekä lihasvoiman heikentymistä jopa halvaukseen asti. Hermopinteen leikkausaiheita ovat halvaus tai kuukausia jatkunut voimakas kipu, tuntohäiriö tai työkyvyttömyys. Hermo tulisi pyrkiä vapauttamaan riittävän ajoissa, jotta leikkaushoidon tulos olisi hyvä. Hermopinne voi olla syynä krooniseen selvittämättömään yläraajavaivaan. Käsikirurgi diagnosoi ja hoitaa hermopinteen. (Vastamäki & Vastamäki 2009, 2565.)

Chan ym. (2004) tutkimuksessa on tarkasteltu päiväkirurgisten potilaiden postoperatiivista kivunhoitoa, kipulääkkeiden käyttöä ja lääkkeiden haittavaikutuksia kotiuttamisen jälkeisenä viikkona. Tutkimukseen osallistui 180 potilasta, joille oli tehty päiväkirurginen toimenpide sairaalassa. Enemmistö

osallistujista oli käsikirurgiapotilaita (78 vastaajaa), muut ryhmät olivat olkapääleikkauksen läpikäyneet (48 vastaajaa) ja sappirakon poistoleikkauspotilaat (54 vastaajaa). Käsikirurgisten potilaiden kipu helpottui nopeasti, erityisesti sen jälkeen kun leikkauksesta oli kulunut 72 tuntia. Tutkimustulokset viittaavat kuitenkin siihen, että käsi- olkapää- ja sappirakkokirurgisten potilaiden kivunhoito oli riittämätöntä, ja tulokset tukevat muiden päiväkirurgisten toimenpiteiden tutkimustuloksia. Suurimmalle osalle potilaista ei annettu tietoa lääkityksen muuttamisesta, jos lääkityksen suhteen tuli kotona ongelmia. Onnistunut kotiuttaminen ja tehokas leikkauksen jälkeinen kivunhoito kotona vaativat preoperatiivista koulutusta ja kivun ennakoivia kotiuttamissuunnitelmia. Potilaan aikaisemmat kipukokemukset täytyy huomioida, kuten myös vaihtoehdot nykyiselle kivunhoidolle. Myös lääkityksen haittavaikutusten, kuten ummetuksen ja pahoinvoinnin hoidosta tulee keskustella.

2.5 Reumaortopediapotilaan hoito

Tyks:n reumasairauksien vuodeosastolla hoidetaan reumaortopedisia potilaita. Yleisimpiä reumaortopedisia leikkauksia ovat erilaiset tekonivel-, luudutus-, puhdistus- ja asennonkorjausleikkaukset. (Tyks 2008.)

Reuman erityispiirteitä ovat autoimmuunitaudin eteneminen hoidosta huolimatta, vaikutukset useaan niveleen, osteoporoosin kehittyminen sekä useimmiten vaikeamuotoiset pehmytosamuutokset (Hämäläinen ym. 2005, 921). Nivelreuma on krooninen tulehduksellinen sairaus, jonka syntyyn vaikuttavat sekä geneettiset että ympäristötekijät. Vaikkakin nykyiset tutkimustulokset osoittavat geneettisen alttiuden merkityksen reuman kehityksessä, on selvää että myös ympäristötekijöillä on vaikutusta reuman puhkeamiseen. Nivelreuman etiologiaan vaikuttaa varhainen lapsuuden aikainen riskitekijöille altistuminen, erityisesti korkea syntymäpaino. Lisäksi äidin raskaudenaikainen tupakointi lisää lapsen riskiä sairastua reumaan. Imetys sen sijaan vähentää lapsen riskiä sairastua reumaan. (Colebatch & Edwards 2010, 11–16.)

Noin joka kolmas nivelreumaa sairastava henkilö tarvitsee sairauden edetessä kirurgista hoitoa. Vaikeamuotoista reumaa sairastavat tarvitsevat elämänsä aikana monia kirurgisia leikkauksia. Reumakirurgian tavoitteena on reumaa sairastavan toimintakyvyn säilyttäminen tai parantaminen, onnistunut kosmeettinen tulos ja jopa nivelten tuhoutumisen estäminen. Rekonstruktiviset toimenpiteet ovat korvanneet viimeisten 20 vuoden aikana ehkäisevät toimenpiteet. Arvioiden mukaan tarve olisi 150 leikkausta sataatuhatta asukasta kohti vuoden aikana, ja Suomessa tulisi suorittaa noin 8000 toimenpidettä vuodessa. (Hämäläinen ym. 2005, 913, 921.)

2.6 Selkäkeskuspotilaan hoito

Selkäkipupotilasta hoidettaessa on ensimmäisenä suljettava pois vakavat selkäsairaudet ja äkillistä hoitoa vaativat tapaukset (Lindgren 2005, 181). Vakavia selkäsairauksia ovat selkäytimen alaosan puristusoireet (cauda equina -oireyhtymä), välilevyn ja nikaman tulehdukset, sekä pahanlaatuiset kasvaimet. Cauda equina -oireyhtymän tuntomerkkejä ovat istuma-alueen puutuminen, virtsaamisen vaikeutuminen, ulosteenpidätyskyvyn puutteellisuus, sekä lihasheikkous ja hermostolliset puutosoireet alaraajoissa (Arokoski 2009). Jos potilaalla epäillään akuuttia laajaa halvausta, tai cauda equina -oireyhtymää on potilas lähetettävä päivystyksenä sairaalatutkimuksiin ja mahdollisesti päivystysleikkaukseen (Lindgren 2005, 200).

Äkillinen eli akuutti selkäkipu on useimmiten hoidettavissa asiantuntevilla tutkimus- ja toimenpiteillä. Akuutissa selkäkipussa hoitolinja on yleensä konservatiivinen. Vaivan pitkittyessä on potilas ohjattava jatkotutkimuksiin ja erikoislääkärin arvioon. Pitkittynyt oireilu saattaa johtaa rakenteellisiin muutoksiin ja kivun kroonistumiseen. (Lindgren 2005, 181.)

Tavallisimpiin selkävaivoihin kuuluu iskiaskipu eli alaraajoihin säteilevä kipu. Iskiaskivun suurin aiheuttaja on välilevytyrä, joka johtaa spinaalikanavan hermon pinnettiin. Hermojuuri voi joutua puristuksiin myös spinaalikanavan ahtauman eli spinaalistennoosin vuoksi. Harvinaisempia iskiaskivun syitä ovat

etäpesäkkeet, hermoperäiset kasvaimet, epämuodostumat ja nikamasiirtymät. (Lindgren 2005, 181.)

Iskiaskipu on erittäin yleistä; siitä on kärsinyt jossain vaiheessa elämänsä lähes 40 prosenttia suomalaisista aikuisista ja heistä joka toinen on kokenut yli viisi kipujaksoa, tai enemmän. (Arokoski ym. 2009, 28.) Iskiaskipua voidaan helpottaa vahvistamalla lihaksia, erityisesti selkä-, jalka- ja vatsalihaksia. Lisäksi säännöllinen venyttely ja muut liikkuvuutta edistävät harjoitukset on koettu hyödyllisiksi iskiaskipua hoidettaessa. (Boyle & Demske 2009, 44–45.)

2.7 Fysiatriksen potilaan hoito

Fysiatrian toiminnan kohteena on ihmisen fyysinen toimintakyky, sen häiriöt, diagnostiikka ja kuntoutus. Fyysisen toiminnan häiriöitä esiintyy erityisesti tuki- ja liikuntaelimestön sekä hermo- ja lihasjärjestelmän sairauksissa ja vammoissa. (Arokoski ym. 2009, 16.)

Toisin kuin muissa Euroopan maissa, Suomessa fysiatria on vahvasti painottunut TULE-sairauksiin ja vammoihin. TULE-kiputiloista ja toimintahäiriöistä kärsivät potilaat ovatkin merkittävin ryhmä fysiatrian toimialueen polikliinisessä vastaanottotyössä. (Arokoski ym. 2009, 17.) Nämä ovat keskeisempiä potilasryhmiä Tyks:n fysiatrian yksikössä (Tyks 2007a). Myös traumapotilaat, esimerkiksi selkärankavammapotilaat tarvitsevat fysiatriasta hoitoa (Munce ym. 2009).

Fysiatriinen hoitotyö jaetaan kahteen osa-alueeseen, joiden avulla pyritään edistämään potilaan toimintakykyä. Osa-alueet ovat diagnostinen eli arvioiva osa-alue ja toisena osa-alueena ovat menetelmät ja toimintatavat, joiden avulla edistetään potilaan toiminnallisuutta ja toimintakykyä. (Arokoski ym. 2009, 20.)

3 HOITOON PÄÄSY SUOMESSA

Toukokuun alusta 2011 voimaan tulleen terveydenhuoltolain myötä asiakkaan valinnanmahdollisuudet laajenivat. Lailla pyritään asiakkaiden hoidon, aseman ja palvelujen parantamiseen mahdollistamalla hoitopaikan valinta ja palvelujen yhdenvertainen saatavuus sekä lisäämällä hoidon laatua ja turvallisuutta. Hoitopaikan valinnanvapaus laajenee vaiheittain, joista ensimmäinen vaihe tuli voimaan toukokuun 2011 alusta ja toinen tulee voimaan vuoden 2014 alusta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Toukokuun 2011 alusta voimaan tulleen terveydenhuoltolain 2010/1326 mukaan henkilö voi valita kiireettömän hoitopaikan kuntansa terveyskeskusten terveysasemien väliltä. Valinnan voi kohdistaa samanaikaisesti vain yhdelle terveysasemalle ja uusi valinta on mahdollista tehdä aikaisintaan vuoden päästä. Myös henkilön oleskellessa tai asuessa säännönmukaisesti tai pitempiaikaisesti kotikuntansa ulkopuolella, voi hän käyttää hoitonsa toteutumiseen toisen kunnan perusterveydenhuoltoa hoidosta vastaavan terveyskeskuksen vaihtumatta. Jos arvioidaan, että henkilö tarvitsee erikoissairaanhoidon, hän voi valita kotikuntansa erityisvastuualueelta hoitoa antavan kunnallisen erikoissairaanhoidon toimintayksikön. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326.) Vuoden 2014 alusta valinnanvapauden on tarkoitus laajeta koskemaan koko Suomen terveyskeskuksia ja erikoissairaanhoidon yksiköitä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010).

Potilaan tulee saada kiireellistä sairaanhoitoa asuinpaikasta riippumatta. Kiireellisellä hoidolla tarkoitetaan hoitoa, jota ei pystytä siirtämään ilman sairauden pahenemista tai vamman vaikeutumista. Kiireellistä hoitoa varten kunnilla tulee olla ympärivuorokautinen päivystys. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326.)

Perusterveydenhuollon hoitoon pääsystä on säädetty, että hoidon tarpeen arviointi tulee tehdä kolmen arkipäivän kuluessa potilaan yhteydenotosta terveyskeskukseen. Jos erikoissairaanhoidon toteutetaan perusterveydenhuollon

yhteydessä, tulee hoidon tarpeen arviointi aloittaa kolmen viikon sisällä lähetteen saapumisesta toimintayksikköön ja hoito tulee järjestää viimeistään kolmen kuukauden kuluessa hoidon tarpeen arvioinnista. Perustellusti kolmen kuukauden enimmäisaikaa voidaan ylittää maksimissaan kolmella kuukaudella, jos potilaan terveydentila ei vaarannu. (Terveystoimilaki 2010/1326.)

Erikoissairaanhoidossa hoidon tarpeen arviointi tulee aloittaa kolmen viikon sisällä lähetteen saapumisesta toimintayksikköön. Jos hoidon tarpeen arviointi vaatii erikoislääkärin arviota tai erityisiä tutkimuksia, tulee arviointi ja tutkimukset tehdä kolmen kuukauden sisällä lähetteen saapumisesta toimintayksikköön. Hoito ja neuvonta on aloitettava viimeistään kuukauden kuluessa hoidon tarpeen toteutamisesta. (Terveystoimilaki 2010/1326.) Erikoissairaanhoidon tuottajavertailusta käy ilmi, että Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä erikoissairaanhoidollista hoitoa yli 180 vuorokautta odottaneita oli vuoden 2011 lopussa 1,0 prosenttia. Vastaavasti Satakunnan sairaanhoitopiirissä yli 180 vuorokautta hoitoa odottaneita oli 4,5 prosenttia, joka oli sairaanhoitopiirien vertailussa suurin prosenttimäärä. Vähiten hoitoa yli 180 vuorokautta odottaneita prosentuaalisesti oli Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä, jossa määrä oli 0,3 prosenttia. (Terveystoimilaki ja hyvinvoinnin laitos 2011a.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa tilastoanalyysien avulla TULE-sairauksia sairastavien potilaiden nykyisiä hoitoaikoja. Työn tavoitteena oli luoda luotettava vertailupohja tulevan toimialueen hoitoajoille.

Tutkimusongelmat olivat

1. Mitkä ovat TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat diagnooseittain Tyks:ssa 2006–2009?
2. Mitkä ovat TULES-potilaiden eri diagnoosien hoitajaksojen prosenttiosuudet verrattuna kaikkiin TULES-potilaiden hoitajaksoihin Tyks:ssa 2006–2009?
3. Mitkä ovat TULES-potilaiden hoitajaksojen lukumäärät Tyks:ssa 2006–2009?

5 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Aineisto

Ylihoitaja Liisa Iire toimitti valmiin aineiston elektronisessa muodossa, kun tutkimuslupa oli saatu. Valmis aineisto sisälsi tiedot TULES-potilaiden keskimääräisistä hoitoajoista diagnooseittain Tyks:ssa 2006–2009, TULES-potilaiden hoitajaksojen prosenttiosuudet kaikista TULES-potilaiden diagnoosien hoitajaksoista Tyks:ssa 2006–2009 sekä TULES-potilaiden hoitajaksojen lukumäärät Tyks:ssa 2006–2009.

5.2 Menetelmä

Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin valmista aineistoa, joka oli kerätty T-Pro-hankkeessa ortopedian ja traumatologian sekä kirurgian klinikoilla vuosina 2006–2009. Valmiin aineiston käyttö on lisääntymässä hoitoalalla. Valmiin aineiston käyttö mahdollistaa esimerkiksi valmistuvien opiskelijoiden osallistumisen suurempiin tutkimuksiin, joiden aineistoa heidän olisi mahdotonta kerätä. (Burns & Grove 2009, 271.) Valmis aineisto antoi vastaukset määriteltäviin tutkimusongelmiin.

Valmis aineisto voi olla esimerkiksi viranomaisen keräämä aineisto tai aineisto, joka on kerätty aikaisemmin tehtyyn tutkimukseen. Aineisto voidaan luoda myös yrityksen päivittäisen toiminnan seurauksena syntyneistä tietokannoista. Valmiin aineiston avulla tulee saada vastaukset tutkimusongelmiin ja pystyä testaamaan asetetut hypoteesit. Aineiston tietojen on lisäksi oltava riittävän uusia ja ajankohtaisia tutkimusongelman kannalta. Aineiston keräämiseen liittyvät toimet on dokumentoitava huolellisesti. Lisäksi on huomioitava, että valmiita aineistoja käytettäessä on tarkasteltava aineiston keräämiseen liittyvää luotettavuutta ja pätevyyttä täysin vastaavanlaisesti kuin itse kerättyjen aineistojenkin kohdalla. Valmiin aineiston käyttöön on saatavissa lupa, eikä aineiston käyttöoikeus ole aina maksutonta. Valmis aineisto tulee olla siinä muodossa, että sen voi

muuntaa taulukkolaskennan tai tilasto-ohjelman vaatimaan tiedostomuotoon, tällöin IT (informaatiotekniikka) -asiantuntijan apu on usein tarpeen. (Taanila 2011b, 8.)

5.3 Aineiston analyysi

Aineiston analysoinnissa käytettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Excel-ohjelmaa käytettiin tulosten graafiseen esittämiseen ja yhteenvetotaulukoiden laatimiseen. Kuviot ja taulukot laadittiin esittämään tutkimustuloksia niin, että tulokset ovat helposti havaittavissa ja ymmärrettävissä.

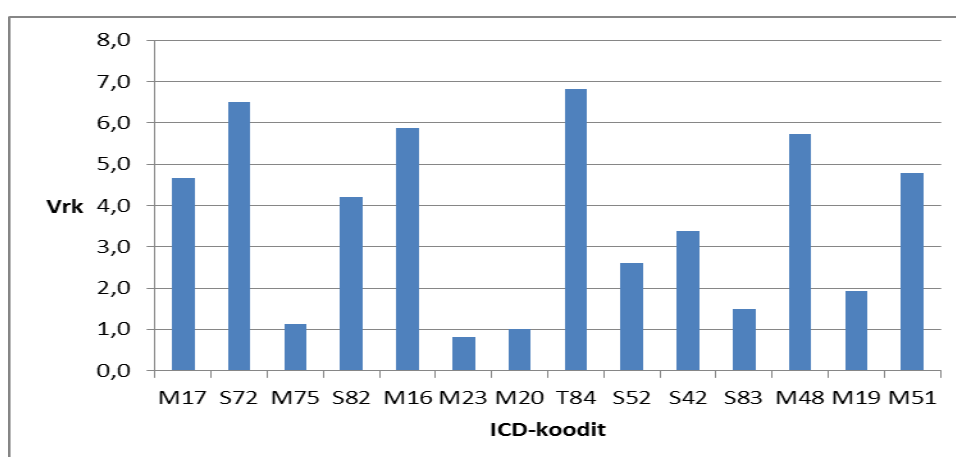
Tulosten graafisessa esittämisessä käytettiin erilaisia kaaviolajeja. Kaaviolajeista viivakaavio on hyvä vaihtoehto aikasarjojen esittämiseen. Luokka-akselilla on aika, ja arvo-akseli alkaa nollostaa, jos halutaan kuvata vaihtelun osuutta kokonaisuudesta. Jos halutaan tarkastella vaihtelua itsessään, arvoakselin ei tarvitse alkaa nollokohdasta. Pylväskaaviolla voidaan puolestaan kuvata esimerkiksi lukumääriä, prosenttiosuuksia, rahamääriä sekä keskiarvoja. Tulokset voidaan esitellä joko vaakapylväiden tai pystypylväiden avulla. Pylväskaavioon liittyvä arvoakseli alkaa nollostaa. (Taanila 2011a, 18, 20.) Tutkimuksessa päädyttiin esittämään johdonmukaisesti tulokset niin, että viivakaavioiden luokka-akselilla oli vuodet ja pylväskaavioiden luokka-akselilla oli ICD-koodit. Tulosten esittämiseen käytettiin myös suorasanaista selostusta, ja jokaiseen kuvioon liitettiin tekstiä päätelmien esittämiseksi.

Aineistoa analysoitiin myös hoitopäivien lukumäärän osalta. Vuosikohtaiset hoitopäivien lukumäärät saatiin kertomalla diagnooseittain keskimääräiset hoitoajat kyseisen diagnoosin hoitajaksojen lukumäärällä. Lopuksi diagnoosien hoitopäivät laskettiin yhteen, jonka perusteella on voitu tarkastella koko aineiston hoitopäivien lukumääriä.

6 TULOKSET

6.1 TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat diagnooseittain

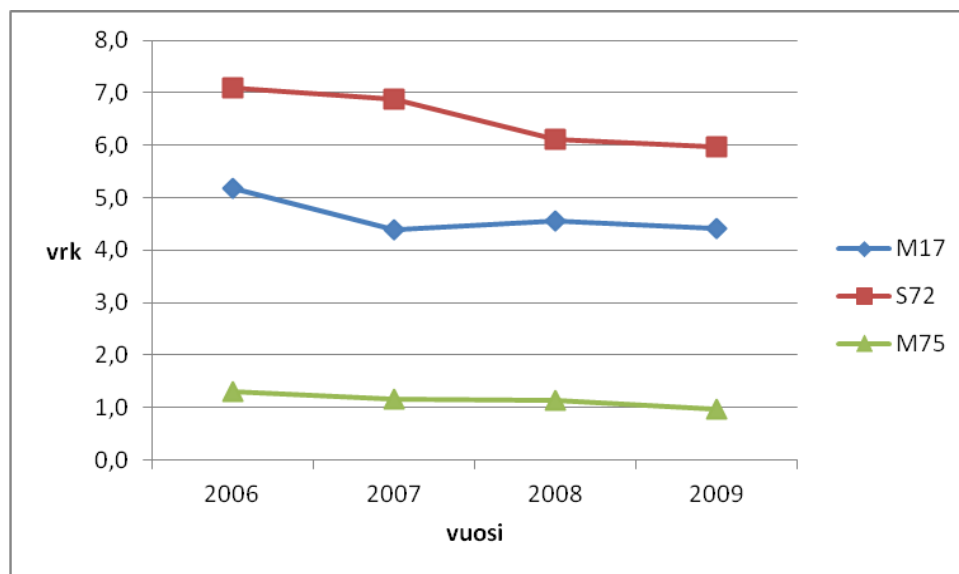
Hoitoaikojen tulosten analysoinnissa on alkuun keskitytty niihin diagnooseihin, joiden prosenttiosuudet kaikista TULES-hoitojaksoista Tyks:ssa 2006–2009 oli enemmän kuin 1,5 prosenttia. Niiden diagnoosien, joilla oli eniten hoitojaksoja, hoitoajat jäivät yleisesti alle 7 vuorokauden. Hoitojaksoiltaan yleisimmistä TULES- diagnooseista pisin hoitoaika eli 6,8 vuorokautta oli ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiopotilailla (T84). Lähes yhtä pitkä hoitoaika oli reisiluun murtumapotilailla (S72), 6,5 vuorokautta. Polven nivelrikkopotilaiden (M17), polven ja/tai säären murtumapotilaiden (S82), lonkan nivelrikkopotilaiden (M16), muiden nikamasairauksien (M48) ja muiden selän nikamavälilevyjen sairauksien (M51) hoitoajat olivat 4-6 vuorokauden mittaisia. Hartianseudun tai olkavarren murtumapotilaiden (S42) keskimääräinen hoitoaika oli 3,4 vuorokautta, ja kyynärvarren murtumapotilaiden (S52) hoitoaika oli keskimäärin 2,6 vuorokautta. Lyhyimmät, keskimäärin alle kahden vuorokauden mittaiset hoitoajat olivat hartianseudun pehmytkudossairauksien (M75), polven sisäisten vikojen (M23), sormien ja varpaiden hankinnaisten epämuotoisuuksien (M20), polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmenon nyrjähdysten ja/tai venähdyksen (S83) ja muiden nivelrikkojen (M19) hoidossa.



Kuvio 1. Hoitojaksojen määriltään yleisimpien TULES-diagnoosien keskimääräiset hoitoajat Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Diagnoosikoodien merkitykset: M17 Polven nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M75 Hartianseudun pehmytkudossairaudet, S82 Polven ja/tai säären murtuma, M16 Lonkan nivelrikko, M23 Polven sisäiset viat, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, T84 Ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, S52 Kyynärvarren murtuma, S42 Hartianseudun tai olkavarren murtuma, S83 Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys, M48 Muut nikamasairaudet, M19 Muut nivelrikot, M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Kaikkien TULES-potilaiden keskimääräinen hoitoaika vuosina 2006–2009 oli 4,6 vuorokautta. Tyks:ssa yleisimmin hoidettujen TULE-sairauksien (kuvio 1.) hoitoajat vuosina 2006–2009 olivat joko lyhentyneet tai pysyneet lähes ennallaan. Kuvio 2. osoittaa, että kolmen hoitojaksoiltaan yleisimmän diagnoosin kohdalla hoitoajat ovat tarkastelujakson aikana lyhentyneet.



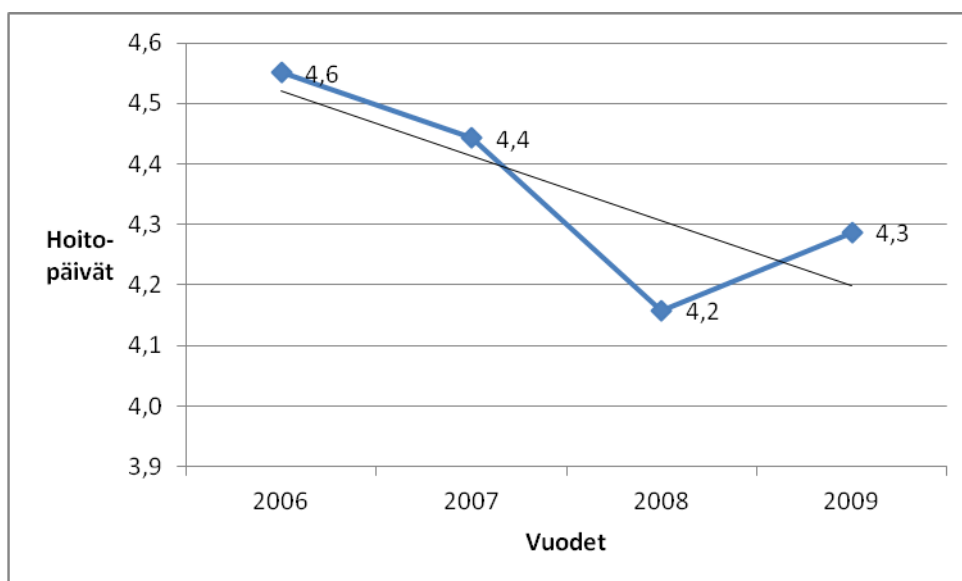
Kuvio 2. Polven nivelrikon, reisiluun murtumien ja hartianseudun pehmytkudossairauksien hoitoajat Tyks:ssa 2006–2009.

Diagnoosikoodien merkitykset: M17 Polven nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M75 Hartianseudun pehmytkudossairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Aineistoa tarkasteltaessa on huomattavaa, että keskimäärin pisimmät hoitoajat 2006–2009 oli diagnosoitu koodeilla I10 essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti, K57 suolen umpipussitauti ja A40 streptokokin aiheuttama septikemia. Essentiaalisen verenpainetaudin hoitoaika 2006–2009 on ollut keskimäärin 28,5 vuorokautta, suolen umpipussitautin hoitoaika on ollut

keskimäärin 31,5 vuorokautta ja streptokokin aiheuttaman septikemian hoitoaika on ollut tarkastelujaksolla keskimäärin 28,0 vuorokautta. Hoitojaksojen määrät näissä sairauksissa ovat kuitenkin olleet vähäisiä (1-2 hoitojaksoa tarkastelujaksolla).

Aineistossa keskimäärin lyhimmat hoitoajat vuosina 2006–2009 ovat ICD-koodeilla D17 hyvänlaatuinen rasvakasvain (lipooma), K42 napatyrä, J36 kurkkupaise, D20 vatsaontelon takaisen ja/tai vatsakalvon pehmytkudoksen hyvänlaatuinen kasvain, D22 malanosyyttiluomet, D38 välikorvan, hengityselinten ja rintaontelon elinten kasvutaipumukseltaan epäselvät tai tuntemattomat kasvaimet, K60 peräaukon ja peräsuolen alueen fissuurat ja fistelit, K61 peräaukon tai peräsuolen alueen paise tai selluliitti sekä M83 aikuisen osteomalasia. Kaikkien näiden sairauksien keskimääräinen hoitoaika on ollut 0,0 vuorokautta, ja tarkastelujakson 2006–2009 aikana näillä sairauksilla ei ole lainkaan yli 0,0 vuorokauden hoitoaikoja.

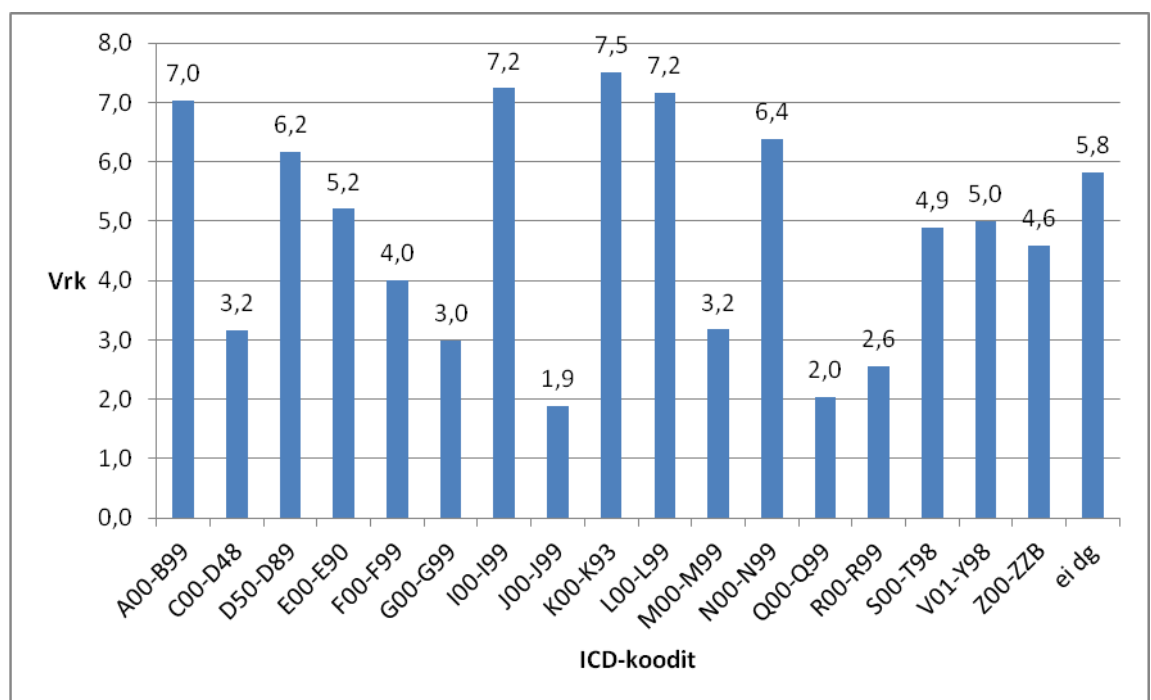


Kuvio 3. TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat vuosikohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Kuviosta 3. käy ilmi TULES-potilaiden keskimääräiset hoitoajat Tyks:ssa vuosina 2006–2009. Vuonna 2006 koko aineiston hoitoaikojen keskiarvo oli 4,6 vuorokautta. Vuonna 2007 keskimääräinen hoitoaika oli laskenut 4,4 vuorokauteen ja edelleen mentäessä vuoteen 2008 hoitoaikojen keskiarvo oli

laskenut 4,2 vuorokauteen. Vuonna 2009 hoitoaikojen pituuden keskiarvo oli 4,3 vuorokautta. Lineaarisen trendiviivan avulla on havainnollistettu hoitoaikojen lyhentymistä vuodesta 2006 vuoteen 2009.

Kun aineisto jaetaan ICD-luokituksen mukaisiin luokkiin, voidaan todeta, että tuki ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien (ICD koodit M00-M99), hoitoaika on tarkastelujaksolla ollut keskimäärin 3,2 vuorokautta. Luokan vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset (ICD-koodit S00-T98) hoitoaika on ollut keskimäärin 4,9 vuorokautta. Nämä luokat ovat keskeisimmät potilasryhmät hoitojaksojen lukumääriä tarkasteltaessa, mutta ortopedian ja traumatologian sekä kirurgian klinikoilla on hoidettu potilaita myös muista ICD-koodiston mukaisista luokista, ja näiden potilaiden hoitoaika vuosina 2006–2009 on ollut keskimäärin 4,9 vuorokautta.



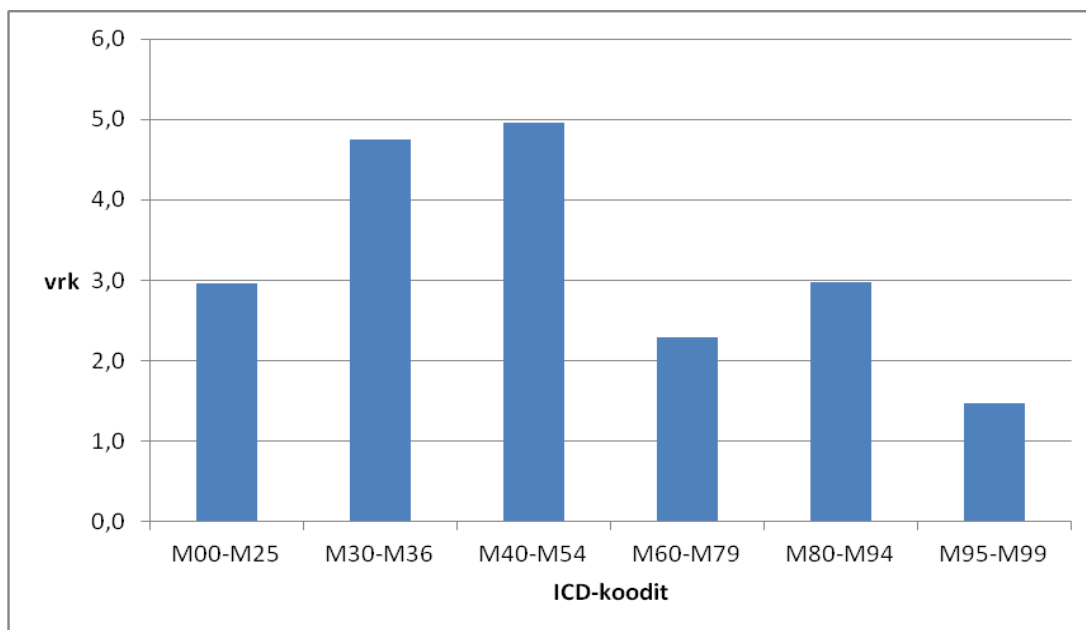
Kuvio 4. Diagnoosiluokkien, joihin Tyks:n TULES-potilaat jakautuvat, keskimääräiset hoitoajat vuorokausina Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Tautiluokitus ICD-10 luokkien merkitykset: A00-B99 Tartunta- ja loistauteja; C00-D48 Kasvaimet; D50-D89 Veren ja vertamuodostavien elinten sairaudet sekä eräät immuunimekanismin häiriöt; E00-E90 Umpierityssairaudet, ravitsemussairaudet ja

aineenvaihduntasairaudet; F00-F99 Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt; G00-G99 Hermoston sairaudet; I00-I99 Verenkiertoelinten sairaudet; J00-J99 Hengityselinten sairaudet; K00-K93 Ruuansulatuselinten sairaudet; L00-L99 Ihon ja ihonalaiskudosten sairaudet; M00-M99 Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet; N00-N99 Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet; Q00-Q99 Synnynnäiset epämuodostumat, epämuotoisuudet ja kromosomipoikkeavuudet; R00-R99 Muualla luokitamattomat oireet, sairaudenmerkit sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset; S00-T98 Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset; V01-Y98 Vammojen, sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt; Z00-ZZB tekijöitä jotka vaikuttavat terveydentilaan ja yhteydenottoihin terveystalvelujen tuottajiin (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Kuviosta 4. on havaittavissa, että keskimäärin pisimmät hoitoajat kohdistuvat ruuansulatuselinten sairauksiin (hoitoaika keskimäärin 7,5 vuorokautta), verenkiertoelinten sairauksiin (hoitoaika keskimäärin 7,2 vuorokautta), ja ihon ja ihonalaiskudoksen sairauksiin (hoitoaika keskimäärin 7,2 vuorokautta). Tartunta- ja loistautien ryhmän hoitoaika on ollut keskimäärin 7,0 vuorokautta, ja virtsa- ja sukupuolielinten sairauksien hoitoaika on ollut 6,4 vuorokautta. Veren ja verta muodostavien elinten sairauksien sekä eräiden immuunimekanismin häiriöiden hoitoaika on ollut keskimäärin 6,2 vuorokautta. Diagnoisimattomia sairauksia on hoidettu keskimäärin 5,8 vuorokautta, ja umpieritys-, ravitsemus- ja aineenvaihduntasairauksia keskimäärin 5,2 vuorokautta.

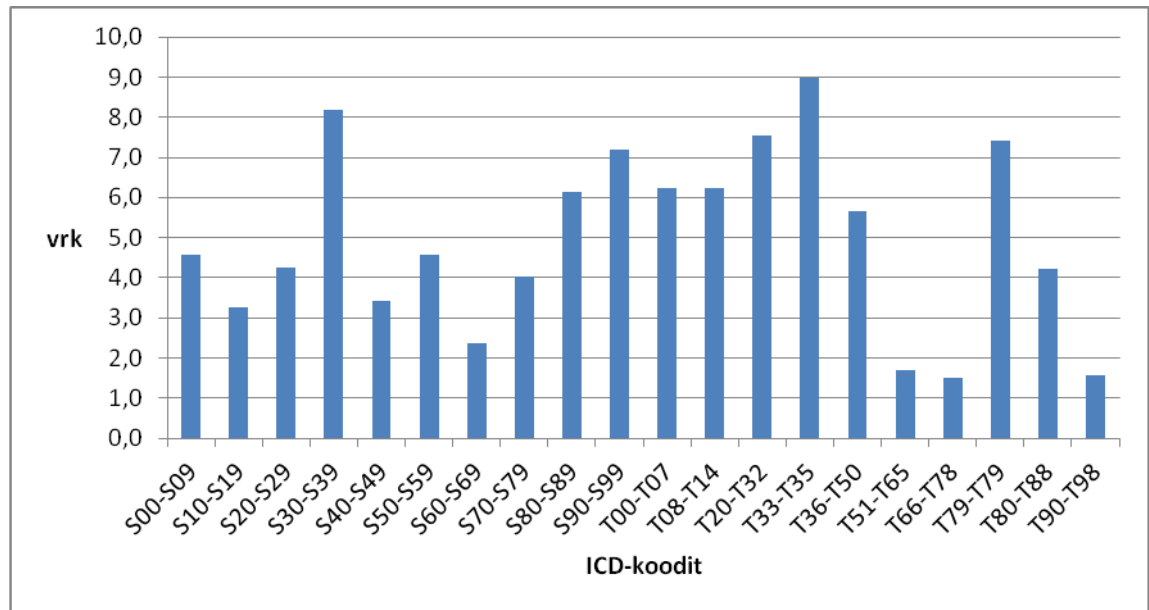
Diagnoosilla vammojen, sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt hoitoaika on keskimäärin ollut 5,0 vuorokautta ja vammojen, myrkytysten ja eräiden muiden ulkoisten syiden seurauksien keskimääräinen hoitoaika on ollut 4,9 vuorokautta. Diagnoosilla tekijöitä jotka vaikuttavat terveydentilaan ja yhteydenottoihin terveystalvelujen tuottajiin hoitoaika oli tarkastelujaksolla 4,6 vuorokautta. Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriö -diagnoosiluokkaa on hoidettu keskimäärin 4,0 vuorokautta. Alle 4 vuorokauden mittaisia hoitoaikoja oli lisäksi seuraavilla ICD-luokituksen mukaisilla luokilla: kasvaimet, tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet, hermoston sairaudet, hengityselinten sairaudet, synnynnäiset epämuodostumat, epämuotoisuudet ja kromosomipoikkeavuudet sekä muualla luokitamattomat oireet, sairaudenmerkit sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset.



Kuvio 5. Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien TULES-potilaiden hoitoaikojen keskiarvot ryhmäkohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Diagnoosikodiryhmien merkitykset: M00-M25 Nivelsairaudet, M30-M36 Muut systeemiset sidekudossairaudet, M40-M54 Selkäsairaudet, M60-M79 Pehmytkudossairaudet, M80-M94 Luu- ja rustosairaudet, M95-M99 Muut tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

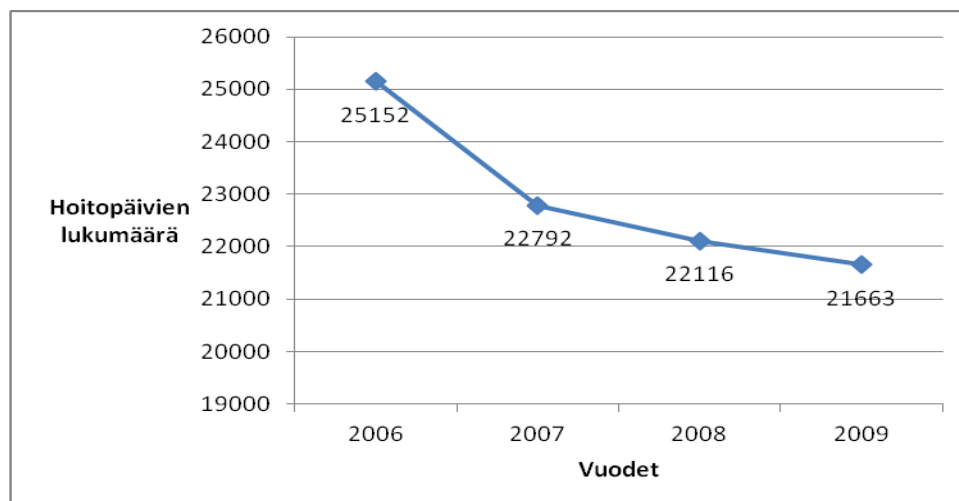
Kuviosta 5. voi havaita, että tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien diagnoosien pisimmät hoitoajat ovat olleet selkäsairauksilla. Niiden keskimääräinen hoitoaika oli Tyks:ssa vuosina 2006–2009 5,0 vuorokautta. Toiseksi pisimmät hoitoajat oli muilla systeemisillä sidekudossairauksilla ja niiden keskimääräinen hoitoaika oli 4,8 vuorokautta. Lyhimmät hoitoajat puolestaan oli ICD-10 tautiluokituksen mukaan muihin tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien ryhmään kuuluvilla diagnooseilla. Näiden diagnoosien keskimääräinen hoitoaika oli 1,5 vuorokautta.



Kuvio 6. Vammojen, myrkytysten ja eräiden muiden ulkoisten syiden seurauksien luokkaan kuuluvien TULES-potilaiden hoitoaikojen keskiarvot ryhmäkohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Diagnosiryhmien merkitykset: S00-S09 Pään vammat, S10-S19 Kaulan vammat, S20-S29 Rintakehän vammat, S30-S39 Vatsan, alaselän, lannerangan ja lantion vammat, S40-S49 Hartianseudun ja olkavarren vammat, S50-S59 Kynärnivelen seudun ja kynärvarren vammat, S60-S69 Ranteen ja käden vammat, S70-S79 Lonkan ja reiden vammat, S80-S89 Polven ja säären vammat, S90-S99 Nilkan ja jalkaterän alueen vammat, T00-T07 Useiden kehonosien vammat, T08-T14 Määrittämättömien kehonosien vammat, T20-T32 Palovammat ja syöpymät, T33-T35 Paleltumavammat, T36-T50 Psykotrooppisten aineiden, lääkkeiden ja biologisten aineiden aiheuttamat myrkytykset, T51-T65 Pääasiallisesti ei-lääketieteellisten aineiden myrkyvaikutukset, T66-T78 Muut tai määrittämättömät ulkoisten syiden vaikutukset, T79-T79 Eräät vamman varhaiset komplikaatiot, T80-T88 Muualla luokitamattomat kirurgisen ja muun lääketieteellisen hoidon komplikaatiot, T90-T98 Vammojen, myrkytysten ja ulkoisten syiden muiden seurausten myöhäisvaikutukset (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011b).

Kuviosta 6. voi puolestaan havaita, että vammojen, myrkytysten ja eräiden muiden ulkoisten syiden seurauksien luokkaan kuuluvien diagnoosien pisimmät hoitoajat Tyks:ssa 2006–2009 oli paleltumavammapotilailla. Niiden keskimääräinen hoitoaika oli 9,0 vuorokautta. Lyhimmät hoitoajat puolestaan oli ICD-10 tautiluokituksen mukaan muilla ja määrittämättömillä ulkoisten syiden vaikutuksilla. Näiden diagnoosien keskimääräinen hoitoaika oli 1,5 vuorokautta.



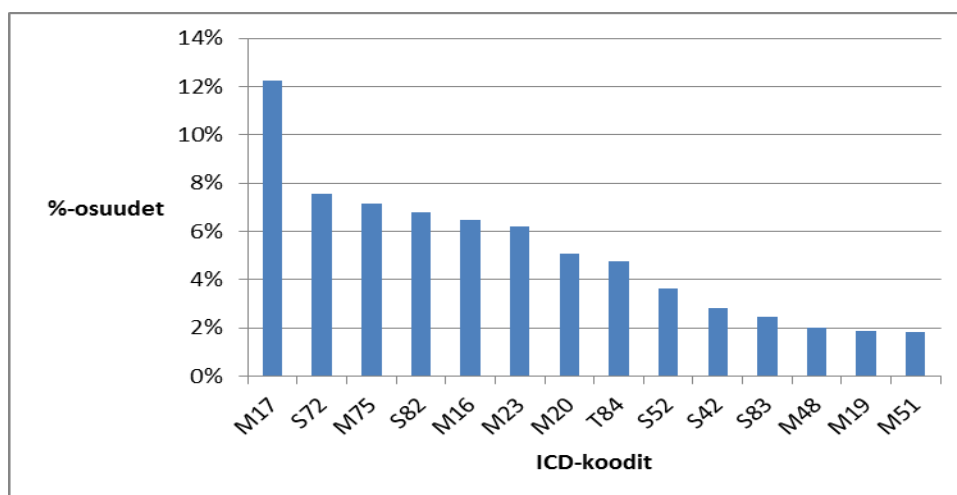
Kuvio 7. TULES-potilaiden hoitopäivät Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Aineistoa on tarkasteltu myös hoitopäivien osalta. Vuosien 2006–2009 välisenä aikana hoitopäivien keskimääräinen lukumäärä vuotta kohden TULES-potilaiden kohdalla Tyks:ssa oli 22931 kappaletta. Kuten kuviosta 7. voi todeta, että TULES-potilaiden hoitopäivien lukumäärä on Tyks:ssa laskenut vuosien 2006–2009 välisenä aikana. Vuonna 2006 diagnooseilla oli 25152 hoitopäivää, vuonna 2007 hoitopäiviä oli 22792, vuonna 2008 hoitopäiviä oli 22116 ja vuonna 2009 hoitopäivien määrä oli 21663. Yhteensä vuosina 2006–2009 Tyks:ssa aineiston sisältämällä diagnooseilla oli yhteensä 91723 hoitopäivää.

Eniten hoitopäiviä aineiston diagnooseista Tyks:ssa vuosina 2006–2009 oli diagnoosilla polven nivelrikko (M17) yhteensä 14785 hoitopäivää (16,1 prosenttia hoitopäivistä) ja toiseksi eniten diagnoosilla reisiluun murtuma (S72) yhteensä 12722 hoitopäivää (13,9 prosenttia hoitopäivistä). Seuraavaksi eniten hoitopäiviä oli diagnooseilla lonkan nivelrikko (M16) yhteensä 9860 hoitopäivää (10,7 prosenttia hoitopäivistä), ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot (T84) yhteensä 8392 hoitopäivää (9,1 prosenttia hoitopäivistä) ja polven ja/tai säären murtuma (S82) yhteensä 7429 hoitopäivää (8,1 prosenttia hoitopäivistä). Näiden viiden eniten hoitopäiviä muodostavien diagnoosien osuus hoitopäivistä Tyks:ssa vuosina 2006–2009 oli 58,0 prosenttia. Loppujen diagnoosien osuus Tyks:n hoitopäivistä vuosina 2006–2009 oli alle 3,5 prosenttia diagnoosia kohden ja yhteensä 42,0 prosenttia.

6.2 TULES-potilaiden hoitajaksojen prosenttiosuudet

TULES-potilaiden hoitajaksojen prosenttiosuuksien analysoinnissa on alkuun keskitytty niihin hoitajaksoihin, joiden kokonaismäärä koko aineiston hoitajaksoista on ollut yli 1,5 prosenttia vuosina 2006–2009, eli aluksi aineiston käsittelyssä katkaisupisteenä on käytetty 1,5 prosenttia. Kuten kuviosta 8. voi todeta, huomattavasti eniten vuosina 2006–2009 on ollut TULES-potilaista hoitajaksoja polven nivelrikkopotilailla (M17), joiden osuus kaikista TULES-hoitajaksoista oli 12,3 prosenttia. Vastaavasti toiseksi yleisin diagnoosi hoitajaksoja tarkasteltaessa kyseisinä vuosina on ollut reisiluun murtuma (S72), joiden hoitajaksojen osuus oli 7,6 prosenttia, ja kolmanneksi yleisin diagnoosi hoitajaksojen osalta on ollut hartianseudun pehmytkudossairaudet (M75), joiden hoitajaksojen osuus oli 7,2 prosenttia.

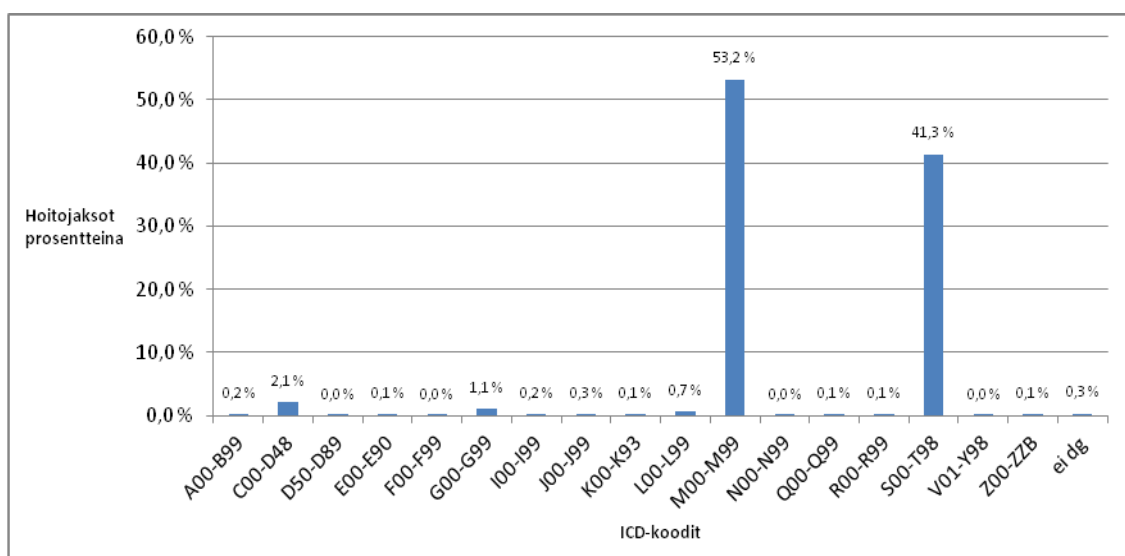


Kuvio 8. Hoitajaksojen määrittään yleisimpien TULES-diagnoosien hoitajaksojen prosenttiosuudet verrattuna kaikkiin TULES-potilaiden hoitajaksoihin Tyks:ssa 2006–2009.

Diagnoosikoodien merkitykset: M17 Polven nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M75 Hartianseudun pehmytkudossairaudet, S82 Polven ja/tai säären murtuma, M16 Lonkan nivelrikko, M23 Polven sisäiset viat, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, T84 Ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, S52 Kyynärvarren murtuma, S42 Hartianseudun tai olkavarren murtuma, S83 Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys, M48 Muut nikamasairaudet, M19 Muut nivelrikot, M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Polven ja/tai säären murtumien (S82) osuus kaikista hoitojaksoista vuosina 2006–2009 oli 6,8 prosenttia. Vastaavasti koko aineiston diagnooseista lonkan nivelrikkoa (M16) oli 6,5 prosenttia, polven sisäisiä vikoja (M23) 6,2 prosenttia, sormien ja varpaiden hankinnaisia epämuotoisuuksia (M20) 5,1 prosenttia ja ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatioita (T84) 4,8 prosenttia. Kun katkaisupisteenä käytetään 1,5 prosenttia, alle neljän prosentin osuuden diagnooseja olivat kyynärvarren murtuma (S52) osuudella 3,6 prosenttia, hartianseudun ja olkavarrenmurtuma (S42) osuudella 2,8 prosenttia, polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys (S83) osuudella 2,4 prosenttia, muut nikamasairaudet (M48) osuudella 2,0 prosenttia, muut nivelrikot (M19) osuudella 1,9 prosenttia sekä muut selän nikamalevyjen sairaudet (M51) osuudella 1,8 prosenttia.

Kuviossa 8. näkyvät TULES-diagnoosit, jotka ylittivät diagnoosikohtaisesti 1,5 prosenttia hoitojaksojen määrästä verrattuna kaikkiin TULES-hoitojaksoihin Tyks:ssa vuosina 2006–2009. Kyseisiä diagnooseja oli yhteensä 14 kappaletta ja ne käsittivät koko aineiston diagnoosien hoitojaksoista 71 prosenttia. Alueen ulkopuolelle jääviä diagnooseja oli yhteensä 307 kappaletta ja ne käsittivät hoitojaksoista 29 prosenttia. Aineisto sisältää yhteensä 321 diagnoosia.



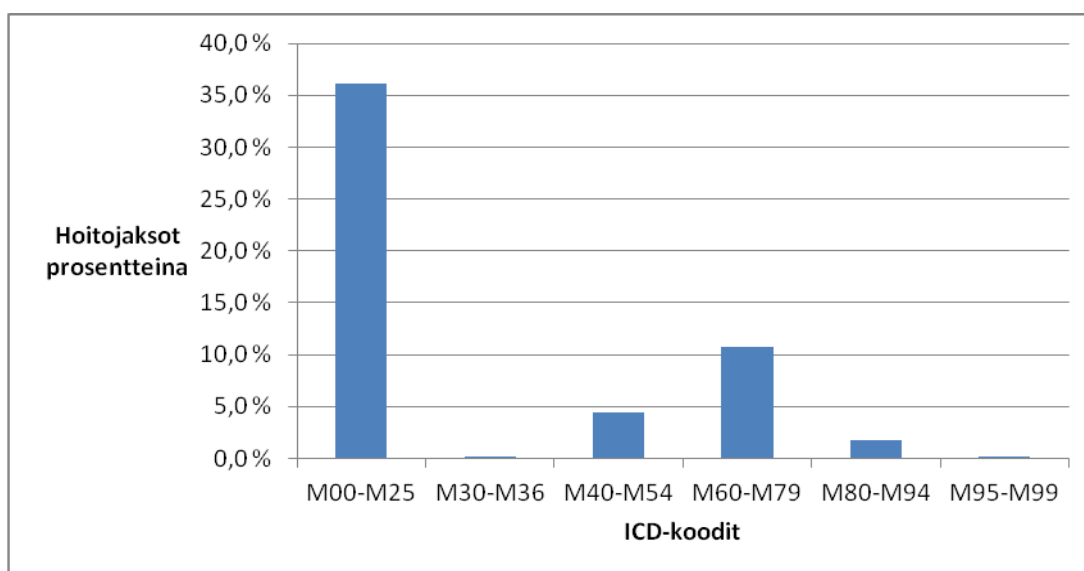
Kuvio 9. Diagnoosiluokkien, joihin Tyks:n TULES-potilaat jakautuvat, prosenttiosuudet TULES-potilaiden hoitojaksoista Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Tautiluokitus ICD-10 luokkien merkitykset: A00-B99 Tartunta- ja loistauteja; C00-D48 Kasvaimet; D50-D89 Veren ja vertamuodostavien elinten sairaudet sekä eräät immuunimekanismin häiriöt; E00-E90 Umpierityssairaudet, ravitsemussairaudet ja aineenvaihduntasairaudet; F00-F99 Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt; G00-G99 Hermoston sairaudet; I00-I99 Verenkiertoelinten sairaudet; J00-J99 Hengityselinten sairaudet; K00-K93 Ruuansulatuselinten sairaudet; L00-L99 Ihon ja ihonalaiskudosten sairaudet; M00-M99 Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet; N00-N99 Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet; Q00-Q99 Synnynnäiset epämuodostumat, epämuotoisuudet ja kromosomipoikkeavuudet; R00-R99 Muualla luokittamattomat oireet, sairaudenmerkit sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset; S00-T98 Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset; V01-Y98 Vammojen, sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt; Z00-ZZB tekijöitä jotka vaikuttavat terveydentilaan ja yhteydenottoihin terveystalvelujen tuottajiin (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Tautiluokitus ICD-10 sisältää 22 luokkaa, joihin eri diagnoosit sijoittuvat (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b). Aineisto sisältää diagnooseja yhteensä 17 luokasta. Kuten kuviosta 9. voi havaita, kaksi luokkaa on merkittävästi muita suurempia vertailtaessa hoitojaksoja, eli tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet sekä lisäksi vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset. Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet käsittivät vuosina 2006–2009 53,2 prosenttia hoitojaksoista ja sisältävät yhteensä 57 kappaletta aineiston diagnooseista. Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset puolestaan käsittivät 41,3 prosenttia hoitojaksoista ja sisältävät yhteensä 114 kappaletta aineiston diagnooseista.

Loput 15 luokkaa käsittivät 5,2 prosenttia hoitojaksoista ja sisältävät yhteensä 149 kappaletta aineiston diagnooseista. Niihin kuuluvat tartunta- ja loistaudit; kasvaimet; veren ja verta muodostavien elinten sairaudet sekä eräät immuunimekanismin häiriöt; umpierityssairaudet, ravitsemussairaudet ja aineenvaihduntasairaudet; mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt; hermoston sairaudet; verenkiertoelinten sairaudet; hengityselinten sairaudet; ruoansulatuselinten sairaudet; ihon ja ihonalaiskudosten sairaudet; virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet; synnynnäiset epämuodostumat, epämuotoisuudet ja kromosomipoikkeavuudet; muualla luokittamattomat oireet, sairaudenmerkit

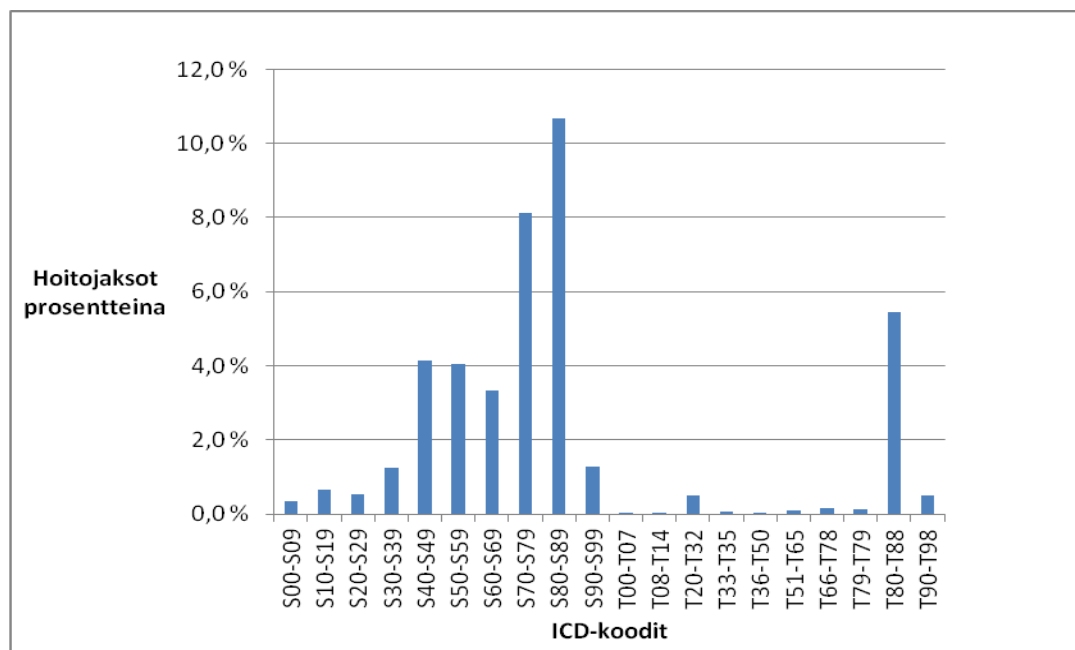
sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset; vammojen, sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt sekä tekijöitä jotka vaikuttavat terveydentilaan ja yhteydenottoihin terveystalvelujen tuottajiin. Näistä luokista kasvaimet muodostavat suurimman osuuden, joka oli 2,1 prosenttia. Lisäksi aineistoon kuuluu ei diagnosoidut hoitajakset, joita oli 0,3 prosenttia.



Kuvio 10. Luokan tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet hoitajaksojen prosenttiosuudet kaikista TULES-potilaiden hoitajaksoista ryhmittäin Tyks:ssa 2006–2009.

Diagnoosikoodiryhmien merkitykset: M00-M25 Nivelsairaudet, M30-M36 Muut systeemiset sidekudossairaudet, M40-M54 Selkäsairaudet, M60-M79 Pehmytkudossairaudet, M80-M94 Luu- ja rustosairaudet, M95-M99 Muut tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudosten sairauksien luokka käsitti 53,2 prosenttia aineiston hoitajaksoista vuosina 2006–2009. Suurin luokkaan kuuluva ryhmä oli nivelsairaudet (M00-M25). Tämä on havainnollistettu taulukossa 10. Nivelsairaudet käsittivät hoitajaksoista 36,2 prosenttia, josta nivelrikon (M15-M19) osuus oli 20,7 prosenttia koko aineiston hoitajaksoista ja muiden nivelsairauksien (M20-M25) osuus 14,7 prosenttia. Toiseksi suurin luokkaan kuuluva ryhmä oli pehmytkudossairaudet (M60-M79), jotka käsittivät 10,7 prosenttia hoitajaksoista.



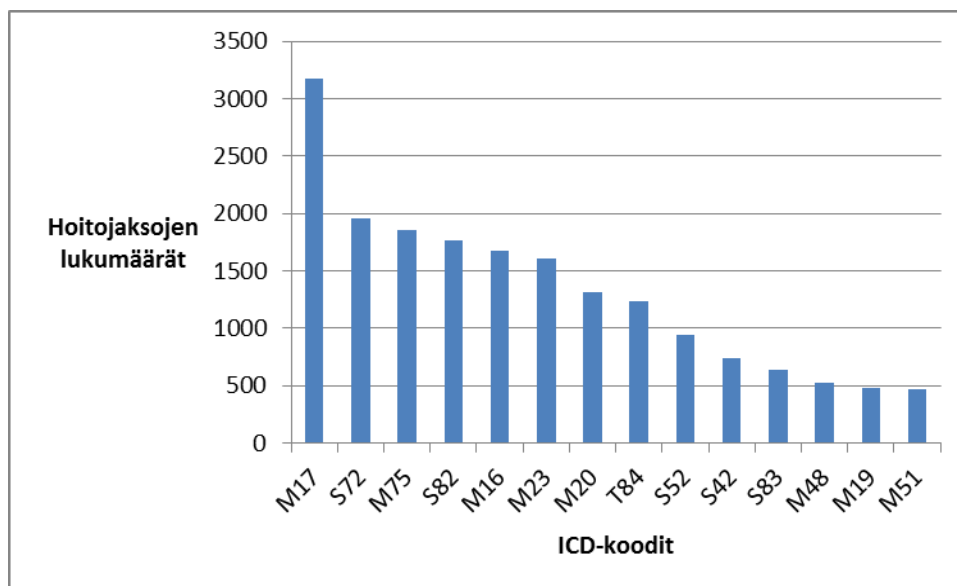
Kuvio 11. Luokan vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset hoitojaksojen prosenttiosuudet kaikista TULES-potilaiden hoitojaksoista ryhmittäin Tyks:ssa 2006–2009.

Diagnoosiryhmien merkitykset: S00-S09 Pään vammat, S10-S19 Kaulan vammat, S20-S29 Rintakehän vammat, S30-S39 Vatsan, alaselän, lannerangan ja lantion vammat, S40-S49 Hartiansseudun ja olkavarren vammat, S50-S59 Kyynärnivelen seudun ja kyynärvarren vammat, S60-S69 Ranteen ja käden vammat, S70-S79 Lonkan ja reiden vammat, S80-S89 Polven ja säären vammat, S90-S99 Nilkan ja jalkaterän alueen vammat, T00-T07 Useiden kehonosien vammat, T08-T14 Määrittämättömien kehonosien vammat, T20-T32 Palovammat ja syöpymät, T33-T35 Paleltumavammat, T36-T50 Psykotrooppisten aineiden, lääkkeiden ja biologisten aineiden aiheuttamat myrkytykset, T51-T65 Pääasiallisesti ei-lääketieteellisten aineiden myrkyvaikutukset, T66-T78 Muut tai määrittämättömät ulkoisten syiden vaikutukset, T79-T79 Eräät vamman varhaiset komplikaatiot, T80-T88 Muualla luokittamattomat kirurgisen ja muun lääketieteellisen hoidon komplikaatiot, T90-T98 Vammojen, myrkytysten ja ulkoisten syiden muiden seurausten myöhäisvaikutukset (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Luokka vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset puolestaan käsittivät 41,3 prosenttia hoitojaksoista. Suurin tähän luokkaan kuuluva ryhmä oli polven ja säären vammat, joka käsitti 10,7 prosenttia hoitojaksoista. Tämä on havaittavissa kuviosta 11. Toiseksi suurin luokkaan kuuluva ryhmä oli lonkan ja reiden vammat, jotka käsittävät 8,1 prosenttia hoitojaksoista.

6.3 TULES- potilaiden hoitajaksojen lukumäärät

Aluksi TULES-potilaiden hoitajaksojen lukumäärien tarkastelua on rajattu tarkastelemaan diagnooseja, joissa hoitajaksojen lukumäärä vuosina 2006–2009 on ollut neljäsataa tai enemmän.



Kuvio 12. Hoitajaksojen määriltään yleisimpien TULES-diagnoosien hoitajaksojen lukumäärät Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

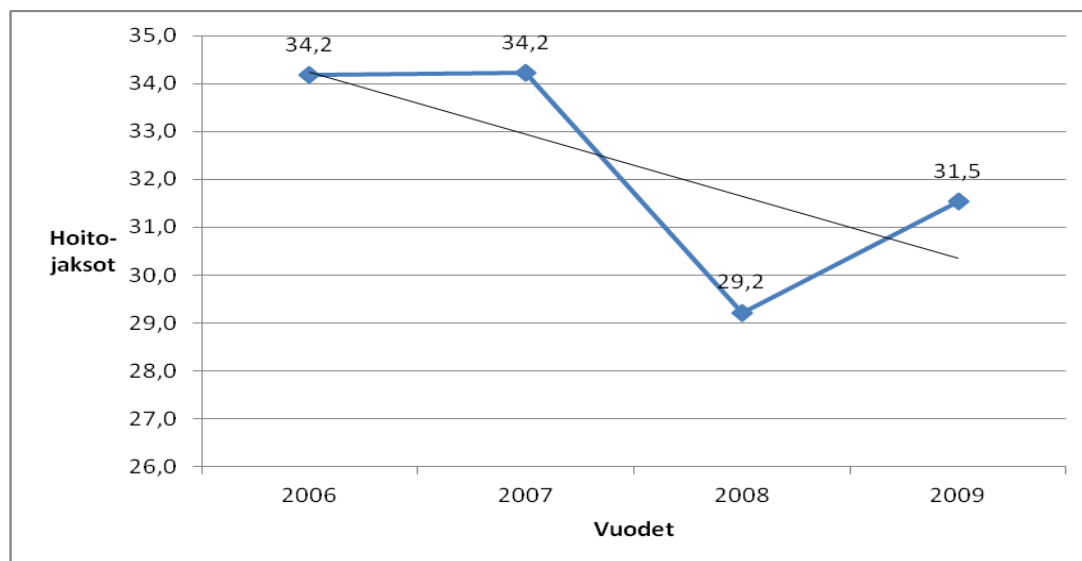
Diagnoosikoodien merkitykset: M17 Polven nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M75 Hartianseudun pehmytkudossairaudet, S82 Polven ja/tai säären murtuma, M16 Lonkan nivelrikko, M23 Polven sisäiset viat, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, T84 Ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, S52 Kynärvarren murtuma, S42 Hartianseudun tai olkavarren murtuma, S83 Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys, M48 Muut nikamasairaudet, M19 Muut nivelrikot, M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Kuviosta 12. tulee ilmi, että TULES-potilaiden hoitajaksojen yleisin diagnoosi vuosina 2006–2009 oli polven nivelrikko (M17). Vuosina 2006–2009 polven nivelrikon hoitajaksoja oli yhteensä 3179. Toiseksi eniten hoitajaksoja vuosien 2006–2009 aikana oli potilailla, joiden diagnoosina oli reisiluun murtuma (S72) yhteensä 1959 hoitajaksoa. Kolmanneksi eniten hoitajaksoja oli potilailla, joiden diagnoosina olivat hartianseudun pehmytkudossairaudet (M75), yhteensä 1857 hoitajaksoa vuosien 2006–2009 aikana. Neljänneksi eniten hoitajaksoja oli

polven ja/tai säären murtuma potilailla (S82), hoitojaksojen lukumäärä vuosina 2006–2009 oli yhteensä 1764 kappaletta. Seuraavaksi eniten hoitojaksoja oli diagnoosilla lonkan nivelrikko (M16); lonkan nivelrikko-potilaiden hoitojaksoja oli vuosina 2006–2009 aikana yhteensä 1680 kappaletta. Diagnoosilla polven sisäiset viat (M23) oli vuosien 2006–2009 aikana yhteensä 1610 hoitojaksoa ja diagnoosilla sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet (M20) oli hoitojaksoja yhteensä 1317 kappaletta. Seuraavaksi suurin määrä hoitojaksoja oli ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatioilla (T84), yhteensä 1232 hoitojaksoa vuosien 2006–2009 aikana. Alle tuhat hoitojaksoa vuosien 2006–2009 aikana oli diagnooseilla kyynärvarren murtuma (S52), yhteensä 937 hoitojaksoa, hartianseudun tai olkavarren murtuma (S42), yhteensä 735 hoitojaksoa, polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys (S83), yhteensä 634 hoitojaksoa, muut nikamasairaudet (M48), yhteensä 524 hoitojaksoa, muut nivelrikot (M19), yhteensä 484 hoitojaksoa, sekä muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (M51), yhteensä 470 hoitojaksoa.

Tarkasteltujen diagnoosien hoitojaksojen kokonaismäärä vuosina 2006–2009 aikana oli 18382 kappaletta. Kuvion ulkopuolelle jääviä TULES-potilaiden hoitojaksoja oli yhteensä 7544 kappaletta. Kyseisiä lukuja on aineistoa analysoidessa tarkasteltu kokonaislukuina. Aineisto sisältää yhteensä 25926 hoitojaksoa. Vuonna 2006 hoitojaksoja oli 6562 kappaletta, vuonna 2007 määrä oli 6504 kappaletta, vuonna 2008 määrä oli 6078 kappaletta ja vuonna 2009 hoitojaksoja oli 6782 kappaletta. Keskimäärin hoitojaksoja oli vuotta kohden 6481,5 kappaletta.

Hoitojaksojen keskiarvo vuosina 2006–2009 oli 328,3 hoitojaksoa vuodessa. Vuonna 2006 diagnoosien hoitojaksojen keskiarvo oli 340,1 hoitojaksoa ja vuonna 2007 se oli 336,5 hoitojaksoa vuodessa. Pienin TULES-diagnoosien hoitojaksojen keskiarvo oli vuonna 2008, jolloin se oli 316,1 hoitojaksoa. Vuonna 2009 se oli 320,2 hoitojaksoa.



Kuvio 13. TULES-potilaiden keskimääräiset hoitojaksojen lukumäärät diagnoosia kohden vuosikohtaisesti Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

Koko aineiston hoitojaksojen keskiarvo vuosina 2006–2009 oli 32,3 hoitojaksoa diagnoosia kohden vuodessa. Kuten kuviosta 13. voi havaita, vuosina 2006 ja 2007 hoitojaksojen keskiarvo oli 34,2 hoitojaksoa diagnoosia kohden. Vuonna 2008 hoitojaksojen keskiarvo oli pienin eli 29,2 hoitojaksoa vuodessa diagnoosia kohden. Vuonna 2009 kyseisten hoitojaksojen keskiarvo oli 31,5 hoitojaksoa diagnoosia kohden. Lineaarisen trendiviivan avulla on kuviossa havainnollistettu keskimääräisten hoitojaksojen lukumäärien väheneminen diagnoosia kohden vuosien 2006–2009 välisenä aikana.

6.4 Tulosten yhteenveto

Yli 1,5 prosenttia hoitojaksoista käsittäviä hoitojaksoja oli Tyks:ssa vuosina 2006–2007 yhteensä 14 kappaletta ja ne käsittivät TULES-potilaiden hoitojaksoista noin 71 prosenttia. Näiden diagnoosien hoitojaksojen kokonaismäärä vuosina 2006–2009 aikana oli 18328 kappaletta. Kyseiset diagnoosit ovat nähtävissä taulukosta 1. Näistä yleisimmistä diagnooseista pisimmät hoitoajat olivat ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiopotilailla ja reisiluun murtumapotilailla. Lyhin hoitoaika puolestaan oli polven sisäisillä vammoilla. Aineisto sisältää yhteensä 321 diagnoosia.

Hoitojaksoja oli kaiken kaikkiaan vuosina 2006–2009 yhteensä 25926 kappaletta.

Taulukko 1. Hoitojaksojen lukumääriltään yleisimpien TULES-diagnoosien yhteenveto Tyks:ssa vuosina 2006–2009.

ICD-koodi	Hoitoaika ka. (vrk)	Jaksot (%)	Jaksot (lkm.)
M17	4,7	12,3 %	3179
S72	6,5	7,6 %	1959
M75	1,1	7,2 %	1857
S82	4,2	6,8 %	1764
M16	5,9	6,5 %	1680
M23	0,8	6,2 %	1610
M20	1,0	5,1 %	1317
T84	6,8	4,8 %	1232
S52	2,6	3,6 %	937
S42	3,4	2,8 %	735
S83	1,5	2,4 %	634
M48	5,7	2,0 %	524
M19	1,9	1,9 %	484
M51	4,8	1,8 %	470

ka. = keskiarvo, vrk = vuorokausi, lkm. = lukumäärä

Diagnoosikoodien merkitykset: M17 Polven nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M75 Hartianseudun pehmytkudossairaudet, S82 Polven ja/tai säären murtuma, M16 Lonkan nivelrikko, M23 Polven sisäiset viat, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, T84 Ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, S52 Kynärvarren murtuma, S42 Hartianseudun tai olkavarren murtuma, S83 Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja/tai venähdys, M48 Muut nikamasairaudet, M19 Muut nivelrikot, M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Taulukossa 1. esiintyvien diagnoosien hoitoajat ovat vuosina 2006–2009 joko lyhentyneet tai pysyneet ennallaan. Näistä kolmella, joilla oli eniten hoitojaksoja, hoitoajat olivat vuosien 2006–2009 aikana lyhentyneet. Eniten vuosina 2006–2009 hoitojaksoja oli polven nivelrikkopotilailla ja toiseksi eniten reisiluun murtumapotilailla. Vastaavasti eniten hoitopäiviä oli vuosina 2006–2009 diagnooseilla polven nivelrikko, yhteensä 14785 hoitopäivää (16,1 prosenttia hoitopäivistä), ja reisiluun murtuma, yhteensä 12722 hoitopäivää (13,9 prosenttia hoitopäivistä). Vuosina 2006–2009 välisenä aikana TULES-potilaiden

hoitopäivien keskimääräinen lukumäärä vuotta kohden Tyks:ssa oli 22931 kappaletta. Aineistossa esiintyvien diagnoosien hoitopäivien lukumäärä on laskenut vuosien 2006–2009 välisenä aikana.

Taulukko 2. Yhteenveto diagnoosiluokittain vuosilta 2006–2009.

ICD-koodit	Hoitoaika ka. (vrk)	Jaksot (%)	Jaksot (lkm.)
A00-B99	7,0	0,2 %	44
C00-D48	3,2	2,1 %	554
D50-D89	6,2	0,0 %	7
E00-E90	5,2	0,1 %	20
F00-F99	4,0	0,0 %	3
G00-G99	3,0	1,1 %	277
I00-I99	7,2	0,2 %	63
J00-J99	1,9	0,3 %	69
K00-K93	7,5	0,1 %	32
L00-L99	7,2	0,7 %	173
M00-M99	3,2	53,2 %	13785
N00-N99	6,4	0,0 %	11
Q00-Q99	2,0	0,1 %	26
R00-R99	2,6	0,1 %	25
S00-T98	4,9	41,3 %	10713
V01-Y98	5,0	0,0 %	1
Z00-ZZB	4,6	0,1 %	36
ei dg	5,8	0,3 %	87

Hoitojaksoja yhteensä

25926

ka. = keskiarvo, vrk = vuorokausi, lkm. = lukumäärä

Tautiluokitus ICD-10 luokkien merkitykset: A00-B99 Tartunta- ja loistauteja; C00-D48 Kasvaimet; D50-D89 Veren ja vertamuodostavien elinten sairaudet sekä eräät immuunimekanismin häiriöt; E00-E90 Umpierityssairaudet, ravitsemussairaudet ja aineenvaihduntasairaudet; F00-F99 Mielen terveyden ja käyttäytymisen häiriöt; G00-G99 Hermoston sairaudet; I00-I99 Verenkiertoelinten sairaudet; J00-J99 Hengityselinten sairaudet; K00-K93 Ruuansulatuselinten sairaudet; L00-L99 Ihon ja ihonalaiskudosten sairaudet; M00-M99 Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet; N00-N99 Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet; Q00-Q99 Synnynnäiset epämuodostumat, epämuotoisuudet ja kromosomipoikkeavuudet; R00-R99 Muualla luokitamattomat oireet, sairaudenmerkit sekä poikkeavat kliiniset ja laboratoriolöydökset; S00-T98 Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset; V01-Y98 Vammojen, sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt;

tekijöitä jotka vaikuttavat terveydentilaan ja yhteydenottoihin terveystalvelujen tuottajiin (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

TULES-potilaiden keskimääräinen hoitoaika oli vuosina 2006–2009 4,6 vuorokautta ja hoitajaksojen keskiarvo oli 32,3 hoitajaksoa diagnoosia kohden vuodessa. Kuten taulukosta 2. voi todeta, keskimäärin pisimmät hoitoajat kohdistuivat ruuansulatuselinten sairauksiin, verenkiertoelinten sairauksiin sekä ihon ja ihonalaiskudoksen sairauksiin. Keskimäärin pisimmät hoitoajat 2006–2009 oli diagnosoitu koodeilla I10 essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti, K57 suolen umpipussitauti ja A40 streptokokin aiheuttama septikemia. Hoitajaksojen määrät näissä sairauksissa olivat kuitenkin vähäisiä (1-2 hoitajaksoa tarkastelujaksolla). Huomattavaa on, että luokat tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet käsittivät 53,2 prosenttia ja vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset puolestaan 41,3 prosenttia hoitajaksoista vuosina 2006–2009.

Taulukko 3. Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien diagnoosiryhmien yhteenveto vuosilta 2006–2009.

ICD-koodit	Hoitoaika ka. (vrk)	Jaksot (%)	Jaksot (lkm.)
M00-M25	3,0	36,2 %	9377
M30-M36	4,8	0,0 %	3
M40-M54	5,0	4,4 %	1147
M60-M79	2,3	10,7 %	2786
M80-M94	3,0	1,8 %	463
M95-M99	1,5	0,0 %	9

ka. = keskiarvo, vrk = vuorokausi, lkm. = lukumäärä

Diagnoosikoodiryhmien merkitykset: M00-M25 Nivelsairaudet, M30-M36 Muut systeemiset sidekudossairaudet, M40-M54 Selkäsairaudet, M60-M79 Pehmytkudossairaudet, M80-M94 Luu- ja rustosairaudet, M95-M99 Muut tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Tuki ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien (ICD koodit M00-M99) luokan hoitoaika oli tarkastelujaksolla keskimäärin 3,2 vuorokautta. Ne käsittivät 53,2 prosenttia hoitajaksoista ja sisältävät yhteensä 57 kappaletta aineiston diagnooseista. Taulukosta 3. on nähtävillä, että luokkaan kuuluvien diagnoosien

pisimmät hoitoajat olivat ryhmillä selkäsairaudet ja muut systeemiset sidekudossairaudet, lyhimmat puolestaan ryhmällä tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudosten sairaudet. Suurin luokkaan kuuluva ryhmä hoitojaksoja tarkasteltaessa oli nivelsairaudet (M00-M25). Nivelsairaudet käsittivät aineiston hoitojaksoista vuosina 2006–2009 36,2 prosenttia, josta nivelrikon (M15-M19) osuus oli 20,7 prosenttia ja muiden nivelsairauksien (M20-M25) osuus 14,7 prosenttia kaikista aineiston hoitojaksoista. Toiseksi suurin ryhmä hoitojaksoja tarkasteltaessa oli pehmytkudossairaudet.

Taulukko 4. Vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seurauksien luokkaan kuuluvien diagnoosiryhmien yhteenveto vuosilta 2006–2009.

ICD-koodit	Hoitoaika ka. (vrk)	Jaksot (%)	Jaksot (lkm.)
S00-S09	4,6	0,4 %	91
S10-S19	3,3	0,7 %	171
S20-S29	4,3	0,5 %	139
S30-S39	8,2	1,3 %	325
S40-S49	3,4	4,2 %	1077
S50-S59	4,6	4,1 %	1051
S60-S69	2,4	3,3 %	860
S70-S79	4,0	8,1 %	2104
S80-S89	6,1	10,7 %	2767
S90-S99	7,2	1,3 %	332
T00-T07	6,2	0,0 %	5
T08-T14	6,2	0,0 %	5
T20-T32	7,5	0,5 %	129
T33-T35	9,0	0,1 %	17
T36-T50	5,7	0,0 %	3
T51-T65	1,7	0,1 %	26
T66-T78	1,5	0,2 %	42
T79-T79	7,4	0,1 %	32
T80-T88	4,2	5,4 %	1410
T90-T98	1,6	0,5 %	127

ka. (vrk) = keskiarvo, vrk = vuorokausi, lkm. = lukumäärä

Diagnoosiryhmien merkitykset: S00-S09 Pään vammat, S10-S19 Kaulan vammat, S20-S29 Rintakehän vammat, S30-S39 Vatsan, alaselän, lannerangan ja lantion vammat, S40-S49 Hartianseudun ja olkavarren vammat, S50-S59 Kyynärnivelen seudun ja kyynärvarren vammat, S60-S69 Ranteen ja käden vammat, S70-S79 Lonkan ja reiden vammat, S80-S89 Polven ja

säären vammat, S90-S99 Nilkan ja jalkaterän alueen vammat, T00-T07 Useiden kehonosien vammat, T08-T14 Määrittämättömien kehonosien vammat, T20-T32 Palovammat ja syöpymät, T33-T35 Paleltumavammat, T36-T50 Psykotrooppisten aineiden, lääkkeiden ja biologisten aineiden aiheuttamat myrkytykset, T51-T65 Pääasiallisesti ei-lääketieteellisten aineiden myrkyvaikutukset, T66-T78 Muut tai määrittämättömät ulkoisten syiden vaikutukset, T79-T79 Eräät vamman varhaiset komplikaatiot, T80-T88 Muualla luokitamattomat kirurgisen ja muun lääketieteellisen hoidon komplikaatiot, T90-T98 Vammojen, myrkytysten ja ulkoisten syiden muiden seurausten myöhäisvaikutukset (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2011b).

Luokan vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset (ICD-koodit S00-T98) hoitoaika oli keskimäärin 4,9 vuorokautta. Ne käsittävät 41,3 prosenttia hoitajaksoista ja sisältävät yhteensä 114 kappaletta aineiston diagnooseista. Luokkaan kuuluvien diagnoosien pisimmät hoitoajat Tyks:ssa 2006–2009 oli paleltumavammapotilailla, kuten taulukosta 4. voi todeta. Lyhimmät hoitoajat puolestaan oli muilla ja määrittämättömillä ulkoisten syiden vaikutuksilla. Suurimmat tähän luokkaan kuuluvat ryhmät hoitajaksoja tarkasteltaessa olivat polven ja säären vammat sekä lonkan ja reiden vammat.

7 POHDINTA

7.1 Luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Reliabiliteetti viittaa siihen, ovatko tutkimuksen tulokset pysyviä. Reliabiliteetti voidaan arvioida esimerkiksi niin, että mitataan ilmiötä samalla mittarilla eri aineistossa. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan myös tulosten luotettavuuden kannalta, jolloin tarkastellaan tulosten sisäistä ja ulkoista validiteettia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 152–153, 157–158.)

Tutkimuksessa hyödynnettiin valmista tutkimusaineistoa. Aineistoa käsiteltiin huolellisesti, niin että tutkimustulokset ovat luotettavia. Aineistoa rajattiin käyttäen katkaisupisteitä, joiden määrittelyssä konsultoitiin tilastotieteen asiantuntijaa. Tuloksien analysoinnissa katkaisupisteet tuotiin selkeästi esille. Tutkimuksessa käytettävät potilaiden salassa pidettävät henkilötiedot oli poistettu aineistosta ennen kuin aineisto luovutettiin opinnäytetyön tekijöille. Tutkimuksen yleistettävyyttä arvioitaessa on huomattava, että tulosten yleistettävyys koskee vain Tyks:n TULES-potilaiden hoitoaikoja ja hoitojaksoja.

Tutkimuksen tulosten laatuun ja luotettavuuteen vaikutti TULES-diagnooseista poikkeavien diagnoosien suuri esiintyvyys aineistossa. Aineiston analysoinnissa päädyttiin käsittelemään koko aineistoa sulkematta TULES-diagnooseista poikkeavia diagnooseja työn ulkopuolelle, koska niin ei oltu menetelty valmiin aineistonkaan kohdalla. Tutkimuksen tulosten hyödynnettävyyttä tulevalla TULES-toimialueella olisi mahdollisesti voinut parantaa käsittelemällä ainoastaan suoranaisia TULES-diagnooseja.

7.2 Eettisyys

Helsingin julistusta käytetään hoitotieteellisen tutkimuksen etiikan ohjeistuksena. Helsingin julistuksessa selvitetään perusteluja tutkimustyölle, otetaan kantaa erityisen suojan tarpeessa oleviin tutkimusryhmiin, selvitetään

miten tutkimussuunnitelma arvioidaan eettisessä toimikunnassa, ja ohjeistetaan potilasturvallisuuden ja potilaiden oikeuksien varmistamiseen tutkimustyössä. Lisäksi kansallinen lainsäädäntö ohjaa hoitotieteellisen tutkimuksen etiikkaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 173–175.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on laatinut hyvän tieteellisen käytännön määritelmän. Se noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, soveltaa tieteellisen tutkimuksen eettisesti oikeita tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä ottaa toisten tutkijoiden saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon. Lisäksi tutkimus tulee toteuttaa tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisella tavalla ja kaikkien tutkimukseen osallistuvien kesken tulee sopia hyväksytyt tavat ennen tutkimuksen aloittamista. Tutkimuksen sidonnaisuudet tulee ilmoittaa tutkimukseen osallistuville ja sidonnaisuudet tulee raportoida julkaisuvaiheessa sekä noudattaa hyvää hallintokäytäntöä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002.) Lisäksi Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) ohjeistaa potilaan asemaan liittyvissä eettisissä kysymyksissä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 176). Opinnäytetyön eettisyysnäkökohdat huomioitiin Helsingin julistuksen periaatteita noudattaen, sekä soveltaen TENK:n suosituksia ja aineisto hävitettiin asianmukaisesti työn valmistuttua. Helsingin julistuksen mukaan potilastietojen luottamuksellisuus on turvattava (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 174).

7.3 Tulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa tilastanalyysien avulla tuki- ja liikuntaelinsairauksia sairastavien nykyisiä hoitoaikoja, ja tavoite oli luoda luotettava vertailupohja tulevan toimialueen hoitoajolle. Käsitelty aineisto sisälsi TULES-potilaiden hoitoajat, hoitajaksojen lukumäärät ja prosenttiosuudet diagnooseittain vuosina 2006–2009 Turun yliopistollisessa keskussairaalassa. Aineisto oli laaja, ja se sisälsi yhteensä 321 diagnoosia. Määritelyihin tutkimusongelmiin aineisto antoi kattavan vastauksen. Aineiston tuloksia voitiin laajalti kuvailla ja kartoittaa taulukoiden ja kuvioiden avulla.

TULES-potilaiden keskimääräisiä hoitoaikoja Tyks:ssa vuosina 2006–2009 tarkasteltiin yksittäisillä diagnooseilla sekä diagnoosiryhmissä ja -luokissa käsittelemällä aineistoa kokonaisuutena sekä osissa. Hoitoaikojen tulosten analysointi alkoi siten, että aineistoa rajattiin sisältämään ne diagnoosit, joiden prosenttiosuudet kaikista TULES-hoitajaksoista oli enemmän kuin 1,5 prosenttia. Hoitajaksoja tarkastellessa aineistoa rajattiin vastaavasti sisältämään ne TULES-potilaat, joilla vuosien 2006–2009 aikana oli yhteensä yli neljäsataa hoitajaksoa eli yli 1,5 prosenttia hoitajaksoista.

Hoitajaksoiltaan yleisimpien diagnoosien hoitoaikoja tarkastellessa tuli esille, että TULE-sairauksien hoitoajat olivat vuosien 2006–2009 aikana lyhentyneet tai pysyneet ennallaan. Hoitajaksoiltaan yleisimpien diagnoosien hoitajaksojen lukumäärät olivat vähentyneet vuosien 2006–2009 välillä. Myös koko aineiston hoitoaikoja tarkasteltaessa voitiin havaita, että hoitoajat ovat lyhentyneet vuodesta 2006 vuoteen 2009. Kun hoitopäivien lukumääriä tarkasteltiin huomioiden kaikki aineistossa esiintyvät diagnoosit, oli hoitopäivien määrä laskenut vuosien 2006–2009 välisenä aikana.

Voidaan olettaa, että tehokkaan kuntoutuksen ja mahdollisimman aikaisen kotiuttamisen vaikutus ilmenee hoitoaikojen lyhenemisenä. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä varhaisen kotiuttamisen riskien välttämiseksi tulisi kiinnittää erityistä huomiota kotihoito-ohjeisiin ja kotona selviytymisen tukemiseen. Esimerkiksi reisiluun murtumapotilaiden (S72) hoitoajat ovat lyhentyneet 1,1 vuorokaudella vuosien 2006–2009 välillä. Tutkimustulokset voivat olla merkinä hoidon laadun parantumisesta ja postoperatiivisen hoitotyön kehittymisestä.

Hoitoaikojen lyheneminen saattaa viitata siihen, että sairautta pyritään ennaltaehkäisemään ja hoitamaan varhaisessa vaiheessa, jotta sairaus ei etenisi pitkälle ja vaatisi pitkäkestoista erikoissairaanhoidoa. Kuten aiemmin tutkimuksessa on todettu, TULE-sairaudet ovat yleisin työkyvyttömyyttä ja kipua aiheuttava sairausryhmä (Heliövaara & Riihimäki 2005), joten niiden ennaltaehkäisy on tärkeässä asemassa. Varhaista diagnosointia ja hoitoketjujen kehittymistä korostetaan myös kansallisessa TULE-ohjelmassa (Bäckmand 2010, 12). Ennaltaehkäisy on pääasiallinen keino ylläpitää väestön terveyttä ja

työkykyä, ja samalla säästetään terveydenhuollon kustannuksia hoitojaksojen vähentyessä. Etenkin nivelrikko ja selkäsairaudet ovat yleistyneet viime vuosikymmenten aikana (Heliövaara & Riihimäki 2005) ja siksi juuri niiden kohdalla ennaltaehkäisyyn tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Kun koko aineiston diagnoosien hoitoaikoja ja hoitojaksoja tarkasteltiin vuosina 2006–2009, oli selkeyttävää havaita, että hoitojaksoista 94,5 prosenttia sijoittui kahteen luokkaan, vaikka diagnooseja oli kaiken kaikkiaan 321 kappaletta 14 ICD-luokasta. Suurin luokka hoitojaksoja tarkasteltaessa oli tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet ja toiseksi suurin luokka oli vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset. Näistä kahdesta, luokan vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset - hoitoajat olivat keskimäärin 1,7 vuorokautta pidempiä. Luokalla tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet oli puolestaan suhteessa koko aineiston hoitojaksoihin verratessa 11,9 prosenttia enemmän hoitojaksoja.

Väestörakenteen muuttuessa on oletettavaa, että ikääntyneiden potilaiden osuus kasvaa potilasrakenteessa. Potilaslähtöiset palvelut parantavat hoidon laatua ja ikääntyneiden potilaiden tarpeet tulevat huomioitua entistä tehokkaammin. Rakenteilla olevassa Tulevaisuuden sairaalassa tullaan toimimaan potilaan ja hänen hoitotarpeidensa mukaisesti (Tyks 2011), mikä oletettavasti myös parantaa TULES-potilaiden hoidon tuloksia.

Aineiston hoitojaksoista 36,2 prosenttia muodostui nivelsairauksista vuosina 2006–2009. Voidaan tuoda esille, että olkanivelsairaudet aiheuttavat noin 1,5 prosenttia suomalaisten aikuisten työ- ja toimintakyvyttömyydestä (Lindgren 2005, 13). Esimerkiksi lihavuus ja liikunnan vähäisyys ovat riskitekijöitä nivelsairauksille (Suomen Tule ry 2007, 9) ja on todennäköistä, että nivelvaivat tulevat entisestään lisääntymään. Siksi niiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Maailman ja Suomen yleisin nivelsairaus on nivelrikko (Lindgren 2005, 13). Tämä oli havaittavissa myös tämän tutkimuksen tuloksista. Huomioiden kaikki hoitojaksot vuosina 2006–2009, oli nivelrikon osuus 20,7 prosenttia. Eniten

aineiston diagnooseja yksittäin tarkasteltuna oli hoitajaksoja polven nivelrikkopotilailla (12,3 prosenttia). Aikaisemmin työssä on todettu, että McHughin ja Lukerin tutkimuksen (2009, 1257) mukaan polven nivelrikkopotilaat ovat vähemmän halukkaita leikkaushoitoon, kuin esimerkiksi lonkan nivelrikosta kärsivät.

Kuten tutkimuksessa on aiemmin todettu, selkäsairauksista iskiaskipu on erittäin yleistä ja siitä on kärsinyt jossain vaiheessa elämänsä lähes 40 prosenttia suomalaisista aikuisista. Heistä joka toinen on kokenut yli viisi kipujaksoa tai enemmän. (Arokoski ym. 2009, 28.) Tutkimustulosten mukaan tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauksien luokkaan kuuluvien diagnoosien ryhmistä selkäsairauksilla oli pisimmät hoitoajat Tyks:ssa 2006–2009. Kun vastaavasti tarkasteltiin hoitajaksoja, oli selkäsairauksien osuus TULES-hoitajaksoista 4,4 prosenttia. Tästä voisi päätellä, että huolimatta selkäsairauksien suuresta esiintyvyydestä, niiden hoito keskittyy luultavasti erikoissairaanhoidon ulkopuolelle.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa tehtävien samankaltaisten tutkimusten vertailupohjana. Tutkimustuloksista voidaan tehdä selkeitä johtopäätöksiä siitä, mitkä TULE-sairaudet ovat yleisimpiä ja kuormittavat eniten erikoissairaanhoidoa. Näiden sairauksien ennaltaehkäisyyn tulisi panostaa laajemmin. Ennaltaehkäisyyn merkitys tulee huomioida yhteiskunnan kustannuksia tarkastellessa. TULE-sairaudet aiheuttavat esimerkiksi merkittäviä hoito-, kuntoutus- ja eläkekustannuksia (Suomen TULE ry 2007, 5, 16).

TULES-potilaiden hoitoajoista on tehty selvityksiä ja arvioita, mutta uutta tutkimustietoa aiheesta ei löydy (Heliövaara Markku 7.9.2011). Aihetta tulisi tutkia enemmän, jotta tutkimustuloksia voitaisiin hyödyntää käytännön hoitotyössä ja TULE-sairauksien ennaltaehkäisyssä. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten TULES-potilaiden hoitoajat tulevat muuttumaan väestön ikärakenteen muutoksen myötä. Yhtenä mahdollisuutena olisi tutkia ikäryhmittäin TULE-sairauksia ja niiden hoitoaikoja, esimerkiksi mitkä TULE-sairaudet ovat selkeästi työikäisen väestön sairastamia, ja mitä sairauksia esiintyy enemmän

ikäntyneillä. Hyödyllistä olisi tutkia ennaltaehkäisyä ja varhaisen diagnosoinnin vaikutusta TULES-potilaiden hoitoaikojen pituuteen ja hoitajaksojen lukumäärään.

Samasta aiheesta tehdään vertaileva tutkimus, kun potilaslähtöisestä hoitotyöstä uudessa toimintamallissa on tuloksia. Tuleva työ tulee olemaan osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia. Tulevan tutkimuksen tulosten vertailu tämän tutkimuksen tuloksiin antaa vastauksen siihen mihin suuntaan uusi toimintamalli vie TULES-potilaiden hoitoaikoja ja hoitajaksojen lukumääriä Tyks:ssä.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

1. TULES-potilaiden keskimääräinen hoitoaika oli vuosina 2006–2009 4,6 vuorokautta ja hoitajaksojen keskiarvo oli 32,3 hoitajaksoa diagnoosia kohden vuodessa. Keskimääräinen hoitoaika on lyhentynyt vuodesta 2006 vuoteen 2009.
2. Tyks:n TULES-potilaiden keskimäärin pisimmät hoitoajat kohdistuivat luokille ruuansulatuselinten sairaudet, verenkiertoelinten sairaudet sekä ihon ja ihonalaiskudoksen sairaudet. Kuitenkin luokat tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet ja vammat, myrkytykset ja eräät muut ulkoisten syiden seuraukset muodostivat yhdessä 94,5 prosenttia hoitajaksoista.
3. Nivelsairaudet käsittivät vuosina 2006–2009 Tyks:n TULES-potilaiden hoitajaksoista 36,2 prosenttia, josta nivelrikon osuus oli 20,7 prosenttia ja muiden nivelsairauksien osuus 14,7 prosenttia kaikista Tyks:n TULES-potilaiden hoitajaksoista. Nivelsairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon tulisi kiinnittää erityistä huomiota.
4. Eniten Tyks:n TULES-potilaiden hoitajaksoja ja hoitopäiviä oli polven nivelrikkopotilailla ja toiseksi eniten reisiluun murtumapotilailla. TULES-potilaiden hoitopäivien lukumäärä on Tyks:ssa laskenut vuosien 2006–2009 välisenä aikana.
5. Voidaan olettaa, että ennaltaehkäisyyn, hoidon varhaisen aloituksen, tehokkaan kuntoutuksen ja mahdollisimman aikaisen kotiuttamisen vaikutus ilmenee hoitoaikojen lyhenemisenä. Varsinkin ennaltaehkäisyyn tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Varhaisen kotiuttamisen riskien välttämiseksi tulisi kiinnittää huomiota myös kotihoito-ohjeisiin ja kotona selviytymisen tukemiseen.

LÄHTEET

- Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2009. Fysiatria. 4. uudistettu painos. Duodecim. Keuruu: Otava.
- Arokoski, J. 2009. Selkäkivun patofysiologia ja sen tavallisimmat syyt. Duodecim. Viitattu 11.2.2012 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=reu00112
- Benzie, I., Pun, S. & Tse, M. 2004. Pain relief strategies used by older people with chronic pain: an exploratory survey for planning patient-centred intervention. *Journal of Clinical Nursing*. No. 14/2005, 315-320. Viitattu 8.3.2012 <http://web.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=108&sid=a5e68880-e824-459c-ab1b-f6674d3e4171%40sessionmgr12>
- Björkenheim, J. 2010. Kivun vaikutus suurten nivelten toimintaan. *Kipuviesti* 1/2010, 10-12. Viitattu 8.3.2012 <http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/system/files/files/Kipuviesti%201-2010.pdf>.
- Boyle, K. & Damske, J. 2009. Management of a female with chronic sciatica and low back pain: A case report. *Physiotherapy Theory and Practice*, 25(1):44–54. Viitattu 9.3.2012 <http://web.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&hid=105&sid=e5cf9b9a-8af5-4a5c-ad21-e64d005fd704%40sessionmgr114>
- Burns, N. & Grove, S. 2009. The practice of nursing research. 6. painos. Missouri: Saunders Elsevier.
- Bäckmand, H. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Chan, V., Chung, F., McGillion, M. & Watt-Watson, J. 2004. Pain management following discharge after ambulatory same-day surgery. *Journal of Nursing Management* No. 12, 153-161. Viitattu 17.4.2012 <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=76664e33-15a9-4d89-b7bb-08269cf48f79%40sessionmgr14&vid=1&hid=17>
- Colebatch, A. & Edwards, C. 2010. The influence of early life factors on the risk of developing rheumatoid arthritis. *Clinical & Experimental Immunology* 2011. Volume 163, No 1, 11-16. Viitattu 3.2.2012 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3010907/?tool=pubmed>
- Heliövaara, M. & Riihimäki, H. 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Suomalaisten terveys. Viitattu 7.9.2011 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00026
- Helminen, H. & Tammi, M. 2002. Nivelen anatomia. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) *Reumataudit*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2004. Ortopedia ja traumatologia. Viitattu 12.4.2012 <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,553,691>
- Hämäläinen, M., Leppilähti, J. & Tiusanen, H. 2005. Reumakirurgian vaikuttavuus. *Duodecim* 121:913–923.
- Härmä, A. 2011. Psykiatristen palvelujen käyttö ja saatavuus Tyks:n tulevilla Tules-toimialueella. *Opinnäytetyö*. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Jansson, N., Järvinen, H. & Kivimäki, E. 2011 Sairaalapotilaan tiedontarve-mittarin testaaminen tuki- ja liikuntaelinpötiläillä. *Opinnäytetyö*. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2010. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kansanterveyslaitos 2007. Musculoskeletal disorders and diseases in Finland. Viitattu 7.9.2011 http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2007/2007b25.pdf

Korvenranta, H. 2010. Tulevaisuuden sairaala. Duodecim. 126:844-5.

Kotimaisten kielten keskus 2012. Lyhenneluettelo. Viitattu 9.3.2012 <http://www.kotus.fi/index.phtml?s=2149>

Kröger, H., Aro, H., Böstman, O., Lassus, J. & Salo, J. 2010. Traumatologia. 7. täysin uudistettu painos. Keuruu: Otava.

Lindgren, K. 2005. TULES Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Duodecim. Jyväskylä: Gummerus.

McHugh, G. & Luker, K. 2008. Influences on individuals with osteoarthritis in deciding to undergo a hip or knee joint replacement: A qualitative study. Disability and rehabilitation 2009. Volume 31, No 15, 1257-1266. Viitattu 3.2.2012 <http://web.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=105&sid=e5cf9b9a-8af5-4a5c-ad21-e64d005fd704%40sessionmgr114>

Munce, S., Guilcher, S., Couris, C., Fung, K., Craven, B., Verrier, M. & Jaglal, S. 2009. Physician utilization among adults with traumatic spinal cord injury in Ontario: a population-based study Spinal Cord. International Spinal Cord Society 47, 470-476. Viitattu 9.3.2012 <http://web.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&hid=105&sid=e5cf9b9a-8af5-4a5c-ad21-e64d005fd704%40sessionmgr114>

Mustajoki, P. 2010. Nivelvaivat. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 14.9.2011 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673&p_haku=nivel

Mäkelä, A. 2001. Luutumorit. Duodecim. Viitattu 14.9.2011 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo92586.pdf>

Pohjolainen, T. 2010. Nivelriikko (artroosi). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 14.9.2011 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673&p_haku=nivel

Rokkanen, P., Avikainen, V., Tervo, T., Hirvensalo, E., Kallio, P., Kankare, J., Kiviranta, I. & Pätiälä, H. 2003. Ortopedia. Toinen painos. Jyväskylä: Gummerus.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Terveystieteiden tutkimuskeskus parantaa asiakkaiden asemaa. Viitattu 4.2.2012 <http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/view/1512997#fi>

Suomen Tule ry 2007. Kansallinen TULE-ohjelma. Viitattu 7.9.2011 <http://www.suomentule.fi/KTO.pdf>

Suomi Sanakirja 2012. Sivistyssanakirja. Viitattu 11.4.2012 <http://suomisanakirja.fi/>

Taanila, A. 2011a. Aineiston esittäminen ja kuvailu. Viitattu 22.4.2012 <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/k/kuvailu.pdf>

Taanila, A. 2011b. Määrällisen aineiston kerääminen. Viitattu 22.4.2012 <http://myy.helia.fi/~taaak/t/suunnittelu.pdf>

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011a. Erikoissairaanhoidon saatavuus. Viitattu 9.3.2012 <https://sampo.thl.fi/select?area=ESHjono>

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011b. Tautiluokitus ICD-10. 3. painos. Viitattu 12.4.2012 <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/15c30d65-2b96-41d7-aca8-1a05aa8a0a19>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326

Tules vuosikymmen 2007. Kumpi parempi: TULES vai tules? Tules10+ tiedote 3/2007. Helsinki: Suomen Reumaliitto ry. Viitattu 4.5.2012 http://tule--tietopankki-fi-bin.directo.fi/@Bin/b2d812cfa248a8eadab9ec1fd0c25d12/1302258189/application/pdf/135962/0307_tules10_tiedote.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Viitattu 25.10.2011 <http://www.tenk.fi/julkaisut/index.html>

Tyks 2007a. Fysiatrian yksikkö – TYKS. Viitattu 15.09.2011 <http://www.tyks.fi/fi/fysiatria>

Tyks 2007b. Ortopedian ja traumatologian klinikka –TYKS. Viitattu 14.9.2011 <http://www.tyks.fi/fi/ortopedia>

Tyks 2008. Reumasairauksien vuodeosasto 017. Viitattu <http://www.tyks.fi/fi/5482/31644/>

Tyks 2010. Traumatologian vuodeosasto 214. Viitattu 15.9.2011 <http://www.tyks.fi/fi/Traumatologia>

Tyks 2011. T-Pro - toiminnan kehittäminen. Viitattu 9.3.2012 <http://www.tyks.fi/fi/t-pro>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 9.3.2012 <http://www.vsshp.fi/fi/esittely>

Vastamäki, H. & Vastamäki, M. 2009. Yleisimpien hermopinteiden nykyiset leikkausaiheet. Suomen Lääkärilehti 33/2009 vsk 64, 2565.

Walker, J. 2009. Osteoarthritis: pathogenesis, clinical features and management. Nursing Standard 24 (1), 35-40. Viitattu 9.3.2012 <http://web.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&hid=105&sid=e5cf9b9a-8af5-4a5c-ad21-e64d005fd704%40sessionmgr114>