



Jenni Posio

# Päänsärkypotilaan sitoutuminen digihoitopolkuun

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja YAMK

Kliinisen asiantuntijuuden tutkinto-ohjelma sosiaali- ja terveysalalla

Opinnäytetyö

17.9.2022

Tekijä	Jenni Posio
Otsikko	Päänsärkypotilaan sitoutuminen digihoitopolkuun
Sivumäärä	27 sivua + 2 liitettä
Aika	17.09.2022
Tutkinto	Sairaanhoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Kliinisen asiantuntijuuden tutkinto-ohjelma sosiaali- ja terveysalalla
Ohjaajat	TtM, lehtori Outi Pyrhönen TtT, lehtori Jukka Kesänen LT, dosentti Hanna Harno
<p>Digitaalisen teknologian soveltaminen terveyden edistämässä ja sairauksien hoidossa on nopeasti kehittyvä alue, jonka tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta ja laatua. Terveyskylä.fi – virtuaalisairaala ja siihen kuuluvat digihoitopolut on kehitetty yhdeksi digitaaliseksi interventioksi tukemaan perinteistä sairaanhoitoa ja vastaanottoja. Kroonista jännityspäänsärkyä, migreeniä tai särkylääkepäänsärkyä sairastaville potilaille on kehitetty oma päänsärlyn digihoitopolku, joka on osa HUSin neurologian poliklinikan toimintaa. Kroonista päänsärkyä kokee 1,7–4 % aikuisväestöstä ja krooninen kipu aiheuttaa merkittävää haittaa yksilölle ja yhteiskunnalle. Kroonisen päänsärlyn hoito on kokonaisvaltaista sisältäen lääkkeellisistä sekä lääkkeetöntä hoitoa, ja hyvä hoitotulos vaatii ammattilaisen tarjoaman hoidon lisäksi myös potilaalta omahoitoa. Kroonisten sairauksien hoidossa omahoito on keskeisessä roolissa ja potilaan sitoutuminen hoitoon parantaa hoidon tuloksia ja potilaan elämänlaatua.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata potilaiden hoitoon sitoutumista Terveyskylä.fi -virtuaalisairaalan päänsärlyn digihoitopolun pilottivaiheessa. Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten potilaat etenivät päänsärlyn digihoitopolulla ja onko valmiudella muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä yhteyttä polulla etenemiseen. Lisäksi opinnäytetyössä kuvattiin potilaiden tuottamaa tietoa mobiilipäiväkirjassa, joka on digihoitopolkuun liittyvä erillinen sovellus.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin rekisteritutkimuksena ja aineisto saatiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin tietoaltaasta. Aineisto koostui potilaista, joilla oli kroonista päänsärkyä ja joita hoidettiin HUS neurologian poliklinikalla vuosina 2019–2021, ja jotka osallistuivat Terveyskylän digitaaliseen päänsärkyhoitopolulle. Aineistosta poistettiin alle 18-vuotiaat ja/tai Hortonin neuralgiaa sairastavat potilaat.</p> <p>Digihoitopolulle sai tunnukset 351 henkilöä, heistä 130 (37 %) otti digihoitopolun käyttöönsä. Digihoitopolun suoritti loppuun 13 henkilöä (10 %) ja suoritus aika vaihteli päivän ja 13 kuukauden välillä. Valmiudella muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä ei ollut yhteyttä digihoitopolulla etenemiseen tai sen suorittamiseen. Mobiilipäiväkirjan otti käyttöönsä 197/351 (56 %) tunnuksen saaneesta henkilöstä ja käyttö oli osalla varsin aktiivista, merkintöjä tehtiin 0–53 kertaa kuukaudessa. Käyttäjät arvioivat eniten päänsärlyn voimakkuutta ja tekivät merkintöjä kohtauslääkkeiden käytöstä. Päänsärky oli kohtalaista tai voimakasta 76,8 % ja suurimmalla osalla päänsärky kesti yli neljä tuntia, jolloin siitä koettiin merkittävää haittaa työ- ja toimintakyvyille.</p> <p>Tulosten mukaan suurin osa polulle liitetystä potilaista ei varsinaisesti ottanut polkua käyttöönsä, mutta mobiilipäiväkirjaa käytettiin aktiivisemmin. Suurin osa ei suorittanut digihoitopolkua loppuun. Opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan käyttää jatkossa digihoitopolun kehittämässä.</p>	
Avainsanat	Digihoitopolku, hoitoon sitoutuminen, päänsärky

Author	Jenni Posio
Title	Headache Patient's Commitment to the Digital Treatment Pathway
Number of Pages	27 pages + 2 appendices
Date	17 Sep 2022
Degree	Master of Health Care (Nursing)
Degree Programme	Master's Degree Programme in Clinical Expertise in Health Care and Social Services. Expertise in Digital Social and Health Services
Instructors	MSc, senior lecturer Outi Pyrhönen PhD, senior lecturer Jukka Kesänen M.D, docent Hanna Harno
<p>The application of digital technologies in health promotion and disease treatment is a rapidly evolving area with the aim of improving the availability and quality of services. Healthvillage.fi – Virtual Hospital and its digital treatment pathways have been developed into one digital intervention to support traditional medical care and receptions. Own digital treatment pathway for headaches has been developed for patients with chronic tension headaches, migraines or analgesic headaches, which is part of the activities of the HUS Neurology Outpatient Clinic. The treatment of chronic headache is comprehensive, including medical and medical-free treatment, and a good outcome requires not only professional treatment, but also self-treatment from the patient.</p> <p>The purpose of the thesis was to describe the commitment to the treatment of patients during the pilot phase of the digital treatment pathway for headache of the Healthvillage.fi virtual hospital. The objective of the study was to find out how patients were progressing on the digital treatment pathway for headache, and whether the readiness to change their lifestyle and use of rescue medication was linked to progression on the path. In addition, the thesis described the data produced by patients in a mobile diary, which is a separate application related to the digital treatment path.</p> <p>The thesis was carried out as a registry study and the material was obtained from the data pool of the Helsinki and Uusimaa Hospital District. The data consisted of patients with chronic headaches who were treated at the HUS Neurology Outpatient Clinic in 2019–2021 and who participated in the Health Village's digital headache treatment pathway. Patients less than 18 years of age and/or with Horton's neuralgia were excluded from the material.</p> <p>A total of 351 people received IDs for the digital treatment path, of which 130 (37%) adopted the digital treatment path. The digital treatment path was completed by 13 people (10%) and the execution time varied between one day and 13 months. The readiness to change lifestyle and the use of rescue medication was not linked to the progression or performance of the digital treatment pathway. The mobile diary was adopted by 197/351 (56%) of the persons who received the ID, and the use was rather active in some cases, with entries made 0–53 times a month. Users rated the intensity of the headache most and made notes on the use of rescue medication. The headache was moderate to severe 76.8% and in most cases the headache lasted more than four hours, which caused significant harm to work and functional ability.</p> <p>According to the results, the majority of patients connected to the path did not actually take the path, but the mobile diary was used more actively. Most did not complete the digital treatment path. The data obtained from the thesis can be used in the future in the development of the digital treatment path.</p>	
Keywords	Digital treatment pathway, commitment to care, headache

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Päänsärkypotilaan internet-perusteinen hoito ja hoitoon sitoutuminen	2
2.1	Terveystieteiden digitalisaatio	2
2.2	Krooninen päänsärky ja hoitoon sitoutuminen	4
2.3	Kroonisen päänsärlyn internet-perusteinen hoito	6
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	8
4	Opinnäytetyön toteutus	8
4.1	Päänsärlyn digihoitopolku	9
4.2	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä	10
4.3	Opinnäytetyön aineisto	11
4.4	Aineiston analysointi	11
5	Tulokset	11
5.1	Potilaiden eteneminen päänsärlyn digihoitopolulla	12
5.2	Potilaiden tuottama tieto mobiilipäiväkirjassa	13
5.3	Valmius muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä	18
6	Pohdinta	20
6.1	Päätulosten pohdinta	20
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	22
7	Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset	23
	Lähteet	24
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhakuprosessin kuvaus	
	Liite 2. Päiväkirjamerkintään liittyvät kysymykset	

# 1 Johdanto

Suomi on yksi maailman kärkimaista julkisissa sähköisissä palveluissa ja tavoitteena on edelleen lisätä digitalisaation sekä teknisen kehityksen tuomia mahdollisuuksia. Digitaalisen teknologian soveltaminen terveyden edistämässä ja sairauksien hoidossa on nopeasti kehittyvä alue, jonka tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta ja laatua sekä vähentää kustannuksia. Terveysthuollon menot ovat olleet kasvussa koko 2000-luvun ajan ja uusien palveluiden tavoitteena on parantaa sosiaali- ja terveysthuollon palveluita, ratkaista väestön ikääntymiseen sekä kustannuksien kasvuun liittyviä haasteita. Digitalisaation myötä syntyvät uudet palvelut nähdään mahdollisuutena entistä parempien ja luotettavampien hoitoketjujen luomisessa ja sen on esitetty toimivan viime kädessä eräänlaisena muutosturvana, jota tarvitaan nyt julkisen sektorin palvelurakenteiden uudistuksessa. (Julkisen hallinnon digitalisaatio; Uudistuvat sosiaali- ja terveysthuollon palvelut; Terveysthuollon menot ja rahoitus.)

Terveysthuolla.fi – virtuaalisairaala ja siihen kuuluvat digihoitopolut on kehitetty yhdeksi digitaaliseksi interventioksi tukemaan perinteistä sairaanhoitoa ja vastaanottoja. Kroonista jännityspäänsärkyä, migreeniä tai särkylääkepäänsärkyä sairastaville potilaille on kehitetty oma päänsärlyn digihoitopolku, joka on osa HUSin neurologian poliklinikan toimintaa. (Digihoitopolut 2020).

Kroonista päänsärkyä kokee 1,7–4 % aikuisväestöstä ja se aiheuttaa merkittävää haittaa yksilölle sekä yhteiskunnalle (WHO 2011: 12.) Päänsärkykohtaus invalidisoi potilaan kohtauksen aikana ja vaikuttaa käyttäytymiseen myös kohtausten välillä. Päänsärkykohtauksien pelko voi aiheuttaa potilaalle emotionaalisia muutoksia, jotka voivat johtaa välttämiskäyttäytymisen syntymiseen. Välttämiskäyttäytyminen voi vaikuttaa haitallisesti työhön, ystävä- ja perhesuhteisiin ja moniin arkielämän päivittäisiin rutiineihin. Kansantaloudellisesti merkittäväksi sairaudeksi pelkästään migreenin tekee sen suuri esiintyvyys 25–55-vuotiailla eli juuri silloin, kun ihminen on aktiivisimmillaan työelämässä. Kansantaloudellisesti merkittäviä kustannuksia syntyy työstä poissaoloina ja migreenin hoitoon liittyvinä kuluina. (Martikainen & Färkkilä & Kallela 2003; Linde ym. 2012.)

Kroonisen kivunhoidon tavoitteena on kivun lievittyminen ja elämänlaadun sekä toimintakyvyn paraneminen. Kroonisen päänsärlyn hoito on kokonaisvaltaista sisältäen lääkkeellisistä sekä lääkkeetöntä hoitoa, ja hyvä hoitotulos vaatii ammattilaisen tarjoaman

hoidon lisäksi myös potilaalta omahoitoa. (Kivunhallinta 2017; Päänsärky 2017.) Kroonisten sairauksien hoidossa omahoito on keskeisessä roolissa ja potilaan sitoutuminen hoitoon parantaa hoidon tuloksia ja potilaan elämänlaatua. (WHO 2003: 20.) Hoitoon sitoutumisen tiedetään olevan moniulotteinen ilmiö ja siihen vaikuttaa potilaan kokemukset hoidosta ja hoidon edellytyksistä. Monimutkainen ja vaativat hoito edellyttää enemmän sitoutumista, kuin pienien muutoksien toteuttaminen tai lyhyt kestoisen hoidon toteuttaminen. (Kyngäs & Hentinen 2009: 26–31.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kuvata potilaiden hoitoon sitoutumista Terveyskylä.fi -virtuaalisairaalan päänsärlyn digihoitopolun pilottivaiheessa. Oleellisina tiedon tarpeina olivat potilaiden eteneminen polulla ja siihen yhteydessä olleet tekijät, potilaiden tuottama tieto omasta voinnistaan, polulla suoritettut toiminnot ja potilaiden kiinnostuksen kohteet. Opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan hyödyntää jatkossa digihoitopolun kehittämässä sekä päänsärkypotilaiden digihoitopolkuun sitouttamisessa.

## **2 Päänsärkypotilaan internet-perusteinen hoito ja hoitoon sitoutuminen**

Tämän opinnäytetyön pääkäsitteet liittyvät päänsärkypotilaan internet-perusteiseen hoitoon ja hoitoon sitoutumiseen. Tiedonhaku suoritettiin Cinahl-, PubMed- ScienceDirect- ja Medic-tietokantoihin ja rajauksena oli vertaisarvioidut vuoden 2010 jälkeen ilmestyneet artikkelit (Liite 1) Työhön valikoitui seitsemän tutkimusartikkelia, joissa käsitellään kroonisen kivun tai päänsärlyn internet-perusteista hoitoa.

### **2.1 Terveysthuollon digitalisaatio**

Euroopan komissio määrittelee terveydenhuollon digitaalisten ratkaisujen tarkoittavan tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvia välineitä sekä palveluita, joita käytetään sairauksien ehkäisyssä, diagnosoinnissa ja hoidossa sekä terveydentilan ja siihen vaikuttavien elämäntapojen hallinnassa. Digitaalinen terveydenhuolto nähdään mahdollisuutena parantaa hoidon saatavuutta ja laatua. Digitalisaation avulla voidaan lisätä terveydenhuoltoalan tehokkuutta esimerkiksi hyödyntämällä etäterveydenhuoltoa sekä terveysalan mobiilisovelluksia. Mobiilisovellukset mahdollistavat ajasta ja paikasta riippumattoman käytön, jota pidetään merkittävänä vaihtoehtona terveydenhuollon palveluiden tarjoamisessa esimerkiksi syrjäseuduille. (WHO 2016: 27; Sähköiset terveystalvut.)

Terveydenhuollon digitalisaation yhteydessä puhutaan myös terveydenhuollon sähköisestä asioinnista, jolla tarkoitetaan Hyppösen & Pentala-Nikulaisen & Aallon (2107:16–17) mukaan potilasportaaleja, jotka mahdollistavat potilaan pääsyn organisaation tietoihin, pääasiallisesti omaan sähköiseen potilaskertomukseen. Potilasportaalit voivat lisäksi mahdollistaa pääsyn testituloksiin sekä lääkemääräysten uusimispyynnöt, ajanvaraukset, lähetepyyntöt, pääsyn yleiseen terveystietoon sekä turvalliseen viestintään potilaan ja ammattilaisten välillä. Sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan myös terveydenhuollon organisaation tarjoamia verkkopohjaisia sovelluksia, joista jotkut mahdollistavat omien terveystietojen tallentamisen.

Sähköisen asiointipalvelun käyttö on yleistä, 68 % suomalaisista oli käyttänyt jotain sähköistä asiointipalvelua vuonna 2017. Yleisintä oli omien tietojen katselu ja lääkemääräysten uusimispyynnöt. Itsehoitoa tukevien palvelujen käyttö oli myös melko laajaa, mutta tiedonvaihdon ja etähoidon käyttö oli vielä vähäistä vuonna 2017. (Hyppönen ym. 2017: 5–6.) Tämän jälkeen sähköisten palveluiden tarjonta sekä monipuolisempi käyttö, esimerkiksi videovastaanotot sekä chat-asiointi ovat lisääntyneet koronapandemian myötä. (Sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt: joka viides asioi sähköisesti sosiaali- tai terveydenhuollossa viime vuonna.)

Sähköisen asiointin korkeampaa käyttöastetta ennustivat ensisijaisesti hyvä digitaalisten palveluiden käytön osaaminen sekä mahdollisuus digipalveluiden käyttöön. Muita tekijöitä olivat korkea koulutus, positiivinen asenne, sähköisten palveluiden saatavuus sekä asuinalue. Iällä ei ollut vaikutusta sähköisten asiointipalveluiden käyttöön. Merkittävimpiä käytön esteitä oli uskomus sähköisten sosiaali- ja terveystietopalveluiden laadun heikkoudesta, mutta se ei kuitenkaan ennustanut merkittävästi sähköisten palveluiden käyttöä. Esteiden kokemiseen vaikutti heikompi digiosaaminen, korkeampi ikä, asuinalue, ei pitkäaikaissairauden diagnoosia, huono terveys sekä elämänlaatu. (Hyppönen ym. 2017: 5–6.)

Potilasportaalien käytön omaksumiseen, on yksi kriittinen tekijä laadukkaiden sosiaali- ja terveystietopalvelun saamiseen sekä vuorovaikutukseen pääsemiseen ammattilaisten kanssa. Pitkäaikaissairaat käyttivät sähköisiä palveluita huomattavasti enemmän kuin muut, joten organisaatioiden on tärkeä systemaattisesti keskittyä kehittämään sähköisiä palvelupolkuja niistä eniten hyötyville asiakasryhmille. (Hyppönen ym. 2017: 43–44.)

## 2.2 Krooninen päänsärky ja hoitoon sitoutuminen

Päänsärky on yleisin neurologinen sairaus, jota lähes jokainen ihminen kokee elämänsä jossain vaiheessa, se on yleisintä 20–45-vuotiailla ja vähentyy sen jälkeen taasisesti. Naiset sairastavat päänsärkyä, erityisesti migreeniä, useammin, kuin miehet. Päänsärkysairauksia on useita, joista yleisimpiä ovat jännityspäänsärky sekä migreeni. (Färkkilä 2019; Saarelma 2021.) Migreeniä sairastaa noin yksi kymmenestä ja jännityspäänsärkyä kokee noin puolet ihmisistä elämänsä jossain vaiheessa. Migreeni tai jännityspäänsärky voivat myös kroonistua, ja aiheuttaa merkittävää haittaa yksilölle sekä yhteiskunnalle sairauspoissaolojen, työn tehokkuuden laskun ja terveystalouden runsaan käytön vuoksi. (Atula 2019; Färkkilä 2020.) Päänsärkykohtaus invalidisoi potilaan kohtauksen aikana ja vaikuttaa käyttäytymiseen myös kohtausten välillä. Päänsärkykohtausten pelko voi aiheuttaa potilaalle emotionaalisia muutoksia, jotka voivat johtaa välttämiskäyttäytymisen syntymiseen. Välttämiskäyttäytyminen voi vaikuttaa haitallisesti työhön, ystävä- ja perhesuhteisiin ja moniin arkielämän päivittäisiin rutiineihin. Kansantaloudellisesti merkittäväksi sairaudeksi pelkästään migreenin tekee sen suuri esiintyvyys 20–45-vuotiailla eli juuri silloin, kun ihminen on aktiivisimmillaan työelämässä. Kansantaloudellisesti merkittäviä kustannuksia syntyy työstä poissaoloina ja migreenin hoitoon liittyvinä kuluina. (Martikainen & Färkkilä & Kallela 2003; Linde ym. 2012.)

Päänsärkykohtauksia hoidetaan särkylääkkeillä tai migreenikohtausten hoitoon kehittyillä triptaaneilla. Näiden liiallinen tai pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa särkylääkepäänsärkyä ja aiheuttaa hankalan kierteen, jossa päänsärkyä esiintyy lopulta päivittäin tai lähes päivittäin (Nissilä 2018). Liialliseksi särkylääkkeiden tai triptaanien käytöksi katsotaan yli 3 kuukautta kestänyt triptaanien, opioidien tai yhdistelmäkipulääkkeiden käyttö yli 10 päivänä kuukaudessa tai muiden kipulääkkeiden (tulehduskipulääkkeet, muut kipulääkkeet ja parasetamoli) käyttö vähintään 15 päivänä kuukaudessa. (Atula 2019; Färkkilä 2020; Päänsärky 2017.)

Kroonisen päänsärlyn hoito on parhaimmillaan kokonaisvaltaista, moniammatillista hoitoa sisältäen sekä lääkkeellisistä että lääkkeetöntä hoitoa (Diener ym. 2012: 163). Potilaat hyötyvät ymmärtäessään oman päänsärkynsä luonteesta ja rohkaistuvat käyttämään myös lääkkeettömiä keinoja päänsärlyn hallinnassa. Lääkkeettömänä hoitona voidaan käyttää laukaisevien tekijöiden selvittämistä ja välttämistä sekä rentoutushoitoja. Laukaisevia tekijöitä voi olla esimerkiksi uni- ja valverytmin muutokset, stressitila, hypoglykemia ja naisilla kuukautisrytmi. Kroonisen päänsärlyn hyvä hoitotulos vaatii



ammattilaisen tarjoaman hoidon lisäksi myös potilaalta aktiivisuutta ja hoitoon sitoutumista. (Atula 2019; Färkkilä 2020; Päänsärky 2017.)

Hoitoon sitoutumisen ilmiötä on tutkittu ja määritelty runsaasti. Suomen kielessä hoitoon sitoutumisen käsite on yleisimmin käytetty, muita lähikäsitteitä ovat hoitomyöntyvyys, hoitokuuliaisuus ja ohjeiden noudattaminen. Hoitoon sitoutuminen määritellään potilaan aktiiviseksi ja vastuulliseksi toiminnaksi, terveyden edellyttämällä tavalla. Hoitoon sitoutumista voidaan tarkastella sekä potilaan, että terveydenhuollon ja yhteiskunnan näkökulmasta. Potilaan kannalta hoitoon sitoutuminen merkitsee parempaa hoitotulosta, elämänlaatua, toimintakykyä sekä turvallisuutta. Pitkäaikaisissa ja pysyvissä hoitosuhteissa hoito on joustavaa päätöksentekoa, jonka tavoitteena on terveyden edistäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä hoito tai kuntoutus. (WHO 2003: 21; Kynäs & Hentinen 2009: 17–18.) Tässä työssä hoitoon sitoutumista tarkastellaan potilaan näkökulmasta sovitun hoidon noudattamisena digihoitopolulla sekä itsensä aktiivisena hoitamisena.

Hoitoon sitoutumisessa potilaan tulee olla samaa mieltä sekä sopia yhdessä hoidostaan, tavoitteistaan ja ongelmien ratkaisusta terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa. Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita, jotka luokitellaan asiakkaasta tai ulkopuolisesta tekijästä johtuvaksi. Asiakkaasta johtuvia tekijöitä ovat esimerkiksi fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset voimavarat, motivaatio sekä elämäntilanne. Merkittävää hoitoon sitoutumisen kannalta on kokemukset hoidosta ja hoidon edellytyksistä. Monimutkainen ja vaativat hoito edellyttää enemmän sitoutumista, kuin pienien muutoksien toteuttaminen. Totutun elämäntavan muutosta pidetään yleensä vaikeampana kuin uusien asioiden oppimista. Tärkeä asia on myös se, millaiseksi henkilö kokee sairauden hoidon tai elintapojen muutoksen aiheuttamat vaatimukset ja arvioiko hän pystyvänsä vastaamaan niihin, myös elämän prioriteetit ja tavoitteiden asettaminen vaikuttavat tilanteeseen. Mikäli suunniteltu hoito ja siihen liittyvät tavoitteet ovat ristiriidassa elämän muiden tavoitteiden kanssa tai jos tavoitteita ei ole olemassa, hoitoon sitoutumisessa saattaa esiintyä ongelmia ja muut asiat saattavat olla tässä tilanteessa tärkeämpiä kuin itsensä hoitaminen. Myös hoidon kesto vaikuttaa sitoutumiseen. Lyhytkestoiseen hoitoon on yleensä helpompi sitoutua kuin hoidon jatkuessa pitkään. (Kynäs & Hentinen 2009: 26–31.)

Myös monilla ulkopuolisilla tekijöillä on vaikutusta hoitoon sitoutumiseen. Tilanteeseen vaikuttavat terveystalvelujärjestelmä ja sen tarjoamat palvelut ja hoito, henkilöstö sekä asiakkaan läheiset ja vertaisryhmään kuuluvat. Ohjaussuhteen ja vuorovaikutuksen merkitys on havaittu lukuisissa tutkimuksissa olevan jopa keskeisin oppimiseen ja sitä

kautta hoitoon sitoutumiseen vaikuttava tekijä varsinkin pitkäaikaissairauksissa. Vaikuttava ohjaus on kahden asiantuntijan välistä keskustelua, jossa asiakas on oman elämänsä asiantuntija ja ammattilainen edustaa terveyttä koskevan teoreettisen tiedon asiantuntijaa. Ammattilaisen ohjaus ei ole vain tiedollista vaan se sisältää myös ohjattavan emotionaalisen tukemisen. Ohjausinterventioista on saatu hyviä tuloksia, mutta osittain niiden vaikuttavuus on ollut vähäinen tai jopa olematon. Vaikuttava tekijä saattaa olla se, miten hoidon järjestelyt ja seuranta on toteutettu. Välitön palaute hoitotuloksista edistää hoitoon sitoutumista varsinkin, jos se on positiivista. Palautteen antoon on käytetty myös erilaisia teknologisia ohjausvälineitä, ja ne toimivat varsin hyvin esimerkiksi pitkäaikaissairauksien kotihoidon tukemisessa ja seurannassa, haasteena on kuitenkin emotionaalisen tuen jääminen vähemmälle. (Kyngäs & Hentinen 2009: 32–35.)

Digitaalisesti toteutettu potilaan hoito, ohjaus sekä terveystalvammennus vaikuttavat myönteisesti hoitoon sitoutumiseen kuitenkin useissa eri tutkimuksissa. Internetissä tapahtuva terveystalvammennus osoitti hyviä tuloksia paljon palveluita käyttävien potilaiden pitkäaikaissairauksien hallintaan ja terveyden edistämiseen, sekä hoitoon sitoutumiseen. (Kivelä 2019: 89–90.) Internet-perusteisella potilasohjauksella ja tuella on mahdollista edistää sekä tukea glaukoomapotilaiden hoitoon sitoutumista sekä vaikuttaa sitoutuneisuuden säilymiseen pidemmällä aikavälillä (Lunnela 2011: 99). Teknologiapainotteisten interventioiden on osoitettu vaikuttavan myös ikääntyneen hoitoon sitoutumiseen ja hoidon tuloksiin. Teknologiapainotteinen ohjaus lisäsi merkittävästi ikääntyneen tietoa sairaudesta, fyysistä kuntoa ja minäpystyvyyttä. Teknologian hyödyntäminen ikääntyneen ohjauksen tukena on suositeltavaa sen myönteisten vaikutuksien takia. (Kurikkala ym. 2015: 11–13.)

### 2.3 Kroonisen päänsärryn internet-perusteinen hoito

Krooninen kipu on merkittävä terveystalvammennus ja kivunhallinnassa psykologiset interventiot, kuten esimerkiksi kognitiivinen käyttäytymisterapia tai hyväksymisomistautumisterapia, ovat tehokkaita ja nykyisin olennainen osa kroonisen kivun kliinistä hoitoa moniammatillisissa yksiköissä. Näiden hoitojen saatavuus on kuitenkin puutteellista ja tilannetta on pystytty korjaamaan käyttäen apuna internet-pohjaisia hoitoja. Näiden etuja ovat matalammat kustannukset, käyttäjälähtöisyys ja suurempi tavoitettavuus. (Palermo ym. 2016; Buhrman ym. 2015a: 32.)

Krooniseen päänsärkyyn sekä migreeniin kohdennettu internet-perusteisen hoidon tutkimus osoittaa hoitomuodon soveltuvan hyvin ja tuottavan hyviä tuloksia kroonisen

päänsäryn hoidossa. Itsehoito-ohjelmien todettiin vähentävän päänsärkypäiviä ja kivun esiintymistä, lisääntyneiden itsehoitotaitojen ja terveellisempien elintapojen myötä. (Bromberg ym. 2012; Hedborg & Muhr 2011: 184.) Myönteisiä vaikutuksia on todettu myös kroonisten kipupotilaiden masennus- ja ahdistusoireiden vähentymiseen (Buhrman ym. 2015b: 513–514; Peters ym. 2017: 970). Masennuksen ja stressin vähentymistä havaittiin myös Brombergin ym. (2012) tutkimuksessa, jossa koeryhmän tehokkaampi itsehoito vaikutti päänsäryn ja hallintaan ja esiintyvyyteen, jonka myötä migreeniin liittyvää masennusta ja stressiä esiintyi vähemmän.

Internet-perusteisen kivunhoidon haasteeksi on tunnistettu hoidon keskeyttäminen ja heikko hoitoon sitoutuminen, joka oli Buhrmanin ym. (2015a: 32) tekemässä systemaattisessa katsauksessa korkeinta päänsärkypotilaisiin liittyneissä tutkimuksissa. Keskeyttämistä on yritetty vähentää osallistujien muistuttamisella ja kannustamisella, mikäli aktiivisuus laski hoidon aikana. Muita keinoja keskeyttämisten vähentämiseksi on ollut ammattilaisten kliininen tuki esimerkiksi henkilökohtainen ohjaus sekä palaute, jonka on osassa tutkimuksissa osoitettu lisäävän myös potilaiden hoitoon sitoutumista (Bromberg ym. 2012; Buhrman ym. 2015b: 508; Hedborg & Muhr 2011: 182–183.)

Kliinisen tuen merkitys ei ole kuitenkaan täysin kiistaton hoidon keskeyttämistä tarkasteltaessa. Buhrman ym. (2015a: 32) sekä Dear ym. (2015: 1931) eivät pystyneet osoittamaan ohjauksen tai eritasoisen kliinisen tuen vaikutusta keskeyttämiseen tai hoitoon tyytyväisyyteen tutkimusryhmien välillä. Sen sijaan Dearin ym. (2015: 1931) tutkimuksen tuloksissa korostuu huolellisesti suunnitellun ja hallinoidun internet-perustaisen kivunhallintaohjelman merkitys, joka voi onnistuneella toteutuksella edistää näyttöön perustuvan hoidon saatavuutta. Gogovorin ym. (2016) mukaan internet-perusteisten kivunhallintaohjelmien tärkeitä ominaisuuksia ovat vuorovaikutteisuus ja räätälöidyn käytön mahdollisuus. Nämä ominaisuudet voivat lisätä potilaan vaikuttamismahdollisuuksia sekä potilaan hoitoon motivoitumista ja sitoutumista. Myös tiedontarpeet, jotka liittyivät esimerkiksi elintapoihin ja sosiaaliseen tukeen, koettiin tarpeellisiksi. Itsehallintaohjelmia tulisi pystyä käyttämään erilaisilla laitteilla ja alustoilla, kuten tietokoneella, älypuhelimella ja tabletilla. (Gogovor ym. 2016: 115–117.)

### 3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata pilottivaiheessa potilaiden hoitoon sitoutumista Terveyskylän päänsäryn digihoitopolulla. Oleellisina tiedon tarpeina oli potilaiden eteneminen polulla, potilaiden tuottama tieto omasta voinnistaan ja potilaiden kiinnostuksen kohteet. Opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan hyödyntää jatkossa digihoitopolun kehittämisessä sekä päänsärkypotilaiden digihoitopolkuun sitouttamisessa.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten potilaat etenevät päänsäryn digihoitopolulla?
2. Minkälaista tietoa potilaat tuottavat itsestään mobiilipäänsärkypäiväkirjaan?
3. Onko valmiudella muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä (VAS-asteikolla 0-100 0= ei valmiutta, 100= täysin valmis) yhteyttä päänsäryn digihoitopolulla etenemiseen / keskeyttämiseen?

### 4 Opinnäytetyön toteutus

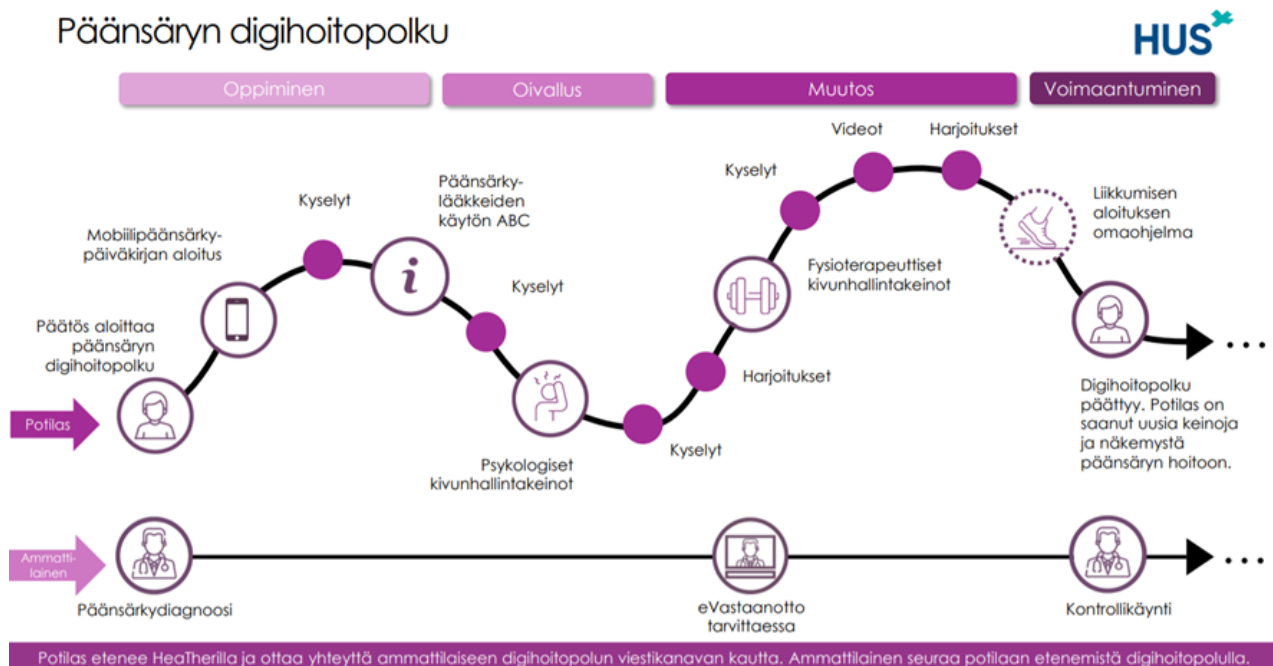
Opinnäytetyö toteutettiin Terveyskylässä, joka on yliopistosairaanhoitopiirien tuottama julkinen terveydenhuollon verkkopalvelu. Terveyskylä-palvelukokonaisuus tuotettiin Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa, ja sen on kehittänyt sairaanhoidon huippuasiantuntijat. Vaikka hanke on saatu päätökseen, Terveyskylän toiminta on edelleen tiukasti kytköksissä yliopistolliseen tutkimukseen ja toimii yhteistyössä eTerveyspalveluita kehittävien hankkeiden, potilaiden ja potilasjärjestöjen sekä eri korkeakoulujen kanssa. (Mikä on Terveyskylä? 2020.)

Terveyskylä tarjoaa vapaasti ja ilmaiseksi saatavaa tietoa ja tukea kaikille, hoitoa potilaille ja työkaluja ammattilaisille. Palvelun sisällä toimii 32 virtuaalitaloa, eri sairauksiin, elämäntilanteisiin ja oireisiin liittyen. Terveyskylän palvelut sopivat hyvin elämänlaadun, oireiden ja elintapojen seuraamiseen sekä auttavat ja tukevat elämään pitkäaikaissairauden kanssa. Terveyskylään kuuluu myös terveydenhuollon digitaalinen palvelukanava Omapolku, mikä palvelu on vain saatavilla toistaiseksi vain yliopistosairaalan potilaille. Omapolulla on lähetteellä toimivia erilaisia digihoitopolkuja, etävastaanottoja ja lisäksi on kaikille avoimia omahoito-ohjelmia. Näiden palveluiden tarkoitus on täyden-

tää perinteistä erikoissairaanhoidoa ja vastaanottokäyntejä. Omapolkua on tietoturvalista käyttää, ja sinne kirjautuminen edellyttää vahvaa tunnistautumista pankkitunnuksilla, mobiilivarmenteella tai sähköisellä varmennekortilla. (Mikä on Terveyskylä? 2020.)

#### 4.1 Päänsäryn digihoitopolku

Päänsäryn digihoitopolku on otettu pilottivaiheessa potilailla käyttöön keväällä 2019 ja se on osa päänsäryn hoitoa HUS:in neurologian poliklinikalla. Polku on tarkoitettu aikuisille potilaille, joilla esiintyy migreeniä, jännityspäänsärkyä tai särkylääkepäänsärkyä kahdeksana päivänä kuukaudessa tai useammin. Päänsäryn digihoitopolku (kuva 1) on toteutettu verkkovalmennuksena, joka on käytettävissä 8 kk ajan tai tarvittaessa pidempään. Tavoitteena päänsärkyjen ja niiden aiheuttaman haitan lievittyminen. Valmennuksen aikana opetellaan tunnistamaan yksilöllisiä, krooniseen päänsärkyyn johtaneita syitä, päänsärkykohtauksille altistavia tekijöitä ja esitellään monipuolisesti lääkkeettömiä kivunhallintakeinoja kokeiltavaksi omaan arkeen. Näitä ovat esimerkiksi ryhti ja ergonomiaharjoitteet, vähän liikkuvan opas, keskittymistä nykyhetkeen, esittely ja opastus rentoutumiseen, kiireen hallintaa ja muita psykologisia kivunhallintamenetelmiä. Valmennukseen kuuluu myös ravitsemuksen ja elintapojen tarkistus ja niihin liittyvä ohjaus. (Digihoitopolku 2020.)



Kuvio 1. Päänsäryn digihoitopolku (HUS neurologian poliklinikka).

Osana päänsäryn digihoitopolkua potilaiden on tarkoitus vastata elämänlaatu-, elintapa-, mieliala- ja päänsäryn vaikuttavuuskyselyyn, joiden avulla ammattilaisten on mahdollista saada parempi käsitys potilaan kokonaistilanteesta. Verkkovalmennuksen ajan on mahdollista viestiä sairaanhoitajan kanssa, joka tarvittaessa konsultoi omaa lääkäriä potilaan kysymyksiin liittyen. Valmennuksen kokonaistavoitteena on päänsäryn negatiivisen vaikutuksen väheneminen, lääkkeettömien hoitokeinojen tuominen potilaan arkeen ja päänsärkyjen lievittyminen sekä harventuminen. (Digihoitopolku 2020.)

Digihoitopolun osana on mobiilipäiväkirja, joka on älylaitteelle ladattava erillinen sovellus. Potilaita opastettiin mobiilipäiväkirjan käytössä ja digihoitopolulla on heti alkuosassa ohjeita mobiilipäiväkirjan käyttöön. Mobiilipäiväkirjan avulla seurataan päänsärkyepäilyjen määrää, kestoja ja voimakkuutta, päänsärkykohtauksen aiheuttamaa työ- ja toimintakyvyn alenemista. Päiväkirjamerkinnot näkyvät hoitavalle ammattilaiselle, kun ammattilainen avaa digihoitopolun. Päiväkirjamerkintöjen avulla arvioidaan päänsäryn kokonaistilannetta ja hoitojen vaikuttavuutta. (Digihoitopolku 2020.) Päiväkirjamerkintää tehdessään käyttäjällä on mahdollisuus antaa päänsärkyyn liittyviä lisätietoja valmiista vastausvaihtoehdoista tai kirjoittaa vapaita kommentteja, vaihtoehdot on kuvattu tarkemmin liitteessä 2.

## 4.2 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin rekisteritutkimuksena, jonka aineisto saatiin HUS Tietoal-  
taasta, joka sisältää yli sata erilaista potilasrekisteriä. Rekisteritutkimuksen tietosuojamääräysten mukaan yksityisyyden suoja on turvattu siten, että rekisteritietoja ei anneta lähtökohtaisesti henkilötietojen kanssa (Perustuslaki 731/1999). HUS Tietoaltaan aineistot on säilötty pseudonymisoituina eli aineistossa oleva henkilötunnus on salattu yhtenevästi pseudohetuksi ja kaikki muut henkilötiedot on poistettu. Salattu pseudohetu mahdollistaa kuitenkin tietoaltaan aineistojen yhdistämisen keskenään. (Sähköiset palvelut tutkijalle 2021.)

Rekisteriaineistojen erityispiirteenä on se, että rekistereihin kerättyä tietoa ei ole alun perin kerätty tutkimuskäyttöä varten, jolloin tutkimusaineistona käytettävät rekisteritiedot on huolellisesti tarkastettava, määriteltävä ja uudelleen luokiteltava. Tästä syystä rekisteritutkimuksen tekemisessä on omia erityispiirteitä, jotka erottavat sen muusta kvantitatiivisesta tutkimuksesta. Rekisteritutkimuksen vahvuuksiin luetaan tutkimusaineiston hankinnan helppous ja nopeus, sekä mahdollisuus laajoihin aineistoihin, jolloin tutkittavaa ilmiötä on mahdollista tarkastella yksilö-, potilasryhmä- sekä väestötasolla. (Räisänen & Gissler: 67; Rekisteritutkimus.)

### 4.3 Opinnäytetyön aineisto

Opinnäytetyön aineisto muodostuu päänsäryn digihoitopolun pilottivaiheen käyttäjien toiminnoista sekä etenemisestä polulla. Digihoitopolulla on mahdollista vastata erilaisiin kyselyihin liittyen vointiin, päänsäryn hallintaan liittyviin toimintatapoihin, ajatuksiin ja pelkoihin sekä saada tietoa erilaisista päänsäryistä, päänsärky lääkkeiden käytöstä, psykologisista kivunhallintakeinoista ja fysioterapiasta päänsärkyihin liittyen. Näitä ovat fysioterapeuttiset kivunhallintakeinot, kuten tieto oikeanlaisesta ryhdistä ja ergonomiasta sekä liikkumisen merkityksestä. Jokainen kysely sekä käyttäjän avaama tietokuna muodostaa dataa HUS Tietoaltaaseen, jota käytettiin tämän opinnäytetyön rekisteriaineistona.

Lisäksi opinnäytetyön aineistona käytettiin mobiilipäiväkirjaa, joka muodostaa vastavalla tavalla dataa HUS Tietoaltaaseen käyttäjien tehdessä päiväkirjamerkintöjä. Käyttäjien on mahdollista tehdä päiväkirjamerkintöjä muun muassa päänsäryn esiintymisestä, voimakkuudesta ja sen vaikutuksesta työ- ja toimintakykyyn. Lisäksi päiväkirja mahdollistaa vapaiden merkintöjen sekä kommenttien tekemisen esimerkiksi päänsärylle altistavista tekijöistä. Mobiilipäiväkirja muodostaa oman kokonaisuuden opinnäytetyön aineistosta, sillä kuvataan potilaiden itsensä tuottamaa tietoa päänsärystä ja siihen liittyvistä tekijöistä.

### 4.4 Aineiston analysointi

Aineisto saatiin HUS Terveyskylän tietoaltaasta ja siirrettiin tietoturvallisesti HUS HCP Anywhere-alustan kautta tutkijan analysoitavaksi. Analysoinnissa käytettiin Excel-ohjelmia ja tutkimuksen tuloksena pyrittiin saamaan päänsäryn digihoitopolun pilottivaiheen käyttäjien toiminnoista ja aktiivisuudesta kuvailevaa sekä selittävää tietoa tilastollisen analyysin avulla. Tarkoituksena oli todeta aineistosta esimerkiksi ilmiöiden määriä, yleisyyttä, jakautumista ja jäsentymistä luokkiin. Tutkimusaineistoa kuvattiin tilastollisesti ja havainnollistetaan graafisesti. (Tilastollisesti kuvaava analyysi.) Suoritettujen toimintojen, esimerkiksi kyselyiden ja päänsäryn digihoitopolulla etenemisen suhdetta, kuvattiin ristiintaulukoinnin ja Khiin neliö testin avulla. (Heikkilä 2014: 11–13.)

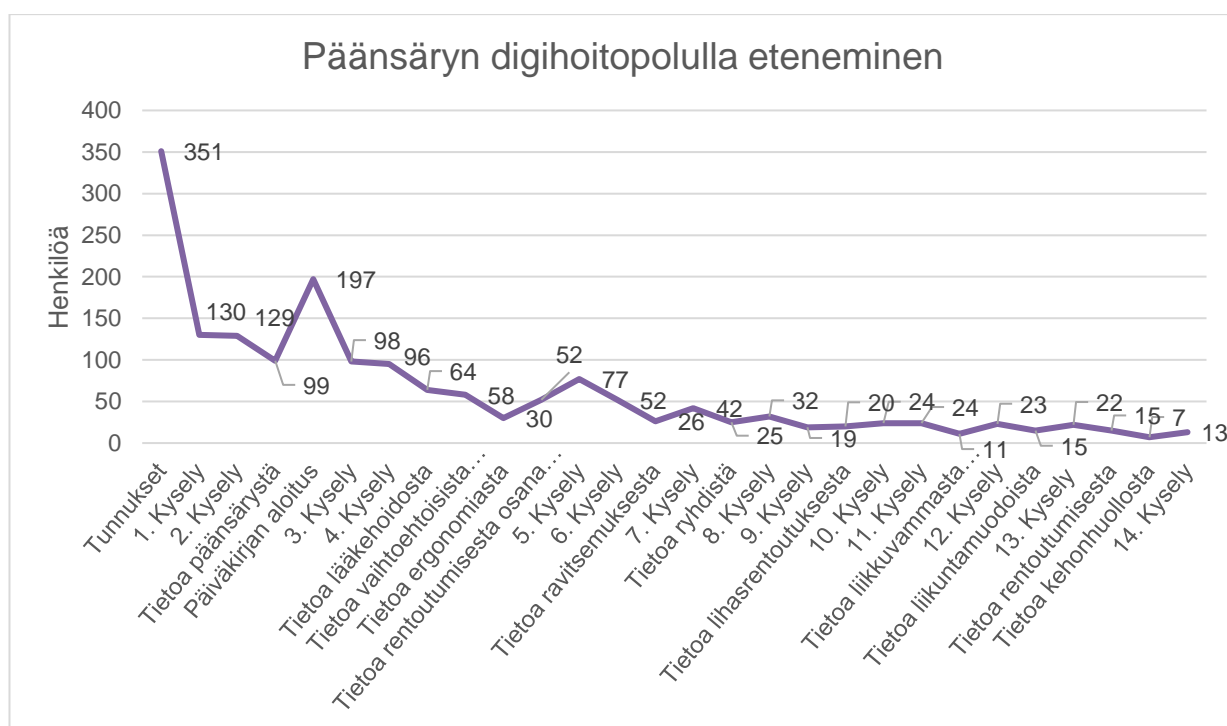
## 5 Tulokset

Pilottivaiheen päänsäryn digihoitopolku on avattu 395 HUS:in neurologian poliklinikan potilaalle, joilla on migreeni, tensionaalinen päänsärky, lääkepäänsärky tai vähintään

kahdeksan pääsärkypäivää kuukaudessa. Digihoitopolun käyttöönotto on ollut vapaaehtoista ja käyttäjien kiinnostus sekä digitaidot on kartoitettu neurologian poliklinikkäkäynnin yhteydessä. Digihoitopolun käyttäjistä rajattiin pois seitsemän testihenkilöä sekä Hortonin neuralgiaa sairastavat ja kaikki alle 18-vuotiaat potilaat, jolloin lopullinen määrä oli 351 käyttäjää. Digihoitopolun käyttäjistä 85,5 % oli naisia ja 14,5 % miehiä. Ikäjakama oli 18–83 vuotta, keskiarvo 38,3 vuotta.

## 5.1 Potilaiden eteneminen pääsäryn digihoitopolulla

Potilaiden etenemistä digihoitopolulla kuvataan alla olevassa kuviossa (kuvio 2) kyselyihin vastaamisen sekä eri vaiheiden suorittamisen avulla. Digihoitopolulle liitettiin 351 henkilöä, joista 130 (37 %) kirjautui digihoitopolulle ja vastasi ensimmäiseen kyselyyn pääsärkyongelmien alkamisesta ja näin ollen ottivat digihoitopolun käyttöön. Erillisen mobiilipäiväkirjan otti käyttöön 197 henkilöä. Mobiilipäiväkirjan käyttö oli toivottavaa, mutta digihoitopolulla pystyi etenemään ilman mobiilipäiväkirjan käyttöä.



Kuvio 2. Pääsäryn digihoitopolulla eteneminen

Eteneminen pääsäryn digihoitopolulla on puoliintunut neljännen kyselyn jälkeen, mutta omia kivunhallintakeinoja kartoittavaan kyselyyn vastasi yli puolet, 77/130 henkilöä. Tämän jälkeen eteneminen pääsäryn digihoitopolulla laskee tasaisesti niin, että kyselyihin vastataan hieman enemmän joka vaiheessa, verrattuna tiedon lukemiseen. Viimeinen



kysely oli hyvää matkaa, johon vastasi 13/130 käyttäjää, näin ollen digihoitopolun aloitaneista 10 % suoritti polun loppuun asti. Suoritus aika vaihteli yhden päivän ja 13 kuukauden välillä, keskiarvo polun suorittamiselle oli 7 kuukautta.

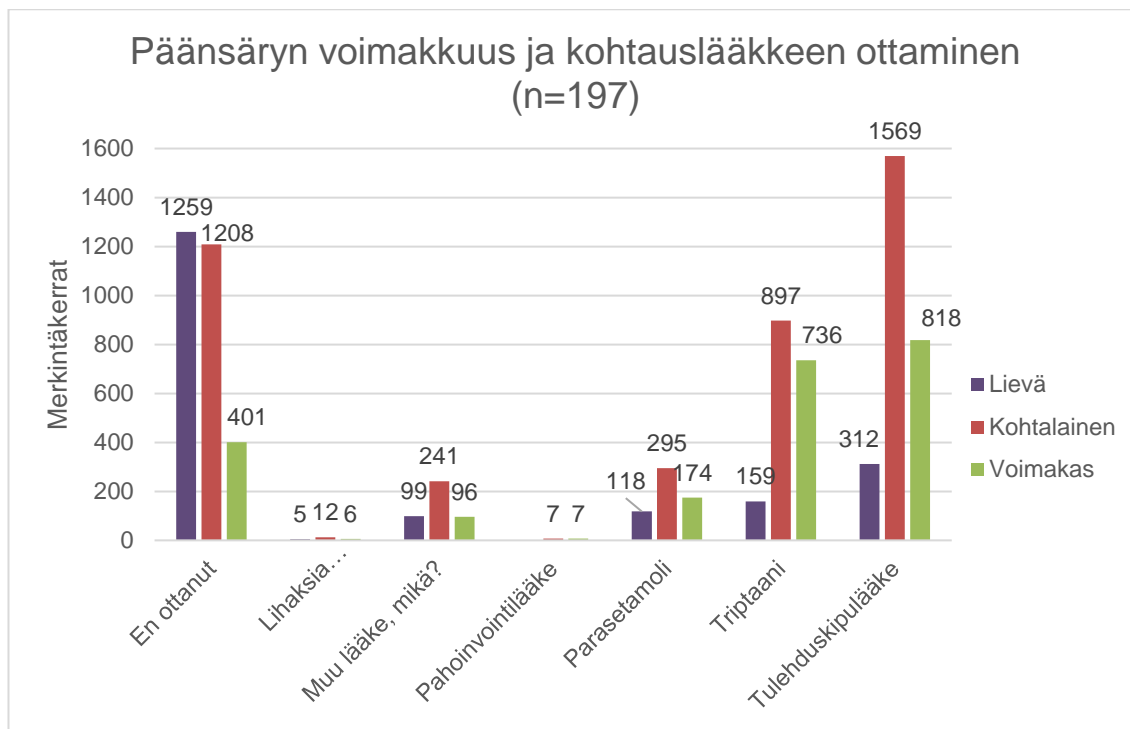
## 5.2 Potilaiden tuottama tieto mobiilipäiväkirjassa

Potilaiden tuottamaa tietoa tarkasteltiin päänsäryn mobiilipäiväkirjan avulla. Päiväkirjan otti käyttöönsä yli puolet tunnuksen saaneesta neurologian poliklinikan potilaasta 197/351. Päiväkirjaa on ollut mahdollista käyttää 8 kuukauden ohjeikaa pidempään tai useamman hoitajakson aikana. Päiväkirjan käyttäjät tekivät 0–53 merkintää per kuukausi päänsäryn esiintymisen yhteydessä. Merkintöjä on ollut mahdollista tehdä vastaamalla kysymyksiin lääkitykseen, päänsärylle altistaviin tekijöihin sekä työ- ja toimintakykyyn liittyen, kysymykset esitetty tarkemmin liitteessä 2. Taulukossa 1 on esitetty mobiilipäiväkirjan kysymykset ja vastausmäärät.

Taulukko 1. Mobiilipäiväkirjan kysymysten vastausmäärät v.2019–5/2021

<b>Kysymys</b>	<b>Merkintöjen mediaani / henkilö</b>	<b>Merkintöjen kvartiiliväli (IQR) / henkilö</b>
Päänsäryn keskimääräinen voimakkuus (n=197)	24	56
Otitko kohtauslääkettä päänsäryn hoitoon? (n=197)	24	55
Päänsäryn kesto (n=195)	23	53
Onko työ- tai toimintakykysi tänään huonontunut 50 % tai enemmän? (n=197)	22	47
Oliko päänsärylle altistavaa tekijää (n=197)	20	43
Päänsärylle altistava muu tekijä (n=134)	5	9

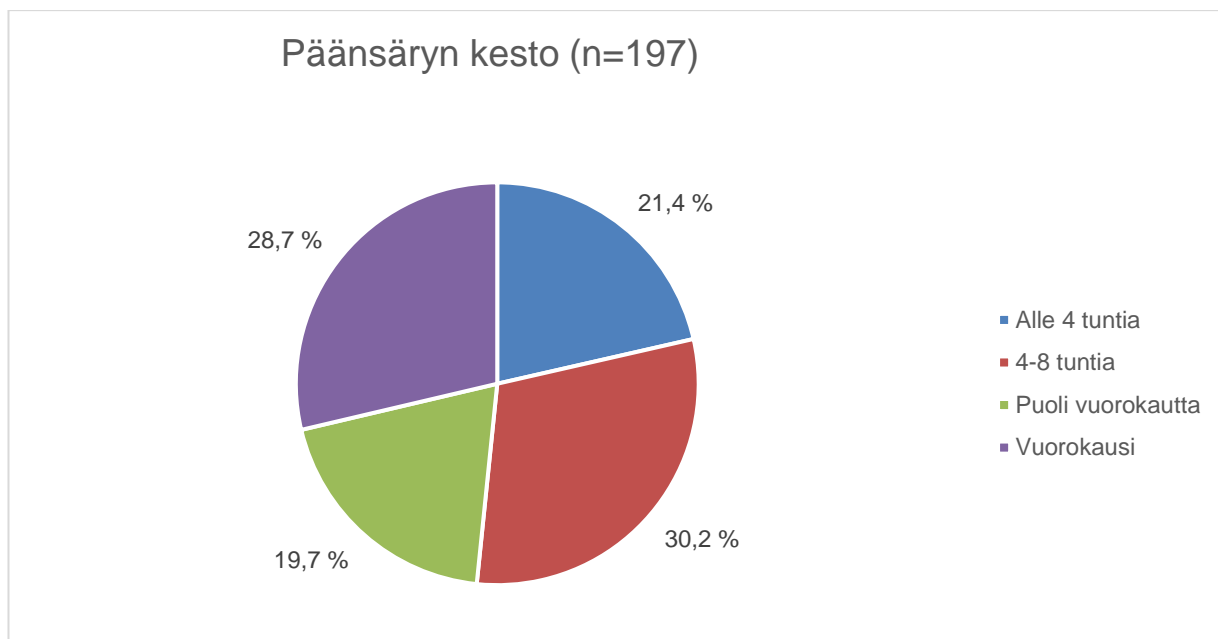
Päänsäryn voimakkuus oli mahdollista arvioida lieväksi, kohtalaiseksi tai voimakkaaksi. Päiväkirjan käyttäjistä (n=197) lievää päänsärkyä koki 23,2 %, kohtalaista 50,3 % ja voimakasta 26,5 % vastaajista. Alla olevassa kuviossa on esitetty päänsäryn keskimääräinen voimakkuus ja kohtauslääkkeen ottaminen.



Kuvio 3. Päänsäryn voimakkuus ja kohtauslääkkeen ottaminen

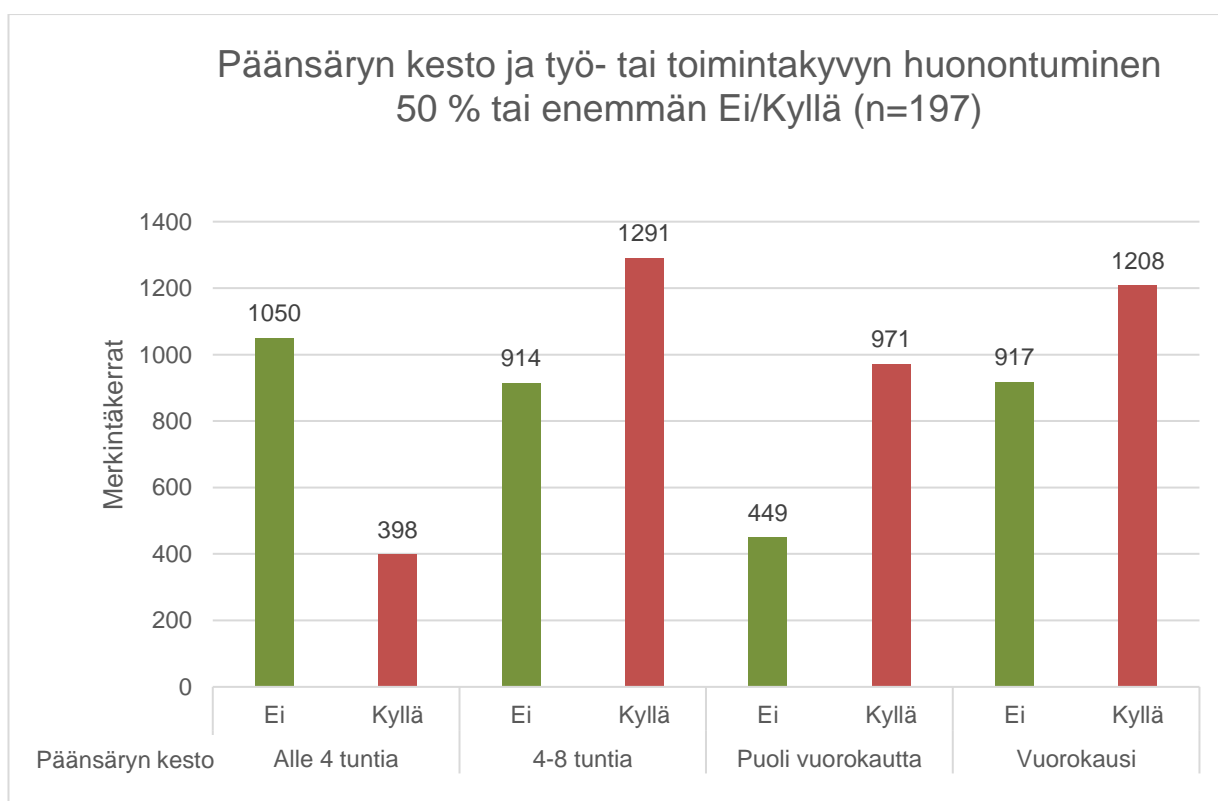
Kohtauslääke jätettiin yleisimmin ottamatta (64,5 %) lievässä päänsärkyssä. Kohtalaiseen päänsärkyyn ei ottanut lääkettä 28,6 % ja voimakkaaseen päänsärkyyn 17,9 % vastaajista. Triptaania otti kohtalaiseen päänsärkyyn 21,2 % ja voimakkaaseen 32,9 % vastaajista. Päänsäryn kohtauslääkkeenä käytettiin yleisimmin tulehduskipulääkettä, kohtalaisessa päänsärkyssä sitä käytti 37,1 % ja voimakkaassa 36,6 % vastaajista.

Päänsärky kesti (n=197 vastaajaa) alle 4 tuntia 21,4 %, 4–8 tuntia 30,2 %, puoli vuorokautta 19,7 % ja vuorokauden 28,7 % vastaajalla.



Kuvio 4. Päänsäryn kesto

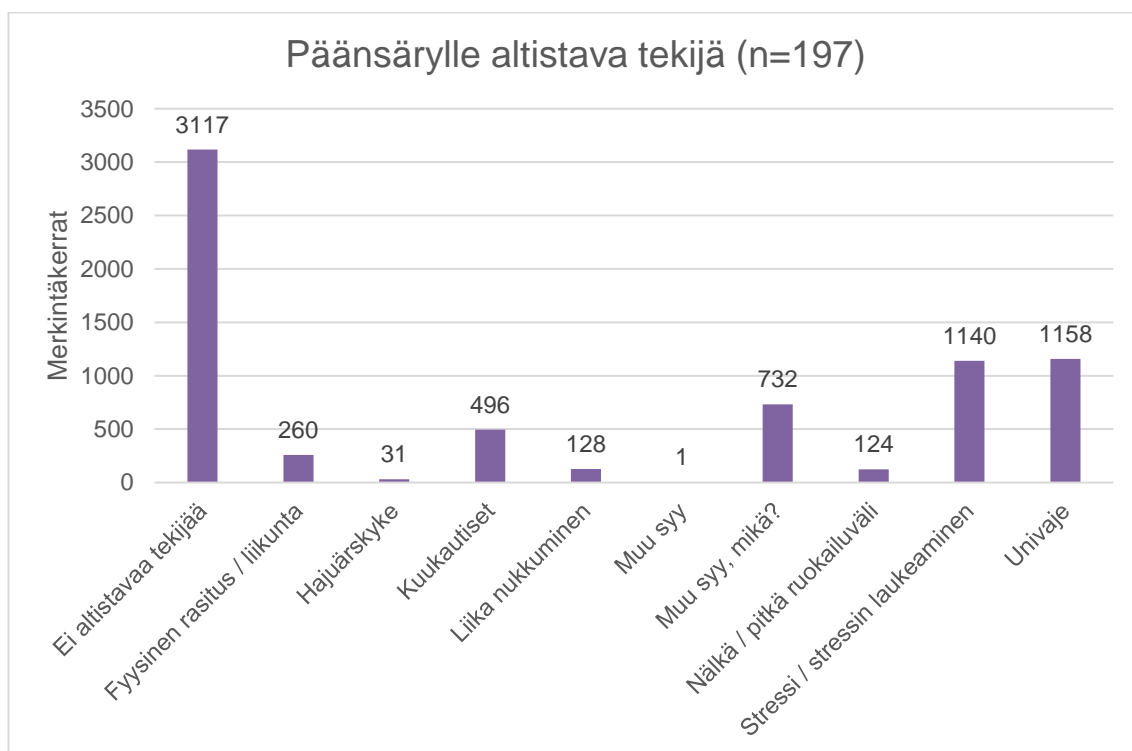
Päänsäryn esiintymisen yhteydessä oli mahdollista arvioida työ- ja toimintakyvyn alenemista vastaamalla kysymykseen: "Onko työ- tai toimintakykysi tänään huonontunut 50 % tai enemmän päänsäryn vuoksi?" Tähän kysymykseen kyllä vastasi 54,56 % ja ei 45,44 % vastaajista. Alla olevassa kuviossa (kuvio 5) on esitetty päänsäryn kesto- ja työ- tai toimintakyvyn huonontuminen 50 % tai enemmän.



Kuvio 5. Päänsäryn kesto ja työ- tai toimintakyvyn huonontuminen 50 % tai enemmän

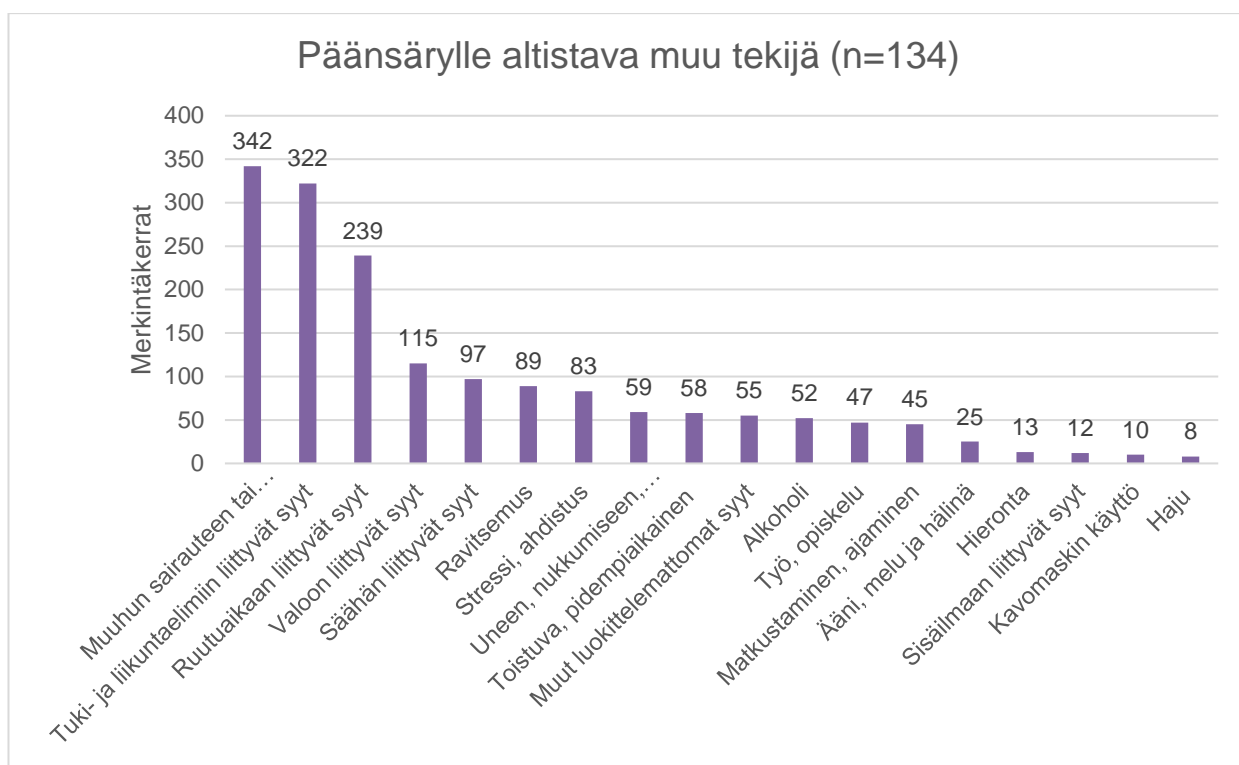
Alle 4 tuntia kestäneessä päänsäryssä työ- tai toimintakyky ei ollut 71,5 % vastaajan mukaan huonontunut 50 % tai enemmän. Päänsäryn kestäessä 4–8 tuntia 57,5 % koki työ- ja toimintakyvyn laskua, samoin päänsäryn kestäessä puoli vuorokautta 68,7 % koki työ- ja toimintakyvyn laskua sekä päänsäryn kestäessä vuorokauden 57,8 % koki työ- tai toimintakyvynlaskua.

Päänsäryn esiintymisen yhteydessä oli mahdollista tehdä päiväkirjamerkintä valitsemalla valmiista vastausvaihtoehdoista päänsärylle altistava tekijä (kuvio 6). Altistavaista tekijöistä on yleisin (n=197) on ei altistavaa tekijää 43,4 % vastauksista ja seuraavaksi yleisimmät tekijät ovat univaje 16,1 % ja stressi/stressin laukeaminen 15,9 %.



Kuvio 6. Päänsärylle altistavien tekijöiden merkintäkerrat

Valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi käyttäjillä on ollut mahdollista kirjoittaa päiväkirjaan vapaita kommentteja sekä antaa lisätietoa muista päänsärylle altistavista tekijöistä ja näitä vapaita kommentteja on luokiteltu ryhmiksi alle (kuvio 7). Vastauksia on merkinnyt 134 käyttäjää.

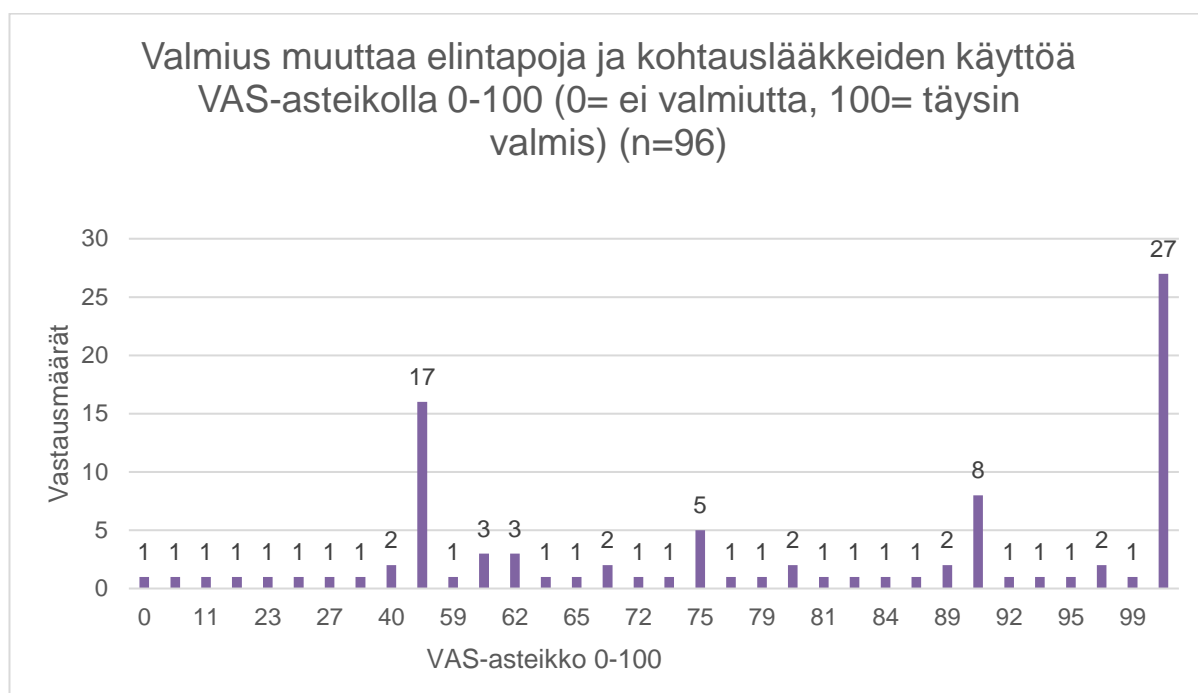


Kuvio 7. Päänsärylle altistavien muiden tekijöiden merkintäkerrat

Päänsärylle altistavista tekijöistä isoin luokka 20,5 % merkinnöistä liittyi muuhun sairau-  
teen raskauteen tai lääkitykseen, mukaan lukien tapaturmat, leikkaukset ja hammaspe-  
räiset syyt. Tähän luokkaan ei ole sisällytetty muina sairauksina tuki- ja liikuntaelimiin  
liittyviä syitä, joista oli tehty 19,3 % merkinnöistä omaan luokkaan. Tuki- ja liikuntaperäi-  
siin syihin sisällytettiin myös lihas/niskajumit tai -kireydet ja huono asento. Sairauteen  
liittyvistä syistä on myös eroteltu merkinnät, joissa on kerrottu päänsäryn olevan toistu-  
vaa ja/tai pidempiaikaista, näitä oli 3,5 % merkinnöistä. Kolmanneksi yleisin päänsärylle  
altistava tekijä 14,3 % liittyi ruutuaikaan. Tähän luokkaan on yhdistetty merkinnät, joissa  
on mainittu tv:n katselu, ruutuaika yleisesti, tietokone, tabletti tai puhelimen käyttäminen  
ja/tai katsominen. Valoon liittyviä merkintöjä oli 6,9 %, valoon liittyviä syitä on kirjattu  
olevan esimerkiksi auringonvalo, valoärsyke, kirkasvalo sekä välkkyvä- tai vilkkuvavalo.  
Säähän liittyviä syitä oli 5,8 % merkinnöistä ja tässä luokassa syyksi lukeutuivat esimer-  
kiksi ukkonen, matalapaine, viima, pakkanen ja sään muutokset. Ravitsemukseen liitty-  
viä syitä oli 5,3 %, tämä luokka sisältää ateriarytmiin, ruoka-aineisiin, paastoon sekä  
nesteytykseen liittyviä syitä, tästä luokasta on eroteltu alkoholi, josta oli tehty 3,1 % mer-  
kinnöistä. Stressi, ahdistuneisuus, elämäntilanne, suru ja itkeminen olivat myös melko  
yleisiä päänsärylle altistavia syitä, näihin liittyen oli 5 % merkinnöistä. Muut luokitteli-  
mattomat syyt 3,3 %, tarkoittaa luokkaa, johon yhdistetty alle kahdeksan kertaa esiinty-  
nyt syy, jota ei voi selkeästi liittää muihin luokkiin. Syitä ovat esimerkiksi uudet silmälasit,  
sänky tai tyyny sekä siivoaminen, saunominen tai muutto.

### 5.3 Valmius muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä

Päänsäryn digihoitopolun neljäs kysely kartoitti käyttäjien valmiutta muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä (kuvio 7), tähän kyselyyn oli vastannut 96/130 digihoitopolun käyttäjää. Valmiutta mitattiin VAS-asteikolla 0-100 (0= ei valmiutta, 100= täysin valmis).



Kuvio 8. Valmius muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä (0= ei valmiutta, 100= täysin valmis)

Vastaajista (n=96) 10,4 % valitsivat luvun 0–49 väliltä, 31,3 % valitsivat luvun 50–74 väliltä, 58,3 % valitsivat luvun 75–100 eli olivat valmiimpia muuttamaan elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä. Digihoitopolun suoritti loppuun asti 13/130 vastaajaa, heidän valmiutensa muuttaa elintapojaan ja/tai kohtauslääkkeiden käyttöä sijoittui VAS-asteikolla 0–100 välille. Valmiudella muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä ei ole yhteyttä polulla etenemiseen. VAS-asteikon numero ei vaikuta kyselykertojen vastausmääriin  $df=30$ ;  $X^2=10,24$ ;  $p>0,1$ .

Liukuasteikolla arvioitua valmiutta muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä on esitetty alla olevissa taulukossa särkylääkkeiden ja triptaanien käyttömäärien mukaan. Särkylääkkeiden käyttöä koskevaan kyselyyn on vastannut 92 henkilöä, joista 76,1 % ottaa särkylääkkeen alle 15 päivänä kuukaudessa, 10,9 % 15 päivänä kuukaudessa tai useammin ja 13 % päivittäin tai lähes päivittäin. Triptaanien käyttömääriä kartoittavaan

kyselyyn vastasi 90 henkilöä, joista 74,5 % ottaa triptaaneja alle 10 päivänä kuukaudessa, 18,9 % 10 päivänä kuukaudessa tai useammin ja 6,7 % päivittäin tai lähes päivittäin

Taulukko 2. Muutosvalmius VAS-asteikolla 0-100 (0= ei valmiutta, 100= täysin valmis) ja kohtauslääkkeiden käyttö

<b>Muutosvalmius VAS-asteikolla 0–100 (0= ei valmiutta, 100= täysin valmis) ja kohtauslääkkeiden käyttö</b>			
VAS 0–100	0–49	50–74	75–100
<b>Särkylääkkeiden käyttö (n=92)</b>			
alle 15 päivänä kuukaudessa (n=70)	7,1 %	28,6 %	64,3 %
15 päivänä kuukaudessa tai enemmän (n=10)	10 %	20 %	70 %
päivittäin tai lähes päivittäin (n=12)	25 %	41,7 %	33,3 %
<b>Triptaanien käyttö (n=90)</b>			
alle 10 päivänä kuukaudessa (n=67)	4,5 %	29,9 %	65,6 %
10 päivänä kuukaudessa tai enemmän (n=17)	23,5 %	17,7 %	58,8 %
päivittäin tai lähes päivittäin (n=6)	50 %	50 %	0 %

Särkyläkettä tai triptaania päivittäin tai lähes päivittäin käyttävät vastaajat eivät olleet yhtä valmiita muuttamaan elintapojaan tai kohtauslääkkeiden käyttöä, verrattuna muihin käyttäjäryhmiin. Muutosvalmiimpia olivat 15 päivänä kuukaudessa tai enemmän särkylääkkeitä käyttävien ryhmä, heistä 70 % olivat valinneet muutosvalmiutta kuvaavaksi luvuksi 75–100.

## 6 Pohdinta

### 6.1 Päätulosten pohdinta

Tulosten mukaan suurin osa polulle liitetyistä potilaista ei varsinaisesti ottanut polkua käyttöönsä, mutta mobiilipäiväkirjaa käytettiin aktiivisemmin. Suurin osa ei suorittanut digihoitopolkua loppuun. Tämän päänsäryn digihoitopolun pilottiaineiston ja mobiilipäiväkirjan aineiston perusteella päänsäryn aiheuttama toimintakyvyn alenema on havaittavissa, mikäli päänsärky kestää yli neljä tuntia. Päänsäryn altistavaa tekijää ei yleisimmin tunnistettu. Särkylääkettä tai triptaania päivittäin tai lähes päivittäin käyttävät vastaajat eivät olleet yhtä valmiita muuttamaan elintapojaan tai kohtauslääkkeiden käyttöä, verrattuna harvemmin käyttäviin, muuten valmiudella muuttaa elintapoja ja kohtauslääkkeiden käyttöä ei ollut yhteyttä digihoitopolulla etenemiseen tai sen suorittamiseen.

Heikko hoitoon sitoutuminen ja hoidon keskeyttäminen on havaittavissa tässä tutkimuksessa, tulos on yhteneväinen Buhrman ym. 2015a tutkimuksen kanssa. Päänsäryn digihoitopolun aloitti 37 % digihoitopolulle liitetyistä henkilöistä ja heistä polun suoritti loppuun 10 %. Päänsäryn digihoitopolun suorittaminen laski tasaisesti ja suoritus aika vaihteli yhden päivän ja 13 kuukauden välillä, keskiarvo polun suorittamiselle oli 7 kuukautta, joka on vähemmän kuin ohjattu 8 kuukauden suorittamisaika. Kynkään & Hentisen (2009: 31) mukaan lyhytkestoiseen hoitoon on yleensä helpompi sitoutua, kuin hoidon jatkuessa pitkään.

Digihoitopolku voidaan kokea myös liian haastavana ja monimutkaisena, jolla on myös vaikutusta sitoutumisen kannalta. Kynkään & Hentisen (2009:31) mukaan hoitoon sitoutuminen on moniulotteinen ilmiö ja merkittävää on kokemukset hoidosta ja hoidon edellytyksistä. Monimutkainen ja vaativat hoito edellyttää enemmän sitoutumista, kuin pienien muutoksien toteuttaminen. Monimutkainen ja monivaiheinen totutun elämäntavan muutosta pidetään yleensä vaikeampana kuin uusien asioiden oppimista.

Tässä tutkimuksessa kartoitettiin digihoitopolun käyttäjien muutosvalmiutta VAS-asteikolla 0–100, 58,3 % vastaajista valitsivat luvun 75 tai enemmän eli olivat muutosvalmiita, tästä huolimatta vain 10 % suoritti digihoitopolun loppuun. Eli tässä tutkimuksessa ei voida osoittaa VAS-asteikolla kysytyn muutosvalmiuden yhteyttä digihoitopolkuun sitoutumiseen.



Internet-perusteisten kivunhallintaohjelmien tärkeitä ominaisuuksia ovat vuorovaikutteisuus ja räätälöidyn käytön mahdollisuus, joka toteutuu mobiilisovelluksella käytettävissä päänsärky päiväkirjassa, jota käytettiin selvästi enemmän verrattuna selaimessa käytettävään digihoitopolkuun. Kivunhallintaohjelman monipuoliset ominaisuudet voivat lisätä potilaan vaikuttamismahdollisuuksia sekä potilaan hoitoon motivoitumista ja sitoutumista (Gogovor ym. 2016: 115–117). Päiväkirjan otti käyttöönsä yli puolet digihoitopolulle tunnuksen saaneesta henkilöstä ja osa mobiilipäiväkirjan käyttäjistä käytti sovellusta melko aktiivisesti, mutta vaihteluväli oli iso. Digihoitopolulle liitettiin sellaisia potilaita, joilla esiintyi päänsärkyä yli kahdeksana päivänä kuukaudessa, jolloin oletettiin päiväkirjamerkintöjä olevan runsaasti.

Tässä tutkimuksessa migreeni aiheutti suurimmalle osalle kohtalaista tai voimakasta ja päänsärkyä, joka kesti enemmistöllä yli neljä tuntia. Päänsärlyn kestäessä enemmän kuin neljä tuntia, yli puolet vastaajista kokivat päänsärystä johtuvaa työ- tai toimintakyvyn huonontumista. Myös kirjallisuuden mukaan migreeni sekä jännityspäänsärky aiheuttaa merkittävää haittaa yksilölle sekä yhteiskunnalle sairauspoissaolojen, työn tehokkuuden laskun ja terveystalouden runsaan käytön vuoksi (Atula 2019; Färkkilä 2020; Päänsärky 2017).

Kroonisen päänsärlyn hoito sisältää sekä lääkkeellisistä että lääkkeetöntä hoitoa. Päänsärkykohtauksien lääkkeellistä hoitoa toteutetaan särkylääkkeillä tai migreenikohtauksen hoitoon kehitetyillä triptaaneilla (Nissilä 2018). Päiväkirjamerkintöjen mukaan 76,1 % otti särkylääkkeen alle 15 päivänä kuukaudessa ja 23,9 % yli 15 päivänä kuukaudessa. Triptaaneja käytti alle 10 päivänä kuukaudessa 74,5 % ja yli 10 päivänä kuukaudessa 25,6 % vastaajaa. Särkylääkepäänsärlyn riski oli todettavissa merkittävällä osalla potilaista. Digihoitopolulla oli tähän liittyvää informaatiota ja kyselyitä, jotka todennäköisesti hyödyttävät näitä potilaita.

Lääkkeettömänä hoitona voidaan käyttää laukaisevien tekijöiden selvittämistä ja välttämistä sekä rentoutushoitoja. Päiväkirjamerkintöjen mukaan päänsärylle altistavaa tekijää ei tunnistettu 43,3 % päänsärkykerroista, tunnistetuin altistava tekijä oli univaje 16,1 %. Migreeniä ja unihäiriöitä esiintyy usein rinnakkain, jolloin migreenipotilaiden unihäiriöihin tulisi kiinnittää huomiota, koska unen paranemisen odotetaan vaikuttavan myös päänsärlyn esiintymistiheyden ja vaikeuden vähenemiseen (Tiseo ym. 2020: 10).

## 6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut hyvän tieteellisen käytännön ohjeet, joita on noudatettu myös tämän tutkimuksen tekemisessä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2012: 6–7) mukaan tutkimuksen tekemiseen liittyy monia eettisiä kysymyksiä, joita tutkijan on huomioitava työnsä eri vaiheissa. Eettistä tarkastelua edellyttää tutkijan oma toiminta sekä tutkittavaan kohteeseen tai ilmiöön liittyvät eettiset seikat. Tieteellisesti tehty tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää, luotettavaa ja uskottavaa vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Ohjeiden tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä sekä ennaltaehkäistä tieteellistä epärehellisyyttä. Ohjeiden mukaan hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää muun muassa tutkijan rehellisyyttä, avoimuutta sekä yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, sekä tutkimuksen tulosten tallentamisessa, esittämisessä sekä arvioinnissa. Tutkijan tulee myös kunnioittaa ja huomioida muiden tutkijoiden työn saavutukset esimerkiksi asianmukaisilla viittauksilla sekä arvostuksella omassa työssään. (TENK 2012: 6–7.)

Rekisteritutkimukseen liittyviä eettisen arvioinnin kohteita ovat sosiaalinen oikeudenmukaisuus, hyödyn maksimointi, vahingon välttäminen ja itsemääräämisoikeuden toteutuminen. Lisäksi rekisteritietojen käyttöä ja luovutusta ohjaavat useat lait, joita ovat tietosuojalain (1050/2018) lisäksi rekisteritietojen luovutusta säätelevä laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999), tilastolaki (280/2004) ja laki sosiaali- ja terveys-tietojen toissijaisesta käytöstä (552/2019). Tätä tutkimusta varten haettiin tutkimuslupa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriltä sekä eettinen ennakoarviointi HUS:in eettiseltä toimikunnalta. Tutkimuslupa edellytti salassapitosopimuksen allekirjoittamisen. Päänsäryn digihoitopolulle osallistuneet potilaat ovat saaneet tiedon siitä, että heidän hoitopolulle tuottamia tietoja voidaan käyttää osana tutkimusta. Potilaan osallistuminen digihoitopolulle on ollut vapaaehtoista.

Tässä opinnäytetyössä on perehdytty edeltävästi rekisteritutkimuksen erityispiirteisiin Räsäsen & Gisslerin (2012: 63) artikkelin perusteella. Käytettävien rekisteritietojen luotettavuudessa on huomioitu, tietojen alkuperäinen tarkoitus, joka liittyy potilaan hoitoon eikä tutkimuskäyttöön. Tiedot ovat voineet olla epäluotettavia, mikäli kirjaaminen on ollut puutteellista, virheellistä tai epätäydellistä. Tutkimuksen luotettavuutta lisäämiseksi tutkimusaineisto on huolellisesti tarkastettu, uudelleen määrittely ja luokiteltu.

Rekisteritiedot saatiin pseudonymisoituna HUS Tietoaltaasta ja välitettiin tutkijalle tietoturvallisesti HUS HCP Anywhere-alustaa käyttäen. Datan käsittely tapahtui Excel-ohjelmalla ainoastaan tutkijan omalla tietokoneella, minne muilla ei ollut pääsyä ja tutkimuksen jälkeen aineisto tuhottiin. Kaikki saatu rekisteriaineisto ei ole soveltunut osaksi tutkimusta, koska osa aineistosta on sisältänyt esimerkiksi vastaajien läheisien nimiä, jolloin tämänkaltainen aineisto on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle.

## **7 Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset**

Digihoitopolun aloittamisessa ja loppuun suorittamisessa on parantamisen varaa. Digihoitopolulle tunnuksen saaneiden ja digihoitopolulle kirjautumisen välissä oli iso pudotus, 351 oli saanut tunnukset ja polun aloitti 130 henkilöä. Polulle kirjautuminen vastaanoton yhteydessä voisi lisätä polulle kirjautumista sekä lisätä hoidon aloittamista. Tässä yhteydessä potilaille voisi tarjota myös tarvittavaa käytönopastusta ja ohjausta, jolloin olisi mahdollista varmistaa, ettei osaaminen muodostuisi esteeksi digihoitopolun käytölle. Tämän tutkimuksen osalta ei voida tarkemmin selvittää syytä miksi potilaat eivät ottaneet digihoitopolkua käyttöönsä.

Jatkotutkimushaasteena voisi myös tarkastella hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Yksi tarkasteltava aihe voisi olla kliinisen tuen vaikutus hoitoon sitoutumiseen, koska aiemmat tutkimukset on osoittanut ristiriitaista tietoa tämän osalta. Digihoitopolun aikana potilailla on ollut hoitokontakti, mutta sen tarkkaa ajankohtaa ei ole pystytty tämän tutkimuksen osalta määrittämään ja näin arvioimaan kliinisen tuen vaikutusta.

Digihoitopolku suoritettiin 8 kuukauden ohjausaikaan nopeammin, joka voi osoittaa sitä, että lyhyempi polku tulisi suoritettua todennäköisemmin ja kokemus hoidon vaativuudesta voisi tuntua helpommalta. Lisäksi mobiilisovelluksella käytettävää päänsärkypäiväkirjaa käytettiin digihoitopolkua aktiivisemmin. Mobiilisovellukseen kirjautuminen voi tuntua helpommalta, kuin selaimen kautta ja sovellukset ovat mobiililaitteella näkyvillä koko ajan, jolloin muistaminen voi olla helpompaa. Monipuolisempi käytettävyys saattaisi lisätä jatkossa myös digihoitopolun käyttöä.

Viimeisenä jatkotutkimusehdotuksena on tarkastella digihoitopolun vaikuttavuutta potilaiden elämänlaatuun ja kroonisen päänsäryn itsehoitoon. Kiinnostavaa olisi tarkastella, miten digihoitopolku tukee perinteisiä vastaanottoja ja minkälaista hyötyä ammattilaiset sekä potilaat tästä kokevat.

## Lähteet

Bromberg, Jonas & Wood, Mollie E. & Black, Ryan A. & Surette, Daniel A. & Zacharoff, Kevin L. & Chiauuzzi, Emil J. 2012. A Randomized Trial of a Web-based Intervention to Improve Migraine Self-Management and Coping. *Headache* 52 (2). 244–261. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3305283/pdf/nihms331537.pdf>>. Viitattu 1.2.2021.

Buhrman, Monica & Gordh, Torsten & Andersson, Gerhard 2015a. Internet interventions for chronic pain including headache: A systematic review. *Internet Interventions* 4 (1). 17–34. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214782915000421>>. Viitattu 31.1.2021.

Buhrman, Monica & Syk, Martin & Burvalla, Olle & Hartig, Terry & Gordh, Torsten & Andersson Gerhard 2015b. Individualized Guided Internet-delivered Cognitive-Behavior Therapy for Chronic Pain Patients with Comorbid Depression and Anxiety A Randomized Controlled Trial. *Clin J Pain* 31 (6). 504–516.

Dear, Blake F. & Gandy, Milena & Karin, Eyal & Staples, Lauren G. & Johnston, Luke & Fogliati, Vincent J. & Wootton, Bethany M. & Terides, Matthew D. & Kayrouz, Rony & Perry, Kathryn Nicholson & Sharpe, Louise & Nicholas, Michael K. & Totov, Nickolai 2015: The Pain Course: a randomised controlled trial examining an internet-delivered pain management program when provided with different levels of clinician support. *Pain* 156 (10). 1920–1935. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4770347/pdf/jop-156-1920.pdf>>. Viitattu 31.1.2021.

Digihoitopolut 2020. Terveyskylä.fi. Päivitetty 22.9.2020. <https://www.terveyskyla.fi/omapolku/digihoitopolut#termid=14>. Viitattu 9.1.2021.

Diener, Hans-Christoph & Dodick, David W. & Goadsby, Peter J. & Lipton, Richard B. & Olesen, Jes & Silberstein, Stephen D. 2012. Chronic migraine—classification, characteristics and treatment. *Nature Reviews neurology* (8). 162–171. [https://www.researchgate.net/profile/Richard-Lipton/publication/221829291\\_Chronic\\_migraine\\_-\\_Classification\\_characteristics\\_and\\_treatment\\_Nature\\_reviews/links/0c96053875f60631f2000000/Chronic-migraine-Classification-characteristics-and-treatment-Nature-reviews.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Richard-Lipton/publication/221829291_Chronic_migraine_-_Classification_characteristics_and_treatment_Nature_reviews/links/0c96053875f60631f2000000/Chronic-migraine-Classification-characteristics-and-treatment-Nature-reviews.pdf). Viitattu 24.2.2021.

Färkkilä, Markus 2018. Jännityspäänsärky. Lääkäriin käsikirja Duodecim Terveysportti. Viitattu 27.1.2021.

Färkkilä, Markus 2019. Päänsärky. Lääkäriin käsikirja Duodecim Terveysportti. Viitattu 26.1.2021.

Gogovor, Amédé & Visca, Regina & Auger, Claudine & Bouvrette-Leblanc, Lucie & Symeonidis, Iphigenia & Poissant, Lise & Waref, Mark & Shir, Yoram, Viens, Natacha & Ahmed, Sara 2016. Informing the development of an Internet-based chronic pain self-management program. *International Journal of Medical Informatics*. 97(1). 109–119.

Hedborg, Kerstin & Muhr, Carin 2011: Multimodal behavioral treatment of migraine: An Internet-administered, randomized, controlled trial. *Upsala Journal of Medical Sciences* 116 (3). 169–86. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3128722/pdf/UPS-0300-9734-116-169.pdf>>. Viitattu 1.2.2021.

Heikkilä, Tarja 2014. Muuttujien väliset riippuvuudet – esimerkkejä. Tilastollinen tutkimus. <<http://www.tilastollinentutkimus.fi/5.SPSS/Riippuvuudet.pdf>>. Viitattu 26.2.2021.

HUS neurologian poliklinikka. Päänsäryn digihoitopolku. Sähköpostin liite 15.12.2020.

Julkisen hallinnon digitalisaatio. Valtionvarainministeriö. Julkisen hallinnon tieto- ja viestintätekniikan osasto. <<https://vm.fi/digitalisaatio>> Viitattu 10.1.2021.

Kivelä, Kirsi 2019. Terveysvalmennuksen vaikuttavuus paljon terveystaloukselle käyttäville asiakkaille perusterveydenhuollossa. Väitöskirja. Oulun yliopisto. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526224589.pdf>

Kivunhallinta 2017. Hoidon tavoitteet. Terveyskylä. <<https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitkaaikainen-kipu/kuinka-pitkaikaista-kipua-hoidetaan/hoidon-tavoitteet>>. Viitattu 18.2.2021.

Kurikkala, Piia & Kääriäinen, Maria & Kyngäs, Helvi & Elo, Satu. 2015. Hoitoon sitoutumisen edistämiseksi toteutetut interventiot ja niiden vaikutukset ikääntyneillä – integroitu katsaus. *Hoitotiede* 27 (1). 3–17.

Kyngäs, Helvi & Hentinen, Maija 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä 552/2019. Annettu Helsingissä 26 päivänä huhtikuuta 2019.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999. Annettu Helsingissä 21.5.1999.

Linde M. & Gustavsson A. & Stovner LJ. The cost of headache disorders in Europe: the Eurolight project. *Eur J Neurol*. 2012. 5(19). 703-11.

Lunnela, Jaana 2011. Internet-perusteisen potilasohjauksen ja sosiaalisen tuen vaikutus glaukoomapotilaan hoitoon sitoutumisessa. Väitöskirja. Oulun yliopisto. <<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514294136.pdf>>. Viitattu 15.12.2021.

Martikainen, Janne & Färkkilä, Markus & Kallela, Mikko. Migreenin aiheuttama haitta ja lääkehoidon kustannukset Suomessa. *Lääkärilehti*. Päivitetty 24.1.2003. <<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/migreenin-aiheuttama-haitta-ja-laakehoidon-kustannukset-suomessa/>>. Viitattu 11.9.2022

Mikä on Terveyskylä? 2020. Tietoa. Terveyskylä. Päivitetty 3.9.2020. <<https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskyla/mika-on-terveyskyla>>. Viitattu 30.1.2021.

Nissilä, Markku 2018. Särkylääkepäänsärky ja päänsärkylääkkeiden turvallinen käyttö. Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00568](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00568)>. Viitattu 26.1.2021.

Palermo, Tonya & Law, Emily & Falesc, Jessica & Bromberg, Maggie & Jessen, Tricia Jessen-Fiddick & Taib, Gabrielle 2016. Internet-delivered cognitive-behavioral treatment for adolescents with chronic pain and their parents: a randomized controlled multicenter trial. *Pain*. 157(1). 174–185. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4852469/pdf/nihms722316.pdf>> Viitattu 12.2.2021.

Perustuslaki 731/1999. Annettu Helsingissä Annettu Helsingissä 11. 6. 1999.

Peters, Madeleon L. & Smeets, Elke & Feijge, Marion & Van Breukelen, Gerard & Andersson, Gerhard & Burhman, Monica & Linton, Steven J. 2017. Happy Despite Pain A Randomized Controlled Trial of an 8-Week Internet-delivered Positive Psychology Intervention for Enhancing Well-being in Patients With Chronic Pain. *Clin J Pain* 33 (11). 962–975. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5636048/pdf/ajp-33-962.pdf>>. Viitattu 16.2.2021

Päänsärky 2017. Tietoa päänsärystä. Terveyskylä. <<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/paansarky>>. Viitattu 26.1.2021.

Rekisteritutkimus. ReTKi – Rekisteritutkimuksenkeskus. <<https://rekisteritutkimus.wordpress.com/rekisteritutkimus/>>. Viitattu 31.1.2021.

Räisänen, Sari & Gissler, Mika 2012. Rekisteritutkimus – mahdollisuus hoitotieteessä *Hoitotiede* 24 (1). 62–69. <[https://www.researchgate.net/publication/258452811\\_Rekisteritutkimus\\_-\\_mahdollisuus\\_hoitotieteessa](https://www.researchgate.net/publication/258452811_Rekisteritutkimus_-_mahdollisuus_hoitotieteessa)>. Viitattu 1.2.2021.

Saarelma, Osmo 2021. Päänsärky. Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00322](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00322)>. Viitattu 26.1.2021.

Sähköiset palvelut tutkijalle 2021. Tietoportaali ja aineistopyynnöt. HUS. <<https://www.hus.fi/tutkimus-ja-opetus/tutkijan-palvelut/sahkoiset-palvelut-tutkijalle>>. Viitattu 24.1.2021.

Sähköiset terveystalot. Perustietoa. Euroopan komissio. <[https://ec.europa.eu/health/ehealth/home\\_fi](https://ec.europa.eu/health/ehealth/home_fi)>. Viitattu 18.1.2021.

Sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt: joka viides asioi sähköisesti sosiaali- tai terveydenhuollossa viime vuonna. Terveys- ja hyvinvoinninlaitos. Tiedote. Päivitetty 21.6.2021. <<https://thl.fi/fi/-/sahkoisten-palveluiden-kaytto-on-lisaantynyt-joka-viides-asioi-sahkoisesti-sosiaali-tai-terveydenhuollossa-viime-vuonna>>. Viitattu 11.9.2021.

TENK 2012. Hyvän tieteellisen käytännön ohjeet. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. <[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Viitattu 31.1.2021.

Terveydenhuollon menot ja rahoitus. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142578/Tr15\\_21.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142578/Tr15_21.pdf?sequence=5&isAllowed=y). Viitattu 11.9.2022.

Tiseo, Cindy & Vacca, Alessandro & Felbush, Anton & Filiminova, Tamara & Gai, Annalisa & Glazyrina, Tatayna & Hubalek, Irina Anna & Marchenko, Jelena & Overemme Lucas & Marteletti, Paolo & Sacco, Simona 2020. Migraine and sleep disorders: a systematic review. J Headache Pain. 2020; 21(1): 126. 2–13. <<https://thejournalofheadacheandpain.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s10194-020-01192-5.pdf>>. Viitattu 27.6.2022.

Tilastolaki 280/2004. Annettu Helsingissä 23.4.2004.

Tietosuojalaki 1050/2018. Annettu Helsingissä 5.12.2018.

Tilastollisesti kuvaava analyysi. Jyväskylän yliopisto – menetelmäpolkuja humanisteille. Päivitetty 10.4.2015. <<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmäpolkuja/menetelmäpolku/aineiston-analyysimenetelmat/tilastollisesti-kuvaava-analyysi>>. Viitattu 31.1.2021.

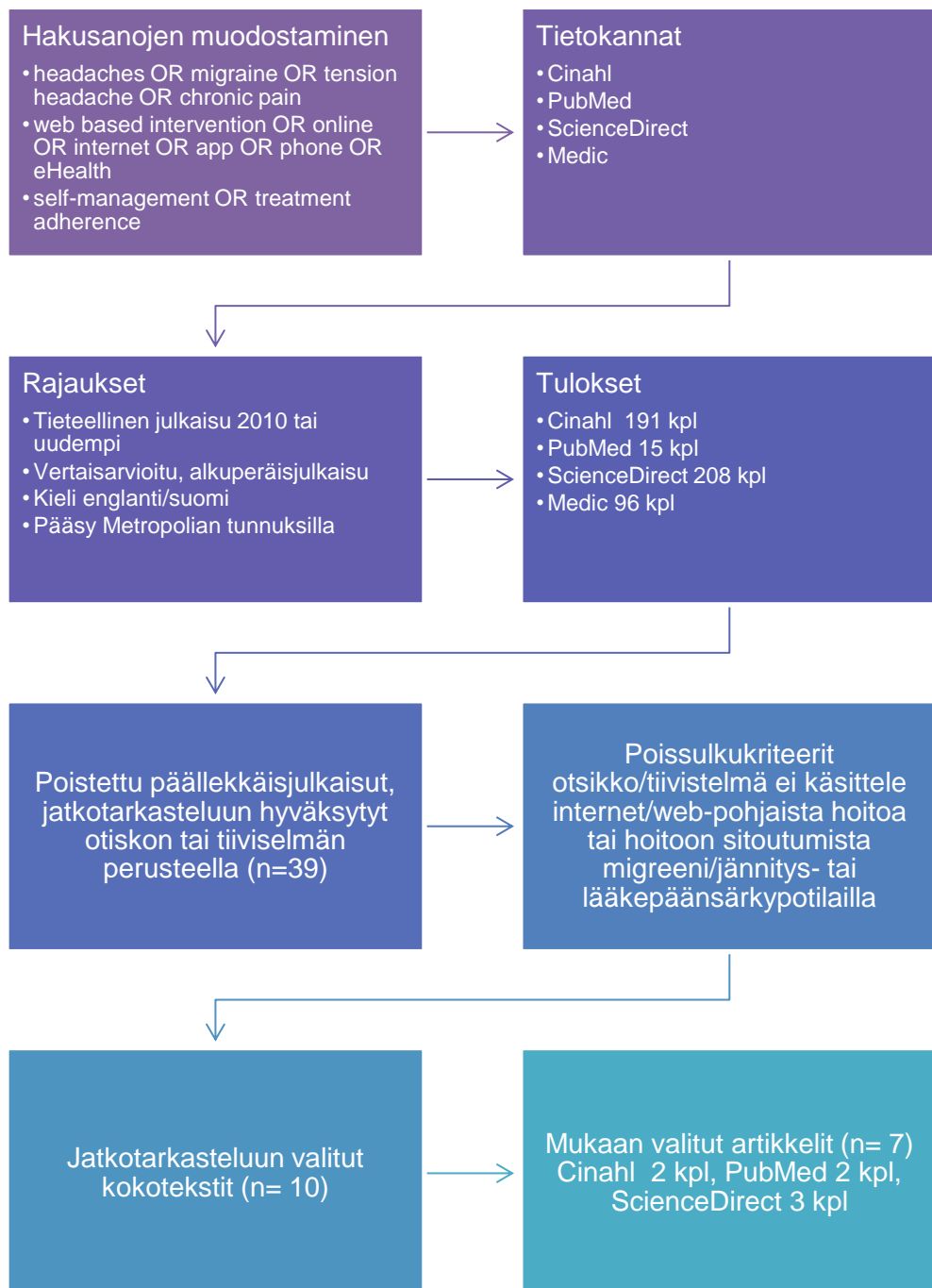
Uudistuvat sosiaal- ja terveystalvet. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Päivitetty 16.8.2022. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimustoiminta/uudistuvat-sosiaali-ja-terveystalvet-ja-sosiaaliturva>. Viitattu 11.9.2022.

WHO 2003. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. <[https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_full\\_report.pdf?ua=1](https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1)>. Viitattu 28.1.2021.

WHO 2011. Atlas of headache disorders and resources in the world. Geneva: WHO. <[https://www.who.int/mental\\_health/management/who\\_atlas\\_headache\\_disorders.pdf?ua=1](https://www.who.int/mental_health/management/who_atlas_headache_disorders.pdf?ua=1)>. Viitattu 27.1.2021

WHO 2016. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. <<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1071614/retrieve>>. Viitattu 21.1.2021.

## Tiedonhakuprosessin kuvaus





## Päiväkirjamerkintään liittyvät kysymykset

Kysymys	Vastausvaihtoehdot / Avoin vastaus
<b>Nykyisin käytössä oleva päänsäryn estolääkitys</b>	Aimovig Ajovy Bisoprolol Botuliinihoito Candesartan Ei estolääkitystä Emgality Joku muu, mikä? Metoprolol Noritren Propral Topiramaatti Triptyl Venlafaxin
<b>Oliko päänsärylle altistavaa tekijää?</b>	Ei altistavaa tekijää Fyysinen rasitus / liikunta Hajuärsyke Kuukautiset Liika nukkuminen Muu syy Muu syy, mikä? Nälkä / pitkä ruokailuväli Stressi / stressin laukeaminen Univaje
<b>Olitko tänään pois töistä päänsäryn vuoksi?</b>	Ei Kyllä
<b>Onko työ- tai toimintakyky tänään huonontunut 50% tai enemmän päänsäryn vuoksi?</b>	Ei Kyllä
<b>Otitko kohtauslääkettä päänsäryn hoitoon?</b>	En ottanut Lihaksia rentouttava lääke Muu lääke, mikä? Pahoinvointilääke Parasetamoli Triptaani Tulehduskipulääke
<b>Otitko lääkettä kipuun?</b>	En ottanut Triptaani Tulehduskipulääke

<b>Päänsäryn keskimääräinen voimakkuus</b>	Kohtalainen Lievä Voimakas
<b>Päänsäryn kesto</b>	Alle 4 tuntia 4–8 tuntia Puoli vuorokautta Vuorokausi
<b>Vapaa kommentti</b>	Avoim vastaus
<b>Nykyisin käytössä oleva päänsäryn estolääkitys, joku muu, mikä?</b>	Avoim vastaus
<b>Oliko päänsärylle altistava tekijää, muu syy, mikä?</b>	Avoim vastaus
<b>Otitko kohtauslääkettä päänsäryn hoitoon, muu lääke, mikä?</b>	Avoim vastaus