



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Peltola, Janina
Pennanen, Miro
Seppänen, Erkkä

Päätöksentekovirheet kuljettamatta jättämisessä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoito (AMK)

Ensihoidon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

1.10.2021

Tekijä(t) Otsikko	Janina Peltola, Miro Pennanen, Erkkä Seppänen Päätöksentekovirheet kuljettamatta jättämisessä
Sivumäärä Aika	35 sivua + 2 liitettä 1.10.2021
Tutkinto	Ensihoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ensihoidon tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoito
Ohjaaja(t)	Lehtori Pasi Miettinen Lehtori Marika Lähdetniemi
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee ensihoitajan päätöksentekoon vaikuttavia virhetekijöitä tehdessä päätöstä jättää potilas kuljettamatta sairaalahoitoon. Työn keskeiset aihealueet ovat ajattelumallit, johon ihmisen ajattelemisen pohjautuu, ensihoito Suomessa ja siihen liittyvä lainsäädäntö, kuljettamatta jättäminen, sekä päätöksentekovirheet.</p> <p>Työtä ohjaavina tutkimuskysymyksinä olivat: Miten analyttinen ja intuitiivinen ajattelumalli vaikuttavat työdiagnoosin muodostumiseen? Mitä päätöksentekovirheitä voi muodostua tehdessä kuljettamatta jättämispäätöstä?</p> <p>Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa suoritimme tiedonhakuja ja teimme kirjallisuuskatsauksen lähdemateriaalin pohjalta työn keskeisiin aihealueisiin. Toisessa vaiheessa koostimme tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta lähdemateriaalia yhteen muodostaen tämän opinnäytetyön, sekä siihen liittyvän Power Point -pohjaisen tuotoksen itseopiskelumateriaalina Metropolia Ammattikorkeakoululle. Tuotoksemme löytyy Metropolian moodlealustalla olevasta työtilasta.</p> <p>Lähdemateriaalina on käytetty aiheeseen liittyvää suomalaista, sekä ulkomaista ensihoidon, ihmismielen psykologian ja lääketieteellisen päätöksenteon kirjallisuutta, sekä tutkimuksia ja julkaisuja erinäisistä luotettavista tietokannoista.</p> <p>Työn tavoitteena oli tutkia aihetta kirjallisuuskatsauksen avulla, sekä luoda itseopiskelumateriaalia ensihoitoalan opiskelijoille ja muille sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille. Työmme tavoitteena on myös tuoda ilmi yleisimpiä päätöksentekovirheitä kuljettamatta jättämis-tilanteissa, sekä keinoja joilla mahdollisesti välttyä muodostamasta niitä.</p>	
Avainsanat	ensihoito, päätöksentekoprosessi, päätöksentekovirhe, kuljettamatta jättäminen, itseopiskelumateriaali

Author(s) Title	Janina Peltola, Miro Pennanen, Erkka Seppänen Errors in decision making in non-transport situations.
Number of Pages Date	35 pages + 2 appendices 1st October 2021
Degree	Bachelor of health care
Degree Programme	Emergency care
Specialisation option	Emergency care
Instructor(s)	Pasi Miettinen, Senior Lecturer Marika Lähdetniemi, Senior Lecturer
<p>This thesis deals with the error factors influencing the paramedic's decision-making when making a decision not to transport a patient to hospital. The main topics of the work are emergency care in Finland and related legislation, non-transport, the thinking patterns on which human thinking is based, and decision-making errors.</p> <p>The research questions guiding the work were: How do analytical and intuitive thinking influence the formation of a work diagnosis? What decision-making errors can occur when making a non-transport decision?</p> <p>In the first phase of the thesis, we searched for information and made a literature review based on the source material on the key topics of the work. In the second phase, based on this literature review, we compiled the source material together to form this thesis, as well as the related Power Point-based product as self-study material for Metropolia University of Applied Sciences. Our product can be found in a workspace on the Metropolias Moodle platform.</p> <p>Finnish and foreign literature on emergency care, psychology of the human mind and medical decision-making, as well as research and publications from various trustworthy databases have been used as source material.</p> <p>The aim of the work was to study the topic with the help of a literature review, as well as to create self-study material for emergency care students and other social and health care students. The aim of our work is also to create awareness on the most common decision-making errors in non-transport situations, as well as ways to possibly avoid forming them.</p>	
Keywords	pre-hospital emergency care, decision making, cognitive bias, non-transport, self-study

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	2
3	Teoriaperusta	2
3.1	Käsitteet	2
3.2	Ensihoitajan työnkuva	3
3.2.1	Potilaan kohtaaminen ja potilaan tutkiminen	5
3.2.2	Kuljettamatta jättäminen	6
3.2.3	Potilaan oikeudet hoidon saamisesta	8
3.3	Ajattelumallit ja kaksoisprosessoinnin teoria	8
3.3.1	Intuitiivinen tiedonkäsittely hoitotyössä	9
3.3.2	Analyyttinen tiedonkäsittely hoitotyössä	9
3.4	Vinoumat ja päätöksentekovirheet	11
3.4.1	Diagnoosiin kiinnittymisvirhe	12
3.4.2	Vaihtoehtoisten diagnoosien sivuuttamisvirhe	14
3.4.3	Esiintyvyyden havaitsemisen sekä arvioinnin virhe	17
3.4.4	Potilaan piirteisiin liittyvä virhe	20
3.4.5	Hoidon antajan persoonallisuuteen liittyvä virhe	21
3.5	Vinouman välttäminen	25
4	Opinnäytetyön toteutus	26
4.1	Tiedonhaku	26
4.2	Eettisyys ja luotettavuus	28
5	Pohdinta	29
	Lähteet	32
	Liitteet	
	Liite 1. SV210 Kaavake I. ensihoitokertomus	
	Liite 2. Ote itseopiskelumateriaalista	

1 Johdanto

Ensihoitaja tekee toistuvasti työssään päätöksiä, jotka liittyvät muun muassa potilaan tilan arviointiin ja oireiden syyn selvittämiseen, hoitomuodon ja kuljetuspaikan valintaan sekä päätökseen jättää potilas kuljettamatta. Ensihoitajan tulee tiedostaa keskeiset riskeihin ja todennäköisyyksiin liittyvät periaatteet sekä käsitteet, sillä työdiagnoosin tekeminen, joka johdattaa tietyn hoito-ohjeen toteuttamiseen, on merkittävä päätös. (Kuisma, Markku – Holmström, Peter – Nurmi, Jouni – Porthan, Kari – Taskinen, Tuomas 2018: 112.)

Kliininen päätöksenteko voi olla intuitiivisempaa tai analyttisempää ja jakaa kahteen järjestelmään, eli järjestelmään 1 ja järjestelmään 2. (Kahneman 2012:30) Intuitiivinen kliininen päätöksenteko voidaan nähdä tapahtuvan järjestelmän 1 avulla, kun taas analyttisempi kliininen päätöksenteko voidaan nähdä tapahtuvan järjestelmän 2 avulla (Hetemäki 2018: 2461). Tällaista kahden järjestelmän ajattelua kutsutaan kaksoisprosessoinnin teoriaksi ja se on saavuttanut laajaa kannatusta tutkijoiden keskuudessa (Norman ym. 2017). Kun ensihoitaja tekee työssään päätöksiä, ne ovat päätöksentekoprosessin lopputuloksia. Päästäkseen tähän päätökseen ensihoitaja on käsitellyt saamaansa tietoa potilaan hoidon tarpeesta ja tehnyt hoidontarpeen arviointia oman kognitiivisen osaamisensa rajoissa. (Kuisma ym. 2018: 112-117.)

Koska järjestelmä 1 toimii automaattisesti vähäisin tai ei minkäänlaisin ponnistuksin (Kahneman 2012:30), se syrjäyttää useasti henkisesti kuormittavan järjestelmän 2 mukaisen ajattelun hyödyntämällä muun muassa erilaisia päätöksenteon oikoteitä ja niin kutsuttuja nyrkkisääntöjä. Tiedostamattomina nämä oikotiet johtavat välillä epätoivottuihin lopputuloksiin eli kognitiivisiin vinoumiin. Lääketieteellisessä kontekstissa kognitiivisia vinoumia on tunnistettu kymmeniä. (Hetemäki 2018: 2462) Valitsimme näistä vinoumista viisi mielestämme eniten ensihoitajan työdiagnoosin muodostamiseen vaikuttavaa päätöksentekovirhettä, jotka voivat johtaa kyseenalaiseen kuljettamatta jättämisen päätökseen.

Keskitymme tässä opinnäytetyössä tutkimaan kirjallisuutta, joka perustuu intuitiiviseen ja analyttiseen ajatteluun, vinoumiin sekä muodostuneisiin päätöksentekovirheisiin,

jotka voivat johtaa ensihoitajan muodostamaan virheellisen työdiagnoosin ja täten turvattomin perustein jättää potilas kuljettamatta terveydenhuollon päivystysyksikköön. Tiilaajana toimii Metropolia Ammattikorkeakoulu. Työ toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla tutkia päätöksenteossa käytettävää intuitiivista ja analyyttistä ajattelumallia sekä erilaisia ajatteluvinoumia, jotka voivat ohjata ensihoitajaa väärän työdiagnoosin muodostamiseen ja täten turvattomaan potilaan kuljettamatta jättämiseen.

Tavoitteenamme on tuottaa itseopiskelumateriaalia ensihoitajaopiskelijoille sekä muille ensihoidossa työskenteleville sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille. Itseopiskelumateriaali tulee sisältämään tietoa intuitiivisesta ja analyyttisestä ajattelumallista sekä päätöksentekoon vaikuttavista vinoumista, joihin ensihoidon ammattilainen voi työdiagnoosia muodostaessaan altistua. Itseopiskelumateriaalin tarkoituksena on jakaa ensihoidon tulleille ja nykyisille ammattilaisille tietoisuutta kyseisten vinoumien olemassaolosta.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten analyyttinen ja intuitiivinen ajattelumalli vaikuttavat työdiagnoosin muodostumiseen?
2. Mitä päätöksentekovirheitä voi muodostua tehdessä kuljettamatta jättämispäätöstä?

3 Teoriaperusta

3.1 Käsitteet

Käsite	Määritelmä
X-koodi	Sairaalan ulkopuolisen ensihoitopalvelun käsite, joka kuvaa päätöstä jättää potilas kuljettamatta ambulanssilla terveydenhuollon päivystyspisteeseen (Kuisma ym. 2018)
SV210-lomake I. ensihoitokertomus	Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta (Kela)

Ensiarvio	Kohteeseen saavuttaessa välittömästi tehtävä arvio tilanteen vakavuudesta ja mahdollisista vaaratekijöistä sekä potilaan peruselintointimintojen, kuten hengityksen, verenkierron ja tajunnan välitön arvio ilman apuvälineitä (Telkki & Naarajärvi 2016: 8).
Tarkennettu tilanarvio	Peruselintointimintojen etenevä tutkiminen ja hoitaminen välinein sekä tapahtumatietojen selvittäminen (Telkki & Naarajärvi 2016: 10).
ABCDE-protokolla	Ensihoitopotilaan tutkimisjärjestys peruselintointimintojen tarkistamiseksi (Kuisma ym. 2018: 552).
Vitaaliparametrit	Tarkoittaa peruselintointimintojen arvoja. Peruselintoinnoilla tarkoitetaan ihmisen elämisen kannalta välttämättömiä toimintoja: tajuntaa, hengitystä ja verenkiertoa (Metsävainio 2021a).
Järjestelmä 1	Ajattelumalli, joka on intuitiivisempi, autonomisempi ja vaatii vähäisiä kognitiivisia ponnistuksia (Kahneman 2012:30). vrt. Järjestelmä 2
Järjestelmä 2	Ajattelumalli, joka on analyttisempi, systemaattisempi ja vaatii enemmän kognitiivisia ponnisteluja (Kahneman 2012:30). vrt. Järjestelmä 1
Hoito-ohje	Ensihoidon vastuulääkärin kirjalliset toiminta- ja hoito-ohjeet ensihoidon ammattilaisen toiminnalle (Kuisma ym. 2018: 63).
Happisaturaatio	Happeutumisesta kertova arvo, joka saadaan mittaamalla kapillaariveren happikyllästeisyyttä pulssioksimetrialla. (Metsävainio 2021b)
Hengitysäntien auskultaatio	Hengitysäntien kuuntelu hyödyntäen stetoskooppi työvälineenä (Kuisma ym. 2018: 127)
Hypertensio I. hypertensiivinen	Kohonnut verenpaine. 1. asteen hypertensio 140-159/90-99mmgh. 2. asteen hypertensio 160-179/100-109mmgh. 3. asteen hypertensio >180/>110mmgh. (Terveyskylä 2020.)
Sinustakykardia	Tavallista nopeampi sinusrytmi, joka on reaktiota elimistössä ilmenevään stressiin kuten henkinen ahdistus, hypovolemia tai tulehdus (Kuisma ym. 2018: 389).
RIVALAISER	Vammapotilaalle systemaattisesti suoritettava koko vartalon palpoinni ja paljastaminen vammalöydösten havaitsemiseksi (Telkki & Naarajärvi 2016: 94-95).

Taulukko 1. Opinnäytetyön keskeisten käsitteiden määritelmät

3.2 Ensihoitajan työnkuva

Ensihoidon tehtäväkirjo vaihtelee rintakivusta sydänpysähdykseen, alkoholipäihtymyksestä hengenvaaralliseen päihteiden yliannostukseen, kaatumisesta rajuun väkivaltatapaturmaan, sosiaalisesta hädästä vaikeaan mielenterveyshäiriöön ja lievästä tapatur-

masta henkeä uhkaavaan vammaan tai suuronnettomuustilanteeseen. Potilaan tutkiminen ja hoito aloitetaan paikassa, jossa potilas kohdataan. Ensihoitajan työvälteenä tapahtuman dokumentoimiseen toimii ensihoitokertomus. Potilaat, jotka eivät ole välittömän hoidon tarpeessa, voidaan olla kuljettamatta ambulanssilla terveydenhuollon päivystyksikköön ja ohjata hakeutumaan itsenäisesti esimerkiksi omalle terveysasemalle. Ensihoitajat eivät siltikään voi kieltää potilasta hakeutumasta itse terveydenhuollon päivystyksikköön. (Kuisma ym. 2018: 14-17.)

Ensihoitaja tekee hoidontarpeen arviointia. Hoidontarpeen arviointi näkyy potilaan saamassa hoidossa, potilaan saamassa ohjeistuksessa, kuljetuksessa tai päätöksessä jättää potilas kuljettamatta sairaalahoitoon. Ensihoitajien antama hoito rakentuu pääsääntöisesti pysyviin ohjeistuksiin, joista huolimatta ensihoitajalla on mahdollisuus päätöksenteossa päätyä hoito-ohjeiden soveltamiseen tai lääkäriä konsultoidessa pysyvistä hoito-ohjeista eriävän hoito-ohjeen pyytämiseen. Hoidontarpeen arvioinnin virheellisyys voi vaikuttaa potilaan saamaan hoitoon kohtalokkaasti. Kohtalokkaiden tilanteiden välttämiseksi ensihoitajan työn tulee perustua protokollan mukaiseen järjestelmälliseen tutkimiseen, asetetun yleisen hoito-ohjeen noudattamiseen sekä tarvittaessa lääkäriltä pyydetyn konsultaation toteuttamiseen. (Kuisma ym. 2018: 112.)

Potilaan oireistoa johtavan oletetun syyn toteamista kutsutaan työdiagnoosiksi. Työdiagnoosia muodostaessa korostuu haastattelu, tilanteen havainnointi sekä tutkimustulosten arviointi. Työdiagnoosia muodostaessa ensihoitajan tulee huomioida myös erotusdiagnoosit eli muut mahdolliset potilaan tilaa selittävät tekijät, jotta potilaalle valittu oikea hoitomuoto toteutuu. Tapauskohtaisesti työdiagnoosin muodostaminen voi jäädä toissijaiseksi asiaksi potilaan kriittisen tilan vuoksi, jolloin potilaan tila vaatii välitöntä oireenmukaista hoitoa, sekä molempien, ellei useampien, hoitajien osallistumista konkreettiseen hoitamiseen, ennen tarkempaa taustaselvitystä. (Kuisma ym. 2018: 121.)

Potilaasta havaittujen löydösten ilmoittaminen koko hoitotiimille on erityisen tärkeää. Sekä poikkeavat että normaalilöydökset kuuluvat aina dokumentoida ensihoitokertomukseen niiden ilmaistessa, että potilaan tutkiminen on suoritettu laatuunkäyvästi sekä erotusdiagnooseja on kyetty sulkemaan pois. (Kuisma ym. 2018: 121.)

3.2.1 Potilaan kohtaaminen ja potilaan tutkiminen

Potilaan kohtaamisessa ensihoitajan tulee nopeasti muodostaa käsitys tilanteen vakavuudesta. Ensihoidossa kriittisimmät seurattavat peruselintoiminnot ovat tajunta, hengitys sekä verenkierto. Nopeassa tilanarviossa eli ensiarviossa tunnistetaan hätätilapotilas. (Kuisma ym. 2018: 122.) Potilaan tilan arvioimiseen käytetään ABCDE-protokollaa eli airway I. ilmatie, breathing I. hengitys, circulation I. verenkierto, disability I. tajunta, exposure I. vammat (Telkki, Tuomas – Naarajärvi, Saija 2016: 34). sekä vammapotilailla hyödynnetään cABC-protokollaa eli catastrophic bleeding/cervical spine I. massiiviverenvuoto/selkärankavamma + ABC. Jo ensiarvion aikana arvioidaan mahdollisen lisäävun tarve, joka voi olla toinen ensihoitoyksikkö, kenttäjohtajayksikkö, ensihoitolääkäriyksikkö, pelastusyksikkö tai poliisipartio. Usein hätätilapotilaan hoito joudutaan aloittamaan ripeästi ennen kuljetusta sairaalaan, jotta kuljetus sairaalan sujuisi ongelmitta välttämättä lisähaitta potilaalle. Poikkeuksena tilanteet, joissa potilaan pelastava hoito onnistuu vain sairaalan sisällä esimerkiksi leikkaussalissa. (Kuisma ym. 2018: 121-123.)

Ensiarvio
Potilas istuu tuolilla, hereillä.
A: potilaan hengitystie on avoin
B: potilaan hengitys on vaivatonta ja rauhallista, potilas puhuu kokonaisia lauseita ongelmitta
C: potilaan rannesyke on tunnisteltavissa, potilaan iho tuntuu lämpimältä ja kuivalta
D: potilas on hereillä ja keskustelelee hyvässä kontaktissa
E: potilaalla ei ole havaittavissa olevia vammoja

Kuvio 1. Esimerkki ensiarviosta

Ensiarvion ja välittömien henkeä pelastavien toimenpiteiden jälkeen suoritetaan tarkennettu tilanarvio (Kuisma ym. 2018: 123). Tarkennetussa tilanarviossa ensihoitaja hyödyntää samaa ABCDE-protokollaa kuin ensiarviossa sekä haastatteleamalla selvittää potilaan esitietoja ja tapahtumatietoja. Lisäksi peruselintoiminnot määritetään mittauslaittein. Tarkennetun tilanarvion yhteydessä aloitetaan oirekuvan ja tutkimuslöydösten perusteella tarkennettu ensihoito, joita ovat muun muassa nestehoito, lääkehoito, kivunhoito ja haavojen sekä murtumien hoito. Erityistä huomiota kiinnitetään edelleen hengi-

tystien, hengityksen, verenkierron ja neurologisen tilan selvittämiseen. Peruselintoiminnot tarkistetaan toistetusti ABCDE-protokollan mukaan säännöllisin väliajoin ja aina potilaan tilan muuttuessa. (Kuisma ym. 2018: 554.)

Tarkennettu tilanarvio
Potilas on 55-vuotias perusterve henkilö, joka on tipahtanut puusta maahan rintakehä edellä.
A: Potilaan hengitystie on avoin
B: Potilaan hengitystaajuus on 20, ei käytä apuhengitysilihaksia, happisaturaatio on 99% huoneilmalla, auskultoidessa hengityssänet ovat puhtaat.
C: Potilaan tasainen syke on 65, verenpaine on normotensiivinen.
D: Potilas on orientoitunut aikaan, paikkaan ja itseensä.
E: Paljastaessa potilaan vasemmanpuoleisen alimman kylkiluun kaaren kohdalla kananmunan kokoinen mustelma, joka aristaa palpoidessa. RIVALAISER tehty, ei muita vamman merkkejä. Potilaan verensokeri on 6,0mmol/l. Potilaan ruumiinlämpö on 37C. Potilas puhaltaa alkometriin 0 promillea.
Potilas kertoo 30min sitten tipahtaneensa puusta noin 2m korkeudelta virheaskelman vuoksi. Potilas muistaa tapahtuneen, eikä ole menettänyt tajuntaansa. Potilas kertoo, ettei ole tippumisen yhteydessä lyönyt päätänsä. Potilas kokee vointinsa normaaliksi, pois lukien palpoinnin ja liikkumisen provosoivan kipua vasemmanpuoleisen alimman kylkikaaren kohdalla. Potilas kokee kivun aiheuttavan hengenahdistusta.

Kuvio 2. Esimerkki tarkennetusta tilanarviosta

3.2.2 Kuljettamatta jättäminen

Sosiaali- ja terveysministeriö on teettänyt valtakunnallisen selvityksen ensihoitopalveluiden toiminnasta vuonna 2016. Selvityksessä tarkasteltiin ensihoitoyksiköiden toteuttamaa hoidon tarpeen arviointia ja hoitoa kohteessa ilman kuljetusta. Selvityksen mukaan vuonna 2014 noin 21% kaikista ensihoitotehtävistä Suomessa johti kuljettamatta jättämiseen X-koodilla X-5 tai X-8. Tehtäviä oli yhteensä n=721 368, joista 20,9% johti perusteeseen X-5 tai perusteeseen X-8. Potilaista siis jopa viidesosa jää kuljettamatta. (Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:67). Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan kuljettaminen kuuluu ensihoitopalvelun tehtäviin tarpeen vaatiessa, ei automaattisesti (Kuisma ym. 2018: 57.) Korkealaatuiseen ensihoitoon kuuluu, ettei potilasta

kuljeteta päivystyksikköön, mikäli potilaan terveydentila ei sitä vaadi. Ensihoito on potilasturvallisuuden aspektista erittäin vaativaa, kriittistä toimintaa, joka edellyttää hoitoalan ammattilaiselta vahvaa osaamista sekä kokemusta. Ensihoitajalla tulee olla saatavilla tarkat ohjeistukset ja koulutus potilasturvallisuuden varmistamiseksi päätöksessä jättää potilas kuljettamatta. (Henriksson, Markus 2016. Ensihoidon liian korkea kuljetuskynnys voi vaarantaa potilasturvallisuuden.)

Potilaan luokse hälytetyn ensihoitajan päätöstä jättää potilas kuljettamatta terveydenhuollon päivystyspisteeseen merkitään potilastietojärjestelmään X-koodilla. X-koodi I. kuljettamatta jättämisen päätös on sairaalan ulkopuolisen ensihoitopalvelun käsite, jonka numeraalisesta merkintätavasta ilmenee peruste kuljettamisesta luopumiselle. X-koodia on yhteensä kymmenen. (Kuisma ym. 2018: 57.) Tässä opinnäytetyössä käsittelemme kymmenestä neljää (4) perustellen, että valitsemissamme X-koodeissa ensihoitaja on päättänyt jättää kuljettamatta hoidontarpeen arvioimisen perusteella.

Taulukko 1. X-koodit, ei kuljetusta	
X – 1 Kuollut	X – 6 Potilas kieltäytyi avusta
X – 2 Annettu poliisin huostaan	X – 7 Potilasta ei löydetty
X – 3 Muu viranomaisapu (esim. kotisairaanhoidaja)	X – 8 Potilas hoidettiin kohteessa
X – 4 Muu kuljetus hoitoon (esim. toinen ambulanssi, taksi, yksityisauto)	X – 9 Tehtävä peruutettu
X – 5 Mitään lääkinällisiä toimenpiteitä ei tarvittu	X – 0 Tekninen ajoeste (esim. ajoneuvovaurio)

Kuvio 3. Kela SV210 kaavakkeen täyttöohjeen X-koodi taulukko.

Koodilla X-2 osoitetaan ensihoitajan toteuttaneen potilaalle hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella potilaan terveydentila sallii potilaan siirtymisen poliisiyksikön huostaan. Koodilla X-4 osoitetaan ensihoitajan toteuttaneen potilaalle hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella potilaan terveydentila sallii potilaan omatoimisen hakeutumisen terveydenhuollon yksikköön esimerkiksi yksityisautolla tai taksilla. Koodilla X-5 osoitetaan ensihoitajan toteuttaneen potilaalle hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella potilaan terveydentila ei vaadi terveydenhuollon palveluita. Koodilla X-8 osoitetaan ensihoitajan toteuttaneen potilaalle hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella potilaan terveydentila on vaatinut terveydenhuollon palvelua. Ensihoitoyksikkö on kyennyt toteuttamaan kohteessa potilaan tarvitseman hoidon, jonka myötä potilaan terveydentila ei vaadi terveydenhuollon palveluita. (Kuisma ym. 2018: 57-62.)

3.2.3 Potilaan oikeudet hoidon saamisesta

Lainsäädäntö potilaan oikeuksista sekä hoitoalan ammattilaisen velvollisuuksista ohjaavat ensihoitajan toimintaa, erityisesti päätöksessä jättää potilas kuljettamatta. Ensihoidon ammattilaisen toimintaa tukee ensihoidon vastuulääkäriin asettamat kirjalliset toiminta- ja hoito-ohjeet. (Kuisma ym. 2018: 63-66.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista lakipykälä 12§ mukaan terveydenhuollon ammattihenkilön tulee merkitä potilasasiakirjoihin potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. Terveydenhuollon toimintayksikön ja itsenäisesti ammattiaan harjoittavan terveydenhuollon ammattihenkilön tulee säilyttää potilasasiakirjat sekä tutkimuksessa ja hoidossa syntyvät biologista materiaalia sisältävät näytteet ja elinmallit potilaan hoidon järjestämisen ja toteuttamisen, hoitoon liittyvien mahdollisten korvausvaatimusten ja tieteellisen tutkimuksen edellyttämä aika. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/758, 12§.) Mikäli potilasta ei kuljeteta, on potilas oikeutettu saamaan ensihoitokertomuksen ja siihen liittyvät dokumentit haltuunsa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012: 59).

3.3 Ajattelumallit ja kaksoisprosessoinnin teoria

Ensihoidossa potilaan hoidon tarpeen arviointi vaatii ajattelua ja tiedonkäsittelyä. Ihmisen tiedonkäsittely voidaan nähdä jakautuvan intuitiiviseen sekä analyyttiseen tiedonkäsittelyyn. Ajatteluprosessi voidaan jakaa karkeasti myös järjestelmään 1 ja järjestelmään 2. Järjestelmä 1 on nopeampi, intuitiivisempi ja emotionaalisempi kuin järjestelmä 2, joka on hitaampi, harkitsevampi ja loogisempi. Voidaan ajatella, että intuitiivinen tiedonkäsittely tapahtuu järjestelmän 1 avulla, kun taas analyyttisempi tiedonkäsittely tapahtuu järjestelmällä 2. (Kahneman 2012:30.) Niin ikään kliininen päätöksenteko voi olla intuitiivisempaa tai analyyttisempaa. Intuitiivinen kliininen päätöksenteko voidaan nähdä tapahtuvan järjestelmän 1 avulla, kun taas analyyttisempi kliininen päätöksenteko voidaan nähdä tapahtuvan järjestelmän 2 avulla. (Hetemäki 2018: 2461.) Tällaista kahden järjestelmän ajattelua kutsutaan kaksoisprosessoinnin teoriaksi, joka on saavuttanut laajaa kannatusta tutkijoiden keskuudessa (Norman ym. 2017). Kaksoisprosessoinnin teoria on pystytty todistamaan myös kliinisin kokein (Rotgans ym. 2019). Lääketieteessä on lisäksi tutkittu kuinka lääkäreiden ajatustyö missäkin tilanteissa toteutuu, jolloin eri tilanteisiin on todettu sopivan erilaiset ajattelumallit. Nopeatempoisessa päivystystyössä järjestelmän 1 mukainen intuitiivisempi ajattelu on usein toimiva, siinä missä järjestelmän 2 mu-

kainen analyttisempi ajattelu toimii tilanteissa, joissa aikaa on enemmän tarjolla. Lääkärit harvemmin myöskään ajattelevat jyrkästi joko intuitiivisesti tai analyttisesti, vaan usein kaksi ajattelutapaa vuorottelevat. (Hartigan ym. 2020: 126)

Voidaan sanoa, että psykologiassa sekä lääketieteen kontekstissa analyttistä ja intuitiivista tiedonkäsittelyä, kaksoisprosessoinnin teoriaa sekä ajatteluvinoumia on tutkittu paljon, mutta suoranaisesti ensihoidon näkökulmasta vähemmän, jos yhtään. Kuitenkin, kun ensihoitaja työssään tekee päätöksiä, ne ovat päätöksentekoprosessin lopputuloksia. Päästäkseen tähän päätöksentekoprosessin lopputuotokseen ensihoitaja on käsitellyt saamaansa tietoa potilaan hoidon tarpeesta ja tehnyt hoidon tarpeen arviointia oman kognitiivisen osaamisensa rajoissa. (Kuisma ym. 2018: 112-117.) Näin ollen psykologian ja lääketieteen tutkimuksissa tehtyjä havaintoja kognitiivisista elementeistä voidaan pitää pätevinä myös ensihoidon olosuhteissa.

3.3.1 Intuitiivinen tiedonkäsittely hoitotyössä

Intuitiivisena tiedonkäsittelynä ja päätöksentekona [Järjestelmä 1] hoitotyössä voidaan nähdä esimerkkinä niin sanottu ”nenänpääindeksi” eli tiedostamaton hahmontunnistus. Tiedostamaton hahmontunnistus muodostuu potilaan herättämästä ensivaikutelmasta ja pohjautuu ensihoitajan kykyyn erottaa pikaisesti esimerkiksi vakavasti sairastuneet potilaat vähemmän sairastuneista potilaista tai ensihoitajan kykyyn vaistota tavallisesta poikkeava tilanne. (Hetemäki 2018: 2462). Ensihoitajan tekemän ensiarvion aikana tulee pystyä selvittämään nopeasti tilanteen vakavuus ja tunnistaa kriittisesti sairaat potilaat. Esimerkiksi kylmänhikinen rintakipupotilas tai korvinkuultavasti rohiseva hengitys vaativat todennäköisesti nopeita hoitotoimenpiteitä. (Kuisma ym. 2018: 112.) Tällaisen potilaan tunnistaminen edellyttää hahmontunnistuselementtejä, joita järjestelmä 1 tarjoaa eräänlaisina päätöksenteon ajatustyön oikopolkuina (Hetemäki 2018: 2462). Järjestelmän 1 mukainen ajattelumalli voidaan nähdä ensisijaisena tapana ajatella sen kuormittaessa vähiten työmuistia käyttämällä menneiden kokemusten vertaamista nykyhetkeen ajatustyön oikopolkujen avulla (Hartigan ym. 2020: 126).

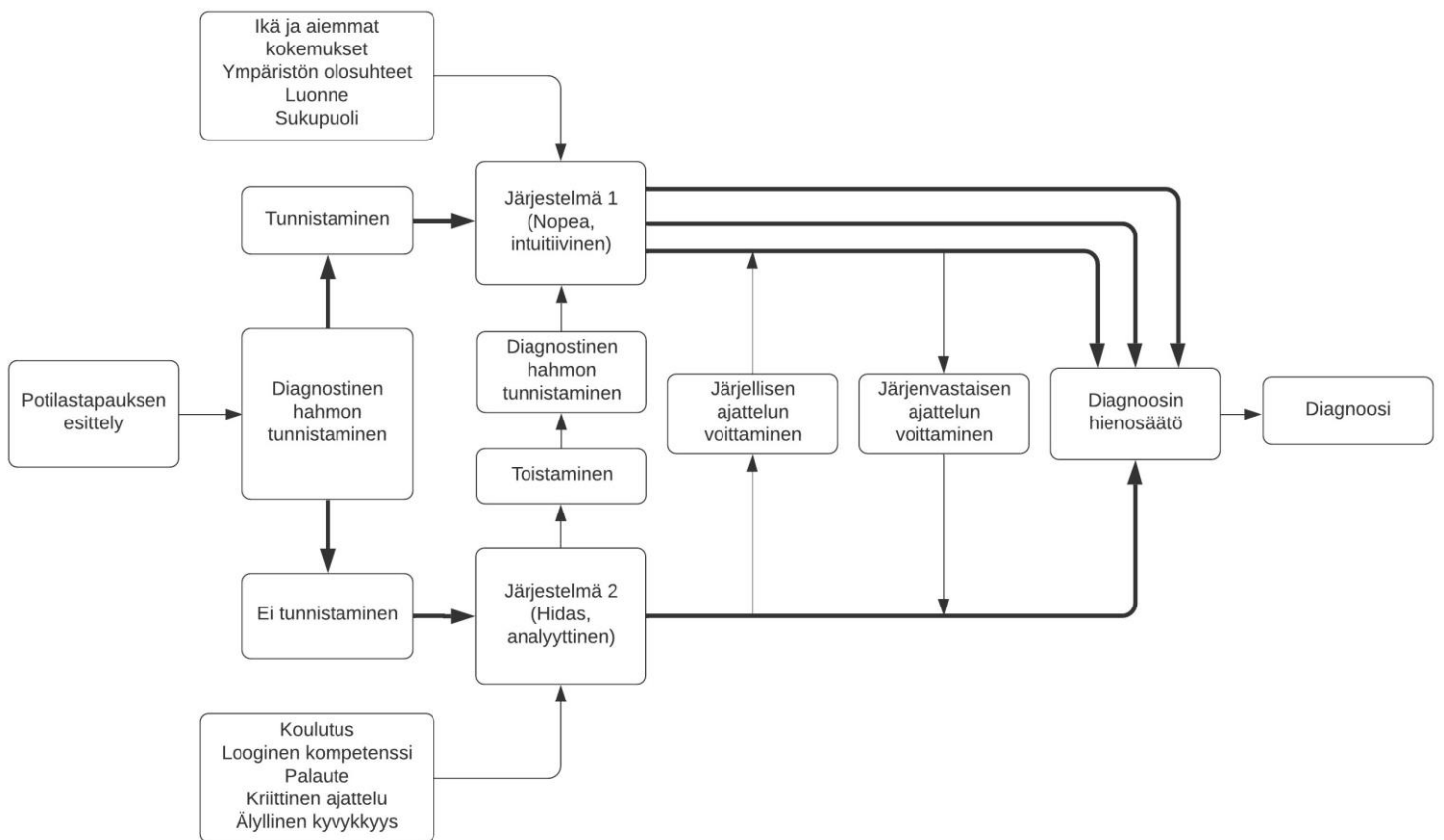
3.3.2 Analyttinen tiedonkäsittely hoitotyössä

Analyttinen tiedonkäsittely on hitaampaa sekä työläämpää kuin intuitiivinen. Kun hoitotyössä tapahtuva intuitiivinen tiedonkäsittely ja päätöksenteko [järjestelmä 1] pitää sisäl-

lään enemmän nopeita, tiedostamattomia sekä automatisoituneita tiedonkäsittelyn elementtejä, voidaan analyyttinen tiedonkäsittely ja päätöksenteko [järjestelmä 2] nähdä sisältävän enemmän pohtivampaa ja analyyttisempaa ajattelua. Analyyttisen tiedonkäsittelyn avulla selvitetään esimerkiksi potilaan rintakivun tai hengitysvaikeuden aiheuttaja. (Hetemäki 2018: 2461).

Lääketieteen kontekstissa diagnostinen päättelyprosessi etenee yleensä samalla tavalla ja potilaan tarkempi tutkiminen nähdään analyyttisenä tiedonkäsittelynä. Lääkäri voi kuitenkin muodostaa ensimmäisen diagnoosihypoteesinsa jo ennen potilaan kohtaamista pelkkien esitietojen perusteella [järjestelmä 1]. Potilaan tutkimusten edetessä potilaan tilasta saadaan lisää tietoa haastattelun ja tutkimusten perusteella. Tutkimisen aikana lääkäri toistaa useita systemaattisia ajatusketjuja saatujen tietojen perusteella ja muodostaa lopullisen diagnoosinsa [järjestelmä 2]. (Hetemäki 2018: 2462.) Samalla tavalla ensihoitajakin päätyy omaan työdiagnoosiinsa ja päätökseen siitä, että kuljetetaanko potilas sairaalaan vai ei. Analyyttinen ajattelu voidaan nähdä työmuistia kuormittavampana, joka toimii kompleksisimmissä tilanteissa, joissa järjestelmän 1 tarjoamat ajatustyön oikopolut eivät tarjoa ratkaisuja päätöksenteon tueksi. (Kahneman 2012:35.) Koska analyyttinen ajattelu kuormittaa työmuistia enemmän, voidaan sitä pitää osittain toissijaisena ajattelutapana intuitiiviseen ajatteluun verrattuna (Hartigan ym. 2020: 126).

Kuvio 4 pohjautuu kaksoisprosessoinnin teoriaan diagnostisessa päätöksentekoprosessista. Järjestelmän 1 eli intuitiivisen ajattelun voidaan nähdä ottavan vaikutteita monista eri tekijöistä. Monet näistä tekijöistä ovat alitajuntaisia, kuten henkinen suhtautuminen tiettyä potilastyyppeä kohtaan, aiemmat kokemukset vastaavanlaisesta työdiagnoosista tai tietynlaiset kognitiiviset taikka tunnetilaan liittyvät vinoumat. Kaaviossa onkin nähtävissä näiden tekijöiden vaikutus intuitiivisessa päätöksenteossa usean nuolen muodossa. Järjestelmä 2 eli analyyttinen ajattelu puolestaan ei ota vaikutteita ulkopuolisista tekijöistä ja on täten kuvattuna vain yhdellä nuolella. Järjestelmä 2 voi ikään kuin ohittaa järjestelmän 1 muodostaman ajattelun, kun ensihoitaja esimerkiksi hyödyntää tarkastuslistaa tai hoito-ohjetta päätöksentekoprosessin tukena. Järjestelmän 2 ohittaessa järjestelmän 1 niin sanotusti järjellisen ajattelun voittamisessa. Vaihtoehtoisesti järjestelmä 1 voi ohittaa järjestelmän 2 tekemän ajatustyön järjenvastaisen ajattelun voittamisessa. Tällöin esimerkiksi ensihoitaja päättää toimia kaikesta analyyttisestä ajattelusta huolimatta vaistomaisen intuitiivisen ajattelun mukaan, joka johtaa mahdollisesti eriävään työdiagnoosiin. (Sapoznik & Redelmeier & Ruff & Tobler 2016.)



Kuvio 4. Päätöksentekokaavio. Mukailten (Saposnik ym. 2016.)

3.4 Vinoumat ja päätöksentekovirheet

Opinnäytetyömme lähdemateriaalissa mainitaan useassa kohtaa, että suurin osa hoitovirheistä johtuu diagnostisista virheistä. (Thammasitboon ym. 2013b: 229; Jeffrey. 2019). Kirjallisuudesta löytyy useita tieteellisiä artikkeleita sekä tietokirjoja niin psykologian kuin lääketieteen kontekstissa perustuen intuitiiviseen sekä analyyttiseen päätöksentekoon sekä niissä esiintyviin päätöksentekovirheisiin. Ajatteli ensihoitaja sitten enemmän intuitiivisesti tai analyyttisesti, hän on altis kognitiivisille vinoumille sekä suoranaيسille päätöksentekovirheille. Koska Järjestelmä 1 toimii automaattisesti vähäisin tai ei minkäänlaisin ponnistuksin (Kahneman 2012: 30), se syrjäyttää useasti henkisesti kuormittavan järjestelmä 2:en mukaisen ajattelun hyödyntämällä muun muassa erilaisia päätöksenteon oikeiteitä ja niin kutsuttuja nyrkkisääntöjä. Ihmiset ajattelevat suurimman osan ajastaan järjestelmällä 1, eli intuitiivisesti. Näin ollen voidaan olettaa, että myös vinoumat ilmenevät usein järjestelmässä 1, enemmän kuin järjestelmässä 2. Ihminen on tällöin kognitiiv-

visesti haavoittuvaisempi, eli alttiimpi kognitiivisille vinoumille. (Croskerry 2014.). Tiedostamattomina nämä järjestelmän 1 tarjoamat oikotiet voivat johtaa epätoivottuihin lopputuloksiin eli kognitiivisiin vinoumiin.

Ajatteluvinoumat voivat johtaa virheelliseen työdiagnoosiin, joka voi pahimmillaan johtaa siihen, että potilas jää ilman tarvitsemaansa hoitoa. Lääketieteessä on tutkittu potilastapauksia ja pohdittu ajatteluvinoumien vaikutuksia tehtyihin virheisiin (Thammasitboon ym. 2013a: 227-231) Vastaavia tutkimuksia ei kuitenkaan ensihoidosta ole olemassa. Suomessa Valvira on tutkinut potilastapauksia, joissa ensihoitajat ovat menetelleet virheellisesti, (Potilaan kuljettamatta jättäminen ensihoidossa, Valvira 2019) mutta kotimaiset tutkimukset eivät ole tutkineet tällaisia potilastapauksia selvittääkseen, mistä virheelliset menettelyt johtuivat. Voidaan kuitenkin nähdä, että ensihoitajakin voi päätyä kuljettamatta jättämispäätöksessään virheellisiin työdiagnooseihin ajatteluvinoumien takia, samalla tavalla kuin lääkäritkin omassa työssään.

Lääketieteellisessä kontekstissa kognitiivisia vinoumia on tunnistettu kymmeniä. (Hetemäki 2018: 2462). Päätöksentekovirhekäsitteiden alle sijoittuu usea kyseiseen päätöksentekoon vaikuttava vinouma. Varsinaisista päätöksentekovirheistä valitsimme viisi mielestämme eniten ensihoitajan työdiagnoosin muodostamiseen vaikuttavaa päätöksentekovirhettä, jotka voivat johtaa kuljettamatta jättämiseen. Lähdemateriaalissa tunnistetut ajatteluvinoumat on jaettu näiden päätöksentekovirheiden alle. Lähdekirjallisuuden pohjautuen nämä viisi päätöksentekovirhettä mainitaan useimmiten hoitotyöhön yhdistettynä.

3.4.1 Diagnoosiin kiinnittymisvirhe

Diagnoosiin kiinnittymisvirhe ilmenee silloin kun ensihoitaja on liialti kiinnittynyt tietyn työdiagnoosin muodostamiseen ja sivuuttaa muut mahdolliset työdiagnoosit, vaikka jatkotutkimukset puoltaisivat toista (Kuisma ym. 2018: 117). Alla listatut vinoumat kuuluvat diagnoosiin kiinnittymisvirhe -yläkäsitteen alle ja voivatkin täten esiintyä virheen toteutuessa yhdessä tai erikseen.

Ankkuroitumisvinouma (anchoring bias) on taipumus kiinnittyä ensiajatusten tai tutkimusten perusteella ensimmäiseen johtopäätökseen tietystä diagnoosista, sekä kyvyttömyys pohtia muita vaihtoehtoisia diagnooseja. (Scott 2009: 24). Esimerkki: Ensihoitaja

on hälytetty iäkkään potilaan kotiin omaisen aloitteesta. Omainen on huolestunut potilaan voinnista potilaan saavuttua päiväkävelyt kotiin kovin hengästyneenä. Kohteessa potilas istuu sohvalla, virkeän oloisena sekä keskustelelee pitkiä lauseita ajoittain hengästyen. Ensihoitaja havaitsee potilaan otsalla olevan hikipisaroita sekä potilaan päällysvaatteiden olevan paksua materiaalia. Kysyttäessä potilas toteaa pukeneensa liialti vaatetta näin kuumana kesäpäivänä. Ensihoitaja pyytää potilasta riisumaan lämpimät päällysvaatteet, jonka jälkeen potilas sanoittaa miellyttävämpää oloa. Ensihoitaja suorittaa potilaalle tarkemman tilanarvion, jossa poikkeavina löydöksinä ilmenee lievästi kohonnut syke, laskenut happisaturaatioarvo 90%, kohonnut hengitystaajuus 22 kertaa minuutissa sekä molempien alaraajojen turvotus. Potilas kokee vointinsa normaaliksi ja kivuttomaksi sekä perustelee kohonneen hengitystaajuuden olevan seurausta äskettäin suoritetusta kävelylenkistä kuumassa kesähelteessä. Haastateltaessa potilas kertoo perussairautsiinsa kuuluvan keuhkosairauden, jonka vuoksi potilas muistelee hänelle tyypillisen happisaturaatioarvon olevan 90-95% välillä. Potilas toteaa alaraajojen turvotuksen olevan hänelle tyypillistä. Ensihoitaja havaitsee potilaan hikisyyden väistyneen, kuitenkin sykkeen olevan edelleen lievästi koholla sekä potilas ajoittain hengästyy puhuessa pitkiä lauseita. Ensihoitaja tietää keuhkoembolian riskioireistoon kuuluvan kohonnut syke, kohonnut hengitystaajuus, madaltunut happisaturaatio sekä toisen puoleinen alaraajaturvotus. Ensihoitaja kuitenkin mieltää vahvasti potilaan poikkeavan sykkeen sekä hengitystaajuuden olevan jälkiseurausta potilaan fyysisestä rasituksesta helteessä sekä poikkeavien löydösten happisaturaatiossa ja alaraajaturvotuksissa olevan potilaan terveydentilaan tyypillisiä ominaisuuksia. Ensihoitaja ohjaa potilasta käymään levolle fyysisestä rasituksesta toipumiseksi ja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Saatavuus vinouma (availability bias), lähimuistissa tai nopeinten mieleen tulevan työdiagnoosin painottaminen muista vaihtoehdoista. Syyinä voi olla samankaltainen potilastapaus menneisyydestä tai vastikään luettu artikkeli. (Hetemäki 2018: 2463.) Esimerkki: Ensihoitaja kohtaa potilaan, jonka luona on käynyt edeltävällä viikolla. Potilas on hälyttänyt itselleen ambulanssin hengenahdistuksen vuoksi. Aikaisemmalla käynnillä potilas kuvaili saman tyyppistä oirekuvaa, joka oli väistynyt ensihoitajien ollessa läsnä sekä potilaalle tehdyissä tutkimuksissa ei ilmennyt sydänperäistä syytä hengenahdistukselle. Ensihoitaja suoritti edeltävällä ensihoidon käynnillä kattavan hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella teki päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan. Ensihoitaja kohtaa hyperventiloivan potilaan, joka vaikeroi paineen tunnetta rintakehällä. Ensihoitaja saa keskustelun myötä potilaan hengityksen rauhoittumaan. Potilas vaikuttaa levottomalta ja

valittaa edelleen ahdistavaa tunnetta rintakehällä. Vitaaliparametreissa poikkeavina löydöksinä ovat lievästi korkea syke sekä verenpaine, jotka ensihoitaja mieltää johtuvan potilaan levottomuudesta. Ensihoitaja ohjaa potilasta rauhoittumaan perustellen potilaan ahdistavan tunteen rintakehällä väistyvän potilaan tyyntyessä. Ensihoitaja ei päädy tekemään potilaalle tarkempia tutkimuksia sydänperäisten syiden poissulkemiseksi olettaen potilaan tuntemusten johtuvan samasta syystä kuin edeltävällä käynnillä. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Ennenaikainen päätös-vinouma (premature closure bias) tarkoittaa virhettä, jossa tehdään työdiagnoosi ennenaikaisesti ja riittämättömillä taustatiedoilla. (Hetemäki 2018: 2462). Esimerkki: Ensihoitaja haastattelee potilasta tämänhetkistä oireista ja taustatiedoista. Potilas muistelee aamulla makuaistin olleen heikentyneenä hetkellisesti sekä suupieli oli alkanut aamulla roikkua. Ensihoitaja havaitsee potilaan kasvoissa tällä hetkellä toispuolista suupielen roikkumista. Ensihoitajalla herää makuaistihäiriön vuoksi ajatus potilaan tilaa selittävän kasvohermo halvaus, joka ei aseta potilasta hätätilapotilaaksi. Potilas jatkaa kertomusta ja toteaa, ettei tahdokaan uskoa makuaistin olleen normaalista poikkeava ollenkaan. Lisäksi potilas kuvailee, kuinka tällä hetkellä kasvoissa tuntuu toispuolista puutumisen tunnetta sekä toispuolisesti käsivarressa tuntuu kihelmöintiä. Potilaan jatkama kuvailu viittaa potilaan oireiston johtuvan ennemminkin aivoverenkiertohäiriöstä, joka asettaa potilaan hätätilapotilaaksi. Ensihoitaja jättää huomioimatta potilaan kertomasta loppuosan, jonka seurauksesta jää virheelliseen käsitykseen potilaan tilasta. Ensihoitaja ohjeistaa potilasta hakeutumaan omatoimisesti terveyskeskukseen. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-4.

3.4.2 Vaihtoehtoisten diagnoosien sivuuttamisvirhe

Vaihtoehtoisten työdiagnoosien sivuuttamisvirhe voi esiintyä silloin, kun ensihoitajan mieltämänä kyseinen tapaus ei kuvaile tarpeeksi tyypillisesti mahdollista diagnoosia. Virhe voi syntyä myös tyytymällä ensimmäisiin havaittuihin tutkimuslöydöksiin. (Kuisma ym. 2018: 117). Alla listatut vinoumat kuuluvat vaihtoehtoisten työdiagnoosien sivuuttamisvirhe -yläkäsittelen alle ja voivatkin täten esiintyä virheen toteutuessa yhdessä tai erikseen.

Tyytyväisyys vinouma (search satisficing) viittaa taipumukseen tyytyä ensimmäisiin löydöksiin ja tehdä niistä työdiagnoosi, sekä olla tekemättä jatkotutkimuksia. (Campbell, Croskerry, Bond 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja kohtaa iäkkään potilaan, joka valittaa rintakipua. Ensihoitajalle ilmenee potilaan käyneen vastaikään lääkärillä, jolloin potilas on saanut kipulääkereseptin revähtäneeseen rintalihakseen. Kysyttäessä potilas ei ole itse ottanut määrättyjä kipulääkkeitä. Ensihoitaja tyytyy saamaansa taustatietoon, epäilee kivun aiheuttajaksi toteuttamattoman kivunhoidon lihasrevähdykseen ja täten tekee päätöksen olla tekemättä potilaalle tarkempia tutkimuksia sydänperäisten syiden poissulkemiseksi. Ensihoitaja ohjaa potilasta ottamaan omia kipulääkkeitä revähtäneen rintalihakseen aiheuttaman kivun lievittämiseen ja päättää olla kuljettamatta potilasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Esiintyvyyden pidättäytyminen (Representativeness restraint) ilmenee kun potilaan oireisto sopii hoidon antajan mielessä oleviin malleihin kyseisen potilastyypin edustavuudesta. Hoidon antaja usein perustaa päätöksensä siihen, kuuluuko potilaan oireisto kyseisen mielikuvan tyyppioireisiin. (Keijzers ym. 2018.) Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty potilaan luokse iskutapaturman vuoksi. Ensihoitajalle ilmenee esitiedoissa tapahtumapaikalla olleen joukkotappelu, jonka kannalta asianlaita on saatu rauhoitettua paikalle hälytetyn poliisiyksikön toimesta. Kohteeseen saavuttua ensihoitaja havaitsee, että joukkotappeluä provosoineet osapuolet ovat poistuneet paikalta ja paikalle on jäänyt kolmen hengen ystäväporukka. Ystäväporukasta kaksi henkilöä kieltäytyvät hoidontarpeen arvioinnista. Henkilöt kertovat asiallisesti tilanneensa taksikuljetuksen terveydenhuollon päivystyksikköön, johon menevät näyttämään mahdollisesti tikattavia haavoja kasvoiltaan. Ystäväporukasta yksi henkilö ilmaisee toivovansa ensihoitajan arviointia saaduista vammoista. Potilas siirtyy ambulanssiin omin jaloin hatarin askelin ja tuottaa sammaltavaa, humaltuneen kuuloista puhetta. Potilas puhalttaa alkometriin 1,5promillea. Potilas myöntää ystäväporukan nauttineen alkoholia kieltäen muut päihteet. Potilas kokee lievää kipua kasvoilla ja takaraivon alueella sekä huimausta. Ensihoitaja havaitsee potilaan kasvoilla olevan tyrehtynyt tikattava haava sekä takaraivolla asfaltti-ihottuman näköinen kontaktijälki. Potilas puhuu sammaltaen vuolaasti, tuottaen ajoittain epäadekvaatin kuuloista puhetta. Vitaaliparametrien mittaustulokset vaikuttavat ensihoitajalle epäluotettavilta tuloksilta potilaan liikuttaessaan keskivartaloa toistuvasti ohjeistuksesta huolimatta. Ensihoitaja tietää pään alueelle kohdistuvan vamman, puheentuoton ja ymmärryksen poikkeavuuden sekä huimauksen olevan riskioireita aivotapahtumasta, joka vaatii tyypillisesti kiireellistä kuljetusta terveydenhuollon yksikköön. Ensihoitaja kuitenkin mieltää

vahvasti humalatilaa selittävän sammaltavan ja epäadekvaatin puheen sekä koetun hui-mausoireen. Ensihoitaja toteuttaa potilaalle vajavaisen hoidontarpeen arvioinnin huomi-oimatta neurologista tutkimusta aivotapahtuman poissulkemiseksi. Ensihoitaja ohjaa po-tilasta lähtemään kahden ystävänsä kanssa taksikuljetuksella terveydenhuollon yksik-köön hoitamaan tikattavat haavat ja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaa-laan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitolomakkeeseen koodin X-4.

Suttonin laki (Sutton's law) viittaa lukkiutumiseen kaikista ilmiselvimpään tulkintaan potilaasta tehtyjen tutkimusten perusteella. Ja valita lisätutkimukset, jotka tukevat tehtyä työdiagnoosia ”go where the money is”. (Scott 2009:23). Esimerkki: Ensihoitaja on hä-lytetty naissukupuolisen potilaan luokse vatsakivun vuoksi. Ensihoidon saapuessa koh-teeseen potilaan kämppäkaveri avaa ulko-oven ja kertoo ensihoitajalle potilaan oireilun alkaneen hetki sitten, juuri ennen hätäkeskuksen puhelua. Potilas makaa olohuoneen sohvalla kippurassa ja tuskittelee ääneen inhoavansa kuukautiskierrosta aiheutuvia ki-vuliaita alavatsatuntemuksia. Haastateltaessa potilas kuvailee voimakasta kramppi-maista kiputuntemusta alavatsalla, joka tyypillisistä kuukautiskivuista poiketen aiheuttaa läpilyövää kipua selän puolelle. Tarkennetussa tilanarviossa poikkeavina vitaaliarvoina esiintyvät sinustakykardia sekä hypertensiivisyys, jotka ensihoitaja perustelee aiheutu-van voimakkaan kiputuntemuksen seurauksesta. Ensihoitaja mieltää potilaan kipuoirei-lun olevan kuukautiskierrosta aiheutuvaa. Ensihoitaja epähuomiossa sivuuttaa mahdol-lisuuden hengenvaarallisesta vatsa-aortan aneurysman repeämisestä, jonka oirekuvaan liittyy äkillinen repivä ja säteilevä vatsakipu sekä kohonnut syke ja kohonnut verenpaine. Kohonneen verenpaineen on tyypillistä romahtaa äkillisesti potilaan vuotaessa verta si-säisesti vatsan alueelle. Aneurysman repeämisen poissulkemiseksi erotusdiagnostii-kassa ensihoidon muutamina tutkimuskeinona ovat palpoida molempien reisivalti-mopulssien voimakkuutta sekä havainnoida pulsoivaa seutua keskivatsalla. Ensihoitaja suorittaa potilaalle lisätutkimuksina vain vatsan alueen palpoimisen, jonka perusteella vatsan alue tuntuu pehmeältä ja myötäävältä eikä potilas myönnä palpaation provosoi-van kiputuntemusta. Ensihoitaja tyytyy potilaalta saatuihin ensimmäisiin vitaaliparamet-riarvoihin, eikä täten toista tutkimusta. Ensihoitaja ohjeistaa potilaalle kotikeinoisia tapoja lieventää kuukautiskierrosta aiheutuvia kipuja ja tekee päätöksen olla kuljettamatta poti-lasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

3.4.3 Esiintyvyyden havaitsemisen sekä arvioinnin virhe

Esiintyvyyden havaitseminen, sekä arvioinnin virhe esiintyy silloin kun ensihoitaja ei esimerkiksi huomioi tietyn taudin todellista esiintyvyyttä ja jättää sen huomiotta. Vaihtoehtoisesti ensihoitaja voi painottaa asioita, jotka tulevat helposti mieleen esimerkiksi lähiaikoina tehdyn työdiagnoosin pohjalta. (Kuisma ym. 2018: 118). Alla listatut vinoumat kuuluvat esiintyvyyden havaitseminen, sekä arvioinnin virhe -yläkäsitteen alle ja voivatkin täten esiintyä virheen toteutuessa yhdessä tai erikseen.

Esiintyvyyden laiminlyönti (base-rate neglect) on systemaattista huomiotta jättämistä tietyn sairauden esiintyvyyttä kohtaan (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty alaikäisen potilaan luokse sekavan käytöksen vuoksi. Ensihoitaja on kohteessa vastassa huolestunut vanhempi, joka kertoo löytäneensä teininsä rappukäytävän askelmalta istumasta ja havainneen teinin puheen olleen hidasta sekä epäselvää. Ensihoitajan kohtaa potilaan rappukäytävässä ja havaitsee potilaan keskustelevan katsekontaktissa, potilaan puheen kuulostavan humaltuneelta ja puheen aiheet ovat tilanteeseen epäadekvaatteja. Potilaan taskusta löytyy tyhjä siideritölkki. Potilas siirtyy kairaloista tuettuna hatarin askelin kotiovesta sisään, jonka aikana agitoituu ensihoidon henkilökunnalle. Potilaan vitaaliparametrit ovat normaalit pois lukien hypertensiivisyys, jonka ensihoitaja mieltää johtuvan potilaan agitoitumisesta sekä epäluotettavasta mitaustuloksesta toimenpiteiden vastustamisen seurauksesta. Potilaan matkassa olleesta repusta löytyy muutamia tyhjiä siideritölkkejä. Potilas kieltää muut päihteet, eikä ympäristössä ole havaittavissa viitteitä muista päihdeaineista kuin alkoholista. Potilas puhaltaa alkometriin 0,4promillea. Ensihoitaja tietää epäselvän ja epäadekvaatin puheen sekä yleistilan laskun olevan riskioireita aivotapahtumalle. Ensihoitaja kuitenkin mieltää potilaan oireilun johtuvan ainoastaan alkoholin nauttimisesta perustellen potilaan nuoren iän korostavan humaltumisen oireita sekä vastaperustelee aivotapahtuman todennäköisyyttä potilaan nuoren iän vuoksi. Ensihoitaja keskustelee vanhemman kanssa, joka on kykenevä seuraamaan potilaan vointia kotioloissa humalatilän väistymisen ajan. Ensihoitaja informoi potilaan vanhemmalle tekevänsä tapahtuneesta lastensuojeluilmoituksen potilaan ollessa alaikäinen. Ensihoitaja tekee päätöksen olla suorittamatta potilaalle kattavaa hoidontarpeen arviointia aivotapahtuman poissulkemiseksi ja päättää olla kuljettamatta potilasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Uhkapelurin harhaluulo (gambler's fallacy) on uskomusta, että samanlaisten diagnoosien jatkumo kääntyy. Uskomus, ettei sama asia voi tapahtua uudestaan. (Campbell ym. 2007: 744-747.) Esimerkki: Ensihoitajan kaksi edeltävää potilasta olivat olleet ensikertalaisia kouristavia nuoria, joiden kohtaukset olivat väistyneet ennen ensihoidon saapumista. Pysyvän ohjeistuksen mukaan ensimmäistä kertaa kouristavat potilaat kuljetaan sairaalahoitoon jatkotutkimuksiin, jonka mukaan edeltävien potilaiden kohdalla toimittiin. Ensihoitajan päivän kolmas potilas on jälleen esitietojen mukaan ensikertaa kouristanut nuori, jolla ei ole todettu perussairautena epilepsiaa. Ensihoidon saapuessa kohteeseen nuori ei kourista, on hyvävointinen, mutta humaltunut ja hieman agitoitunut. Nuorella on havaittavissa oletettua virtsaa vaatteillaan, joka on merkki kouristukseen liittyvästä oirekuvasta. Läsnä olleet ystävät ovat myös humaltuneina. Ystävät kuvailevat ohimenneen kohtauksen vaikuttaneen kouristukselta. Ensihoitaja ei tahdo uskoa mahdollisuutta kolmesta peräkkäisestä kouristavasta ensikertalaisesta. Täten ensihoitaja joko sivuuttaa oletetun virtsan vaatteilla tai laittaa epähygieenisyyden syyksi humalatilän. Potilaan vitaaliparametreissa poikkeavina löydöksinä ilmenevät sinustakykardia sekä hypertensiivisyys. Ensihoitaja tietää kohonneen sykkeen ja kohonneen verenpaineen olevan merkkejä sairastetusta kouristuskohtauksesta, josta huolimatta mieltää potilaan vitaaliparametriarvojen seuraukseksi agitoitumisesta. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Todennäköisyys erhe (playing the odds) vaikuttaa päätöksentekoprosessiin hoitajan päättäessä, ettei potilaalla ole tiettyä diagnoosia sairauden epätodennäköisyyden perusteella (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja kohtaa alle 25-vuotiaan rintakivun potilaan. Potilas on hätäntyneen oloinen ja kuvailee rintatuntemustaan epämääräisesti sekä ahdistavaksi että pistäväksi tuntemukseksi, joka aiheuttaa särkyä oikeaan hartiaan. Ensihoitaja huomioi pistävän sekä säteilevän rintakivun olevan oireistoa sydänperäiselle tapahtumalle, kuitenkin vasta perustelee sydänperäisen tapahtuman mahdollisuutta potilaan nuoren iän vuoksi. Ensihoitaja tutkii potilaasta vitaaliparametrit, jotka ovat normaalit. Ensihoitaja sivuuttaa potilaan mahdollisuuden sairastaa sydänperäinen tapahtuma, jonka perusteella jättää tekemättä potilaalle tarkempia tutkimuksia, kuten sydänsähkökäyrän toteuttamisen. Ensihoitaja epäilee kerätyn tiedon perusteella potilaan oireilun johtuvat stressistä ja lihasjumista. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Jälkimmäisen todennäköisyyden vinouma (posterior probability) tapahtuu kun mielipide muodostetaan aiheettomasti vain aikaisempien tapahtumien perusteella. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja kohtaa potilaan, jonka hoitohistoriassa ilmenee useita kymmeniä ensihoidon käyntejä. Aikaisempien käyntien toistuvina syinä ovat olleet paniikkikohtaus ja paniikkikohtaukseen liittyvä hengenahdistus. Aikaisemmilla käynneillä potilaan oireet ovat väistyneet ensihoitajien ollessa läsnä sekä potilaalle tehdyissä tutkimuksissa ei ole ilmennyt sydänperäistä syytä hengenahdistukselle. Ensihoitajat ovat edeltävillä ensihoidon käynneillä tehneet kattavan hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella ovat tehneet päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan. Ensihoitaja kohtaa paikalla potilaan hätäntyneenä, tiheään hengittäen ja valittaen paineen tunnetta rintakehällä. Ensihoitaja saa keskustelun myötä potilaan hengityksen rauhoittumaan. Potilas vaikuttaa levottomalta ja valittaa edelleen ahdistavaa tunnetta rintakehällä. Ensihoitaja ohjaa potilasta rauhoittumaan perustellen potilaan ahdistavan tunteen rintakehällä väistyvän potilaan tyyntyessä. Ensihoitaja ei päädy tekemään potilaalle tarkempia tutkimuksia sydänperäisten syiden poissulkemiseksi olettaen potilaan tuntemusten johtuvan samasta syystä kuin aikaisemmilla tapauksilla. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokerptomukseen koodin X-5.

Järjestyseffektin vinouma (order effect) muodostuu keskittyessä tarinan alussa tai lopussa annettuun informaatioon laiminlyöden tarinan alun sekä lopun välillä annetun informaation. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoito on hälytetty potilaan kotiin, kun potilaan kämppekaveri oli nähnyt ystävänsä lyyhistyvän lattialle eikä ystävä ollut heräteltävissä. Ensihoitaja kohtaa tajuttoman potilaan, kenellä on kädessään diabeetikoille kuuluva tunnusranneke. Diabeetikon tajuttomuuden syyksi paljastuu alhainen verensokeriarvo eli hypoglykemia. Ensihoitajat aloittavat hoitotoimenpiteet antamalla potilaalle suonensisäisesti glukoosia eli sokeria. Hoidon toteutuksen myötä potilaan verensokeriarvo normalisoituu ja potilas on tajuissaan hyvässä keskustelukontaktissa. Ensihoitaja haastattelee potilasta, jolloin ilmenee potilaan olleen tahattomasti ruokailematta ja verensokeriarvo oli epähuomiossa laskenut alhaiseksi. Ensihoitaja suorittaa lisätutkimuksia sekä mittaa vitaaliparametrit, mitkä ovat normaalit. Ensihoitaja pohtii päätöstä jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten perustellen, että potilas on tiedetysti diabeetikko, tajuttomuuteen johtanut alhainen verensokeriarvo oli potilaalle päivän ensimmäinen tapaus sekä potilaan tila on normalisoitunut ja potilas on ystävänsä seurassa aloittanut aterioinnin. Ensihoitaja aloittaa kirjaamaan potilaasta X-8

koodin kaavaketta. Ystävä kertoo ensihoitajalle huolestuneena, kuinka ystävän tajuttomuus hypoglykemian vuoksi oli jo toinen kerta saman päivän aikana ja totesi siitä syystä osanseen kutsua jälleen ensihoidon paikalle. Ensihoitaja tietää, että potilas on aiheellista kuljettaa sairaalaan, mikäli hypoglykemiasta johtuva tajuttomuus ei ole päivän ensimmäinen tapaus. Ensihoitaja jatkaa X-8 koodi -kaavakkeen täyttämistä laiminlyöden ystävän kertoman informaation, joka vaikuttaisi radikaalisti potilaan hoidon kulkuun. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-8.

3.4.4 Potilaan piirteisiin liittyvä virhe

Potilaan piirteisiin liittyvä virhe esiintyy silloin kun potilaan ulkoiset piirteet, sairaushistoria tai muu piirteisiin liittyvä tekijä vaikuttaa liialti ensihoitajan tekemään päätöksentekoon. (Kuisma ym. 2018: 118). Alla listatut vinoumat kuuluvat potilaan piirteisiin liittyvä virhe -yläkäsitteen alle ja voivat täten esiintyä virheen toteutuessa.

Sukupuoli vinouma (gender bias) on kyseessä, kun hoitajan päätöksentekoon vaikuttaa liiallisesti potilaan sukupuoli (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty naissukupuolisen potilaan luokse vatsakivun vuoksi. Kohteessa potilas makuu sohvalla kippurassa ja sanoittaa kohtalaista krampinmäistä kipua vatsan alueella, eikä osaa tarkentavasti osoittaa onko krampinmäinen kipu enemmän ylä- vai alavatsan puolella. Ensihoitaja poissulkee erotusdiagnoosit hengenvaarallisista vatsa-alueiden katastrofeista suorittamalla potilaalle tarkemman tilanarvion, jossa molempien reisivaltimoiden pulssit ovat symmetriset, vitaaliparametrit ovat normaalit sekä haastattelusta ilmenee potilaan vatsan toimineen tänään normaalisti. Potilas kertoo kärsivänsä kuukautiskierron aiheuttamasta krampinmäisestä kivusta ala-vatsalla ja on hetki sitten kämppäkaaverinsa tarjoamana ottanut parasetamolin ja kodeiinini yhdistelmävaikutteista lääkitystä, jonka jälkeen potilas huomasi kivun voimistuneen entisestään. Ensihoitaja tietää parasetamolin sekä kodeiinini yhdistelmävaikutteisen lääkityksen aiheuttavan osalle ihmisistä sappivaivoja, jonka oirekuva ilmenee krampinmäisenä kiputunteuksena tyypillisesti ylävatsan alueella ja kyseisen oireen hoitaminen vaatii hoitoa terveydenhuollon pätevyyksessä. Haastateltaessa potilas kertoo epäsuorasti oirekuvan luonnetta, eikä tarkentavasti tahdo kohdentaa tuntemustaan ylä- sekä alavatsan välillä. Potilas nousee sujuvasti seisomaan ja ottaa askeleita, kuitenkin kivun pakottamana potilaan selkä jää kyyryasentoon. Ensihoitaja mieltää potilaan oireiston olevan kuukautiskierrosta johtuvaa

kramppimaista ala-vatsakipuja, johon potilaan ottama kipulääkitys ei ole antanut vastetta. Ensihoitaja ohjeistaa potilaalle lukuisia lääkkeettömiä keinoja kuukautisvaivojen lieventämiseksi ja tekee päätöksen olla kuljettamatta potilasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

”**Psych-out error**” käsite pitää sisällään joukon vinoumia, jotka viittaavat hoitajan henkilökohtaisiin näkemyksiin psykiatrisista potilaista. Kyseisen kategorian vinouma on riski muodostaa työdiagnoosi väärin somaattinen sairaus psyykkiseksi ongelmaksi. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitajat ovat hälytetty potilaan luokse potilaan ystävän toimesta. Ystävä on huolissaan potilaan voinnista, kuvailee potilaan olevan tyyppillisesti sekava ja ailahteleva perussairauksiensa vuoksi, mutta nyt potilaan sekavuus on ystävän mielestä poikkeavaa. Potilaan perussairauksina löytyy skitsofrenia sekä bipolaarinen mielialahäiriö. Käy ilmi, ettei potilas toteuta mieltä tasaavaa lääkehoitoa säännöllisesti. Ensihoitajalle potilas vaikuttaa agitoituneelta, potilaan puheen sisältö on sekavaa hyppien aiheissa kesken lauseen sekä puhe epäädekvaattia tilanteeseen nähden. Ensihoitaja mittaa potilaasta sekä ruumiinlämmön että verensokeriarvon, jotka ovat normaalit. Potilaan verenpaine on hypertensiivinen, jonka ensihoitaja liittyy potilaan agitoidumiseen eikä potilas pysynyt paikoillaan mittauksen aikana aiheuttaen epäluotettavan mittaustuloksen. Ensihoitaja tietää hypertensiivisyyden sekä sekavuuden liittyvän aivotapahtuman aiheuttamaan oireistoon, josta huolimatta mieltää potilaan sekavan olemuksen johtuvan potilaan perussairauksista ja täten jättää tekemättä potilaalle tarkempia neurologisia tutkimuksia aivotapahtuman poissulkemiseksi. Potilas puhuu lyhyitä lauseita, joissa väittää olevansa kunnossa. Ensihoitaja ohjaa potilasta hakeutumaan itsenäisesti oman psykiatrisen sairaanhoitajan vastaanotolle keskustelemaan oman lääkityksen toteutumisesta. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

3.4.5 Hoidon antajan persoonallisuuteen liittyvä virhe

Hoidon antajan persoonallisuuteen liittyvä virhe saattaa esiintyä silloin kun ensihoitajan oma persoonallisuus, tunnetila, toimintahakuisuus tai riskinottoaikeisuus vaikuttaa päätöksentekoon liialti. (Kuisma ym. 2018: 118). Alla listatut vinoumat kuuluvat hoidon antajan persoonallisuuteen liittyvä virhe -yläkäsittelen alle ja voivatkin täten esiintyä yhdessä tai erikseen.

Vakaumus vinoutuma (belief bias) aiheuttaa taipumusta hyväksyä ainoastaan asiat, jotka tukevat hoitajan omia vakaumuksia. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty potilaan luokse päihderiippuvaisten asumistukiyksikköön. Asumistukiyksikön hoitaja on hälyttänyt ensihoidon paikalle, koska ei saanut nukkuvaa potilasta heräteltyä. Kohteessa potilas makaa vuoteella silmät kiinni, mutta virkoaa ensihoitajan herättelyyn. Potilaan puhe on humaltuneen kuuloista sekä potilaan vireystila on uupunee oloinen silti orientoitunut. Potilaan vitaaliparametrit sekä verensokeriarvo ovat normaalit. Potilas puhalttaa alkometriin 2,1 promillea. Potilas myöntää nauttineensa alkoholia sekä kieltää muut päihteet. Asunnosta ei löydy viitteitä muille päihdeaineille kuin alkoholille eikä potilaan pupilleissa ilmene lääkaineiden väärinkäyttöä. Potilaan ruumiinlämpö on 38,5C. Haastateltaessa potilas ei ollut tietoinen kuumesta eikä täten ole ottanut kuumetta alentavaa lääkitystä. Ensihoitaja tietää yleistilan laskun kuumeen yhteydessä viittaavan mahdollisuuteen sairaalahoitoa vaativasta infektiosta. Tästä huolimatta ensihoitaja mieltää potilaan yleistilan laskun johtuvan humalatilasta ja täten laiminlyö laadukkaan hoidontarpeen arvioinnin infektiotokuksen selvittämiseksi. Ensihoitaja ohjeistaa potilasta ottamaan nuhakuumeen alentamiseen kuumetta alentavaa lääkitystä, jonka potilas hakee hatarin askelin keittiöstä omatoimisesti ja palaa vuoteelle. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Yli-itsevarmuus tai epätsevarmuus (Overconfidence/underconfidence) korostavat hoitajan toimintaa päätöksenteossa. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty potilaan luokse, kenen kumppani on soittanut hätäkeskukseen potilaan äkisti alkaneen päänsäryn vuoksi. Ensihoitajan kohdatessa potilas makaa vuoteella pimeässä huoneessa. Potilas sanoittaa kovaa, äkisti alkanutta päänsärkyä, jonka mieltää tutuksi migreenikohtaukseksi. Potilaan kumppani kertoo nähneensä päänsäryn äkillisen alkamisen ja kokee oireen puhkeamisen poikkeukselliseksi perustellen oireen kehittyttyä kesken voimaurheilussa ponnistamisen. Potilas nousee vuoteen reunalle seisomaan sujuvasti ja kävelee kivun pakottamana selkä kyttyrässä hakemaan migreenikohtaukseen tarkoitettua lääkettä. Vitaaliparametreissa poikkeavina löydöksinä ilmenee sinustakykardia sekä hypertensiivisyys. Ensihoitaja tietää potilaan oirekuvan kehittymisen kuulostavan subaraknoidaalivuodon eli aivokalvon alaisen verenvuodon oirekuvan kaltaiselta, jota tukee vitaaliparametreissa löydökset kohonnut syke sekä kohonnut verenpaine. Ensihoitaja kuitenkin yhdistää kohonneen sykkeen ja kohonneen verenpaineen sairaukseksi voimakkaasta kiputuntemuksesta, jonka potilas vahvasti väittää tunnistavansa

migreenikohtaukseksi. Yli-itsevarma ensihoitaja luottaa kykyynsä erottaa migreenikohtaus muusta aivotapahtumasta vaikkakin aivotapahtuman poissulkeminen ei ensihoidon rajatuin tutkimusmenetelmin ole luotettavasti todettavissa. Ensihoitaja ohjeistaa potilasta tarvittaessa hakeutumaan terveydenhuollon päivystykseen, mikäli otettu kipulääke ei tehoa tarpeeksi migreenikohtaukseen. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.

Vaistomainen vinouma (visceral bias) vaikuttaa päätöksentekoon potilaan aiheuttaessa hoitajalle positiivista tai negatiivista tunnetilaa. Edellä mainittu ilmiö voidaan luokitella lisäksi tunnetila vinoumaan (affective bias). (Campbell ym. 2007: 744-747.) Esi-merkki: Ensihoitaja kohtaa potilaan, kenelle ohikulkija on hälyttänyt ambulanssin nähtyään potilaan makaamasta pusikossa. Ensihoidon kohdatessa potilas makaa maassa heireillä. Potilaan puhe on humaltuneen kuuloista sekä ylös noustessa potilaan tasapaino kaataa hänet välittömästi takaisin maahan. Ensihoitaja puhalluttaa potilaan ja arvoksi esiintyy 2,5 promillea. Potilas talutetaan kahden ensihoitajan tukemana ambulanssiin. Potilas vastustelee agitoituneena ensihoidon toimenpiteitä. Saaduissa mittauksissa potilaan verenpaine on hypertensiivinen, jonka ensihoitaja mieltää epäluotettavaksi mitaustulokseksi potilaan ollessa agitoitunut. Potilaalla näkyy ohimolla kananmunan kokoinen mustelma, joka aristaa palpoidessa. Potilas kieltää kivun. Potilas myöntää nauttineensa alkoholia ja kieltää muut päihteet. Ensihoitaja mieltää vahvasti potilaan hypertensiivisyyden, jalkojen kannattomuuden sekä humaltuneen kuuloisen puheen johtuvan alkoholin nauttimisen sekä agitoitumisen seurauksesta, jonka vuoksi jättää toteuttamatta potilaalle neurologista tutkimusta aivotapahtuman poissulkemiseksi. Ensihoitaja ei tarkentavasti haastattele potilaalta tietoa verta ohentavasta lääkityksestä, joka vaikuttaisi hoidon kulkuun radikaalisti aiheuttaen potilaalla suurentunutta riskiä aivotapahtuman muodostumiselle pään lyömisen yhteydessä. Potilas agitoituu entisestään kohdistuen fyysistä väkivaltaa ensihoitajia kohtaan, jonka seurauksesta ensihoitajat pyytävät poliisiyksikköä kohteeseen. Ensihoitaja mieltää potilaan terveydentilan olevan humaltunut eikä täten suorita potilaalle kokonaisvaltaista hoidontarpeen arviointia. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten sekä ehdottaa potilaan kuljetusmuodoksi poliisiyksikköä antaen ensihoidon yksikölle kuljettamatta jättämisen perusteeksi koodin X-2.

Lopputuloksen vinouma (outcome bias) ohjaa hoitajaa toimimaan halutun lopputuloksen saavuttamisen mukaisesti sekä välttelemään ei-halutun lopputuloksen tarjoutumista

(Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty iäkkään potilaan luokse palvelukotiin, jossa palvelukodin työntekijän kertoo huolestuneensa potilaan heikentyneestä voinnista. Kohteessa potilas makaa vuoteella voipuneen oloisena avaten silmiä vain puhuttelulle. Ensihoitaja suorittaa tarkennetun tilanarvion, jossa poikkeavina löydöksinä esiintyvät potilaan kohonnut ruumiinlämpö 38,3C sekä voipunut olotila. Haastattelussa potilas ei ollut tietoinen kuumeestaan. Potilas kokee vointinsa olevan kovin väsynyt, muutoin normaali ja kivuton. Ensihoitajalle ilmenee potilaan kotiutuneen edeltävänä päivänä sairaalahoidosta, jossa on ollut hoidossa epäselvän yleistilan laskun vuoksi. Edeltävän päivän sairaalaraportissa ilmaistaan potilaan voinnin olleen eilen kotiutumiskuntoinen. Palvelukodin henkilökuntaa haastateltaessa ei selviä onko potilaan tämänhetkinen vointi pysynyt samanlaisena verrattaessa edeltävään päivään, jolloin potilas oli kotiutunut. Ensihoitaja tietää kuumeen sekä yleistilan laskun olevan riskioiretta sairaalahoidon vaatavasta infektiosta, jota kuitenkin vastaperustelee potilaan voipuneen olotilan olevan todennäköisesti muuttumaton eiliseen kotiutumiseen verrattuna. Ensihoitaja epähuomiossa suorittaa vajavaisen hoidontarpeen arvioinnin unohtaessa pyytää potilasta nousemaan vuoteelta nähdäkseen pystyykö potilas ottamaan askeleita itselleen tyypillisellä tavalla. Ensihoitaja ohjeistaa potilaalle lepoa sekä kuumetta alentavaa lääkitystä ja tekee päätöksen olla kuljettamatta potilasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten koodilla X-5.

Tekemisen vinouma (commission bias) sekä vastakohtaisesti laiminlyönti vinouma (omission bias) ovat taipumusta ennemmin toimia (tekemisen vinoutuma) tai olla tekemättä mitään (laiminlyöntivinouma) ottamatta huomioon onko tekemisestä tai tekemättömyydestä hyötyä taikka haittaa potilaalle. (Campbell ym. 2007: 744-747). Esimerkki: Ensihoitaja on hälytetty kohteeseen potilaan ystävän toimesta, joka on löytänyt potilaan sohvalta tajuttomana. Ystävä kertoo yrittäneensä herätellä potilasta tuloksetta ja lisätietona mainitsee potilaan perussairaudeksi insuliinihoitoisen diabeteksen sekä alkoholismin. Ensihoitaja havaitsee ympäristöstä löytyvän lukuisia tyhjiä alkoholitölkkejä sekä insuliinikynä. Potilaan tarkennetussa tilanarvossa poikkeavina löydöksinä ilmenee tajuttomuus, hypoglykemia eli alhainen verensokeriarvo sekä potilaan uloshengityksestä alkometrin havaitsema nautittu alkoholi. Ensihoito aloittaa toimenpiteen sokeriliuoksen antamisesta potilaalle suonihteyden kautta. Annetun sokeriliuoksen myötä potilaan verensokeri normalisoituu sekä potilas virkoaa keskustelukontaktiin. Ensihoitaja havaitsee potilaan puheentuo-ton olevan hidasta sekä potilas vaikuttaa poissaolevalta. Potilas puhalttaa alkometriin 0,8promillea ja myöntää nauttineensa useita alkoholiannoksia kieltäen muut päihteet. Haastattelun myötä ilmenee potilaan nauttineen alkoholia useita päiviä

putkeen, jonka seurauksesta syöminen on jäänyt vähäiseksi ja verensokeri on epähuomiossa päässyt laskemaan. Läsni oleva potilaan ystävä tuo potilaalle hiilihydraattipitoista välipalaa. Ensihoitaja tietää käytännön, jossa korjattu hypoglykemia kuljetetaan sairaalaan, mikäli annetun hoidon myötä potilas ei ole täysin oireeton. Ensihoitaja mieltää vahvasti potilaan tajunnantason laskun johtuvan humalatilasta, jonka perusteella tyytyy vasteeseen annetun lääkehoidon myötä normalisoituneeseen verensokeriarvoon. Ensihoitaja tekee päätöksen olla kuljettamatta potilasta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-8.

3.5 Vinouman välttäminen

Kognitiivisia vinoumia ja niiden aiheuttamia päätöksentekovirheitä voidaan pyrkiä aktiivisesti välttämään. Vinoumien välttämiseksi on lääketieteen kontekstissa määritetty monenlaisia tapoja ja strategioita (Scott 2009:22). Yksi tapa on metakognitio, eli ajattelun ajatteleminen. Hoidon antaja voi ajatella omaa ajatteluprosessiaan ja tunnistaa siinä ilmeneviä vaaran paikkoja päätöksentekovirheille. Hoidon antaja voi esimerkiksi pakottaa itsensä aina harkitsemaan vaihtoehtoisia työdiagnooseja ilmeisimmän työdiagnoosin lisäksi. (Kuisma ym. 2018:119.) Aktiivisen metakognition lisäksi iso merkitys on etukäteen tehdyllä metakognitiolla. Eli jo koulutuksessa tai työelämävalmennuksessa mietitään erilaisia paikkoja, jossa kognitiivinen kuorma on suurta ja mahdollisuudet virheille todennäköisiä (Scott 2009:23). Laaditaan etukäteen esimerkiksi muistilistoja tiettyjen potilastilanteiden kohdalle, valmistaudutaan jo etukäteen ajattelemaan kahta mahdollisuutta potilaan oireiden selittäjäksi (Scott 2009:23) tai mietitään jälkikäteen, miten toimii jatkossa toisin, kun on huomannut tehneensä kognitiivisen virheen (Kuisma ym. 2018:120).

Metakognitiosta, vinoumien tiedostamisesta ja muistilistoista on monenlaista näyttöä ja ne sopivat moniin tilanteisiin. (Scott 2009:22) Kaikki ei kuitenkaan sovi kaikkeen. Muistilistoista ei esimerkiksi EKG:n tulkinnassa ole välttämättä erityistä hyötyä (Sibbald ym. 2019:437). Vinoumien tiedostaminen voi auttaa aiheen ymmärtämisessä, mutta sekään ei automaattisesti vähennä niiden ilmentymistä hoitotilanteessa. Aktiivinen metakognitio kesken hoitotilanteen voi vaikeuttaa päätöksentekoa huomattavasti ja tällä tavoin hidastaa potilaan hoidon saamista sekä lisätä hoidonantajan epävarmuutta (Scott 2009:24). Lyhyesti voidaan kuitenkin sanoa, että intuitiivisessa ajattelussa ilmeneviä vinoumia voidaan välttää sillä, että tunnistetaan tilanteet, jotka ovat hyvin kompleksisia, eivätkä intui-

tiivisesti mieleen tulevat keinot sen ratkaisemiseen riittä, jolloin hidastetaan toimintaa, aktivoidaan järjestelmä 2, eli analyttinen ajattelu, ja toimitaan systemaattisemmin ja analyttisemmin (Croskerry 2014:16).

4 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö on teoriapohjainen kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta luomme itseopiskelumateriaalin ensihoitajaopiskelijoille. Itseopiskelumateriaalista voi hyötyä jokainen ensihoitoa opiskeleva sekä alalla työskentelevä. Tuotamme itseopiskelumateriaalin Powerpoint esityksen muodossa ja tuotos on löydettävissä Metropolian Moodle-alustalta ensihoidon itseopiskelumateriaali työtilasta.

4.1 Tiedonhaku

Opinnäytetyö toteutettiin tutustumalla aiheeseen liittyvään tieteellisesti tutkittuun aineistoon. Haimme aineistoa sekä suomalaisista että kansainvälisistä tietokannoista kuten Medic, Finna, Terveysportti, PubMed, Cinahl ja Medline. Pääsääntöisinä suomenkielisinä hakusanoina esiintyivät lääketiede, ensihoito, päätöksentekomallit, ajattelumallit, päätöksenteko, vinoumat ja ajatteluvirheet. Englanninkielisinä hakusanoja esiintyivät pääsääntöisesti decision-making, biases, errors, EPCs, clinical reasoning, meta-cognition, dual process, emergency medicine, paramedic. Suoritimme myös manuaalista tiedonhakua käymällä läpi kirjaston tarjoamaa kirjallisuutta ensihoidosta. Pyrimme keskittymään mahdollisimman uuteen aineistoon ajantasaisuuden varmistamiseksi. Aineistoa löytyi reilummin englannin kielellä.

Päädyimme kohdentamaan tiedonhakua useilla hakusanayhdistelmillä hakutulosten rajaamiseksi. Tiedonhakua suorittaessa havaitsimme hoitotieteellisten lähteiden aiheestamme olevan hyvin harvassa. Opinnäytetyö perustuu pitkälti lääketieteellisiin artikkeleihin. Täydennystä työhön löytyi alan oppikirjoista.

Lääketieteessä muodostuvaan päätöksentekoon ja siihen liittyviä päätöksentekovirheitä on tutkittu laajalti. Aineistoa liittyen ensihoidossa tapahtuviin päätöksentekovirheisiin löytyi kohtalaisesti. Aineistoa, jonka sisältö kattaisi ensihoidon, päätöksentekovirheet sekä kuljettamatta jättämisen, ei löytynyt lainkaan. Suurin osa valitusta lähdemateriaalista on englanninkielistä tutkimusaineistoa lääketieteelliseen päätöksentekoon liittyen sairaalan sisällä eikä niinkään suoranaisesti ensihoidossa.

TIETOKANTA	HAKUSANAT, HAKUSANA- YHDISTELMÄT	VALINTA- JA POIS- SULKU- KRITEERIT	OSU- MIEN MÄÄRÄ (KPL)	VALINTA OTSIKON PERUS- TEELLA (KPL)	VALINTA TII- VISTELMÄN PERUS- TEELLA (KPL)	VALINTA KOKO TEKSTIN PE- RUSTEELLA (KPL)
PUBMED	Errors AND EPCs	Free full text	9	2	2	1
	Errors AND Cognitive AND "Clinical reason- ing" AND "Emergency medicine"	Free full text	14	5	3	1
	Errors AND "Clini- cal Reasoning" AND "Dual process"	Free full text	12	5	3	2
	"Dual process theory" AND " Medical diagno- sis" AND Study	Full text, 2011-2021	24	6	3	2
	Thammasitboon S AND Diagnos*	Free full text	15	3	2	2
	"Errors in clinical reasoning" AND Causes	Free full text, citation matching	4	4	3	2
EBSCO-HOST DATABASE: CINAHL COMPLETE	"Meta-cognition" AND "Decision- making" AND "Emergency medicine"	-	2	2	1	1
	"Diagnostic error" AND "Clinical reasoning"	Full text	8	4	2	2
EBSCO-HOST DATABASE: MEDLINE	"Diagnostic error" AND Debiasing	Academic Journals	31	11	6	2
TERVEYS- PORTTI	"Lääketieteellinen päätöksenteko"	Duodecim- lehti	5	2	1	1
MANUAALI- NEN HAKU						3

Taulukko 2. Tiedonhakupöytä

4.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta esittää hyvän tieteellisen käytännön määritelmän. Hyvä tieteellinen käytäntö nojaa rehellisyyteen, huolellisuuteen, avoimuuteen ja vastuullisuuteen niin tutkimusta toteuttaessa kuin tuloksia raportoidessa. Luotettavan tutkimuksen tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä toteutetaan tieteellisen tutkimuskäytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuksessa esille tuleva tieto toteutetaan, suunnitellaan ja raportoidaan asetettujen vaatimusten mukaan eettisesti sekä luotettavasti. Tutkimuksessa otetaan myös huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset, sekä niihin viitataan asianmukaisella tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Opinnäytetyömme tehtiin kyseisen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön mukaan työn eettisyyden sekä luotettavuuden varmistamiseksi. Tiedonhaussa on kiinnitetty tarkkaa huomiota lähdekritiikkiin työn teoreettisen luotettavuuden vuoksi. Tiedonhaku suoritettiin käyttämällä luotettavia hoito- ja lääketieteen tietokantoja. Tiedonhakumme on kuvattu taulukkomuotoon (Taulukko 2.) sekä lähdeviittaukset ovat kirjattu asianmukaisesti Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaan työn toistettavuuden mahdollistamiseksi. (Kirjallisen työn ohjeet 2021).

Lähteistä koottu tieto on työssämme esitetty omin sanoin, välttäen suoran plagioinnin alkuperäisestä teoksesta. Esittäessä koottu tieto omin sanoin olemme huomioineet, että alkuperäisestä teoksesta kerätyn tiedon sisältö on pysynyt muuttumattomana. Opinnäytetyö on tarkastettu Turnitin-plagiointitarkastusohjelmalla.

Lähdemateriaalin tarjoamassa tutkittuun tietoon perustuvassa tietämyksessä on nähtävissä ristiriitaisuuksia. Olemmekin tässä työssä halunneet tuoda esille aiheen tiimoilta olevat eri näkökannat niin kuin ne on esitetty. Kunnioittaen tutkijoiden töitä ja saavutuksia, olemme puolueettomasti sisällyttäneet keskenään ristiriidassa olevia tieteellisiä artikkeleita opinnäytetyöhömmme. Opinnäytetyöhön koottu lähdemateriaali vastaa opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin onnistuneesti.

Työn tilaajana toimii Metropolian Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyöstä on tehty sopimus työn tilaajan kanssa. Työn tilaajalla eli Metropolian Ammattikorkeakoululla on oikeus hyödyntää opinnäytetyömme itseopiskelumateriaali-diasarjaa opetustarkoituksessa.

5 Pohdinta

Tässä kirjallisuuskatsauksessa olemme käsitelleet intuitiivista ja analyyttistä ajattelua, ajatteluvinoumia, sekä päätöksentekovirheitä, sekä näiden vaikutusta kuljettamatta jättämiseen. Pääasiallinen näkökulma on ollut ajatteluvinoumat ja päätöksentekovirheet kuljettamatta jättämispäätöksissä. Aineisto, jota käytimme, käsitteli suurilta osin lääketieteen kontekstissa tehtyjä tutkimuksia sekä psykologian kontekstissa kirjoitettuja aineistoja. Sellaista aineistoa, jossa näitä edellä mainittuja aiheita olisi käsitelty yhdessä ensihoidon näkökulmasta ei löytynyt yhtään. Lääkärin työhön liittyvien tutkimusten havaintoja pidämme kuitenkin pätevinä kuvamaan myös ensihoitajien työtä tästä näkökulmasta.

Lääketieteen ja psykologian kontekstissa tunnistetut ilmiöt, kuten intuitiivinen ja analyyttinen ajattelutapa, ajattelun järjestelmä 1 ja järjestelmä 2, vinoumat sekä päätöksentekovirheet ja päätöksentekovirheiden vaikutukset kliiniseen päätöksentekoon ovat kompleksinen tutkimuskohde ja verrattain uusi asia. Amos Tversky ja Daniel Kahneman ovat käsitelleet ajatteluvinoumia ilmiöinä jo vuonna 1974 (Kahneman 2012:479-494). Aihetta ei kuitenkaan tällöin käsitelty kliinisen päätöksenteon näkökulmasta. 2000-luvulla kaksoisprosessoinnin teoria sekä vinoumat ja päätöksentekovirheet kantautuivat lääketiedettä käsitteleviin tutkimuksiin. Tällä hetkellä on laaja konsensus havainnosta, että siinä missä muutkin ihmiset, myös lääkärit usein ajattelevat kaksoisprosessoinnin teorian mukaisesti ja ovat niin ikään alttiita vinoumille ja päätöksentekovirheille. (Norman 2017:23). Näin ollen voidaan olettaa aiheen koskettavan myös ensihoidon ammattilaisia.

Tutkimusmateriaalissamme oli havaittavissa erimielisyyksiä aiheeseemme liittyen. Osassa tutkimuksista todetaan, että hoitovirheet eivät johdu niinkään epäpätevyydestä tai epäammattimaisuudesta, vaan kognitiivisista vinoumista (Scott 2009: 22). Seuraavana vuonna ilmestyneessä artikkelissa väitetään olevan hyvin vähän todisteita siitä miten ajatteluvinoumat olisivat ensinnäkään hoitovirheiden lähde, jonka lisäksi huomauteaan systemaattisen ajattelun pakottamisen olevan jopa haitaksi (Norman ym. 2009). Artikkeleista on havaittavissa, että aihepiiri on ollut uusi pitäen sisällään paljon avoimia kysymyksiä, koska tutkimuksia aiheesta oli ollut verrattain vähän. Nykyään on kuitenkin laaja konsensus siitä, että kaksoisprosessoinnin teoria on pätevä, ajatteluvinoumat ovat todellisia ja päätöksentekovirheitä tapahtuu ja ovat merkittävä lähde hoitovirheissä (Thammasitboon ym. 2013b: 229; Michel, Jeffrey. 2019). Vinoumien välttämisen nivou-

tuviin toimenpiteisiin on edelleen avoimia kysymyksiä sekä epävarmuutta siitä, mikä toimii missäkin kontekstissa. Metakognitiota ja kaksoisprosessoinnin teoriaa on myös kritisoitu sen turhasta yksinkertaistamisesta päätöksentekovirheiden muodostumisessa (Hetemäki 2018: 2462). Monet tutkijat toivovatkin lisää tutkimusta vinoumien välttämiseen liittyvistä menetelmistä, jotta toimien tehokkuudesta saataisiin laajempaa näyttöä ja eri tapoja voitaisiin kohdentaa sinne, missä niistä on hyötyä (Hartigan ym. 2020: 129).

Jokainen ensihoidossa työskentelevä voi tahollaan miettiä, kuinka tärkeitä tarkastuslistat ovat kriittisissä toimenpiteissä kuten anestesia-intubaatioissa. Jokainen voi miettiä, kuinka paljon hoitoelvytykseen kehitetty protokolla tehostaa hoitoelvytyksen laatua harjoittelun, suunnittelun sekä hoitoelvytyksen toteuttamisen kannalta. Opinnäytetön perusteella havaitsimme kuinka vaihtelevasti ensihoidossa kohtaa tilanteita, joissa kognitiivinen kuormittavuus on joko enemmän tai vähemmän läsnä. Esimerkiksi hoitoelvytyksessä analyyttisesti ja hitaasti ajattelu voi olla haitallista, kun vaihtoehtona on etukäteen suunniteltu ja harjoiteltu protokolla, jota kyetään toteuttamaan hyvässä yhteistyössä jopa intuitiivisesti. Lisäksi systemaattinen potilaan tutkiminen ABCDE-protokollan mukaisesti voidaan nähdä hyvin hyödyllisenä ja tarpeellisenä työkaluna ehkäistäessä oleellisen tiedon huomioimatta jättämistä.

Opinnäytetyömme käsittelee kuitenkin päätöksentekovirheitä ja vinoumia aspektista, jossa potilas jätetään kuljettamatta. Tilanne, jossa ensihoito voi jättää potilaan kuljettamatta on pääasiassa rauhallinen ja kiireetön, johon ei tyypillisesti tarvita muistilistoja, sanatarkkoja tai täydellisiä protokollia. Voidaan ajatella, että riippuen ensihoitajan persoonasta, kokemuspohjasta tai monesta muusta seikasta, kuljettamatta jättämispäätökseen johtavat tilanteet ovat hyvin otollisia ajatteluvinoumille. Potilas voi edustaa hyvin tuttua potilasryhmää, kuten voimakkaasti juopunutta, ensihoidolle tuttua potilasta tai kohdatun potilaan oireisto voi nostattaa tuoreita muistijälkiä ensihoitajan tiedostamatta. Päätös jättää potilas kuljettamatta pitäisi olla systemaattisen ABCDE-protokollan mukaisen tutkimisen sekä kattavan haastattelun lopputulos, mutta niin kuin lääkärit, myös ensihoitajat voivat olla alttiita ajatteluvinoumille. Ajatteluvinoumat voivat altistaa ensihoitajaa laiminlyömään laadukasta hoidontarpeen arviointia, joka johtaa päätökseen jättää potilas kuljettamatta väärin perustein.

Ajatteluvinouma voi johtua huonosta päivästä, kognitiivisesta kuormasta, kokemattomuudesta, psyykkisesti raskaasta potilaasta tai välillä jopa epäpätevydestä. Vinoumia

ja virheitä voi tapahtua, ajatteli ensihoitaja sitten intuitiivisesti tai analyyttisesti. Suurimman osan ajasta ihmiset ajattelevat järjestelmällä 1, eli intuitiivisesti (Kahneman 2011:30). Osa tutkimuksista väittää ihmisen ajattelevan jopa 90% ajasta järjestelmällä 1, jonka perusteella ajatteluvinoumat todennäköisimmin ilmentyisivät intuitiivisessa ajattelussa. (Croskerry 2014:25) Vaikka analyyttinen tiedonkäsittely on systemaattisempaa ei sen hyödyntäminen kaikessa ajattelussa ja päätöksenteossa ole kiistattoman virheetöntä. Liiallinen analyyttinen ajattelu voi ajaa ihmisen tekemään liian hitaita tai jopa vääriä päätöksiä koittaessaan välttää päätöksentekovirheen tekemiseltä.

Päätös jättää potilas kuljettamatta tulee perustua päätöksentekoon laadukkaan hoidontarpeen arvioinnin edellytykseltä, ei kevein perustein. Päätöksestä jättää potilas kuljettamatta voi koitua potilaalle huomattavia haittoja, jopa kuolema. Ensihoitajan tulee käsittää päätöksenteon vastuu lainsäädännön, oikeuksien ja velvollisuuksien kannalta niin potilaan kuin hoitajan näkökulmasta. Tapahtuneen potilastapauksen riitaantuessa ensihoitaja joutuu juridiseen vastuuseen päätöksistään.

Metakognitio, eli ajattelun ajatteleminen voi olla hyvä lähtökohta päätöksentekovirheiltä välttymiseen. Tutkimusten mukaan lääkäreiden on syytä tutkia jatkuvasti omaa ajattelua, sekä sen muodostumiseen liittyvää prosessia, joten voidaan olettaa, että sama pätee myös ensihoidon ammattilaisiin. Tunnistaessa päätöksentekovirheet ja niihin johtavat syyt, metakognitiosta tulee osa ajattelua. (Campbell ym. 2007: 748.) Ensihoitotyön vaihtelevan luonteen vuoksi ensihoitaja kohtaa tilanteita, joissa joko intuitiivinen tai analyyttinen ajattelumalli on tarkoituksenmukaisempaa kyseisen päätöksenteon ratkaisemiseksi. Tämän vuoksi on tärkeää kyetä yhdistämään ajattelumalleja tilanteen mukaan oikean hoidon ja päätöksenteon takaamiseksi. (Lizzie R. 2012.) Oman ammattitaidon sekä oman päätöksentekokyvyn parantamiseksi tietoisuus virheiden synnystä, vaikutuksesta sekä jatkuvuudesta ajatteluun auttavat kehittymään kokonaisvaltaisena terveydenhuoltoalan ammattilaisena alalla.

Näin ollen me ensihoitajaopiskelijat myös toivomme lisää tutkimusta aiheesta, jotta tulevaisuudessa aiheen tutkimukset kehittyvät sekä tietoisuus hoitoalan ammattilaisilla avartuu.

Lähteet

Campbell SG, Croskerry P, Bond WF 2007. Profiles in Patient Safety: A “Perfect Storm” in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine* 2007; 14:734-749. Saatavilla: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17538077/>>.

Croskerry, Pat 2014. ED cognition: any decision by anyone at any time. *Pat* 2014. ED cognition: any decision by anyone at any time. *Pat* 2014. ED cognition: any decision by anyone at any time. *Pat* 2014. ED cognition: any decision by anyone at any time. *Pat* 2014. ED cognition: any decision by anyone at any time. *Pat* 2014. *CJEM* Vol 1:13-19.

Hartigan, Sarah & Brooks, Michelle & Hartley, Sarah & Miller, Rebecca E. & Santen, Sally A. & Hemphill, Robin R 2020. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Review of the Basics of Cognitive Error in Emergency Medicine: Still No Easy Answers. *Western Journal of Emergency Medicine* vol 21 (6). 125-129.

Henriksson, Markus 2016. Ensihoidon liian korkea kuljetuskynnys voi vaarantaa potilasturvallisuuden. Päivitetty 18.11.2016. Valvira. Uutinen. Saatavilla: <<https://www.valvira.fi/-/ensihoidon-liian-korkea-kuljetuskynnys-voi-vaarantaa-potilasturvallisuuden>>. Luettu 15.5.2021

Hetemäki, Iivo 2018. Lääketieteellinen päätöksenteko ja sitä kuormittavat tekijät. *Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim* 2018;134(24):2461-2466. Saatavilla: <<https://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo14680.pdf>>. Luettu 24.06.2021

Kahneman, Daniel 2012. Ajattelu nopeasti ja hitaasti. Helsinki: Hakapaino. 30-35, 479-494.

Keijzers, Gerben. Fatovich, Daniel M. Egerton-Warburton, Diana. Cullen, Louise. Scott, Ian. Glasziou, Paul. Croskerry, Pat 2018. Deliberate clinical inertia: Using meta-cognition to improve decision-making. *EMA - Emergency Medicine Australasia*. 2018

Kuisma, Markku – Holmström, Peter – Nurmi, Jouni – Porthan, Kari – Taskinen, Tuomas 2018. *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/758, 12§. Finlex. <<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P4>>. Luettu 20.7.2021

Lizzie R. 2012. Paramedic decision-making-how is it done? Journal of paramedic practice 2012. Verkkodokumentti: <<https://www.paramedicpractice.com/features/article/paramedic-decision-making-how-is-it-done>> Luettu 10.09.2020

Sairaankuljetus- ja ensihoitopalvelu. Opas hälytysohjeen laatimiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita. Helsinki 2005. Verkkodokumentti. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201504223989>> Luettu: 24.6.2021

Metropolia ammattikorkeakoulu. 2021. Kirjallisen työn ohjeet.

Metsävainio, Kirsimarja 2021a. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. Saatavilla: <<http://www.oppiportti.fi/op/atd00007/do>>. Luettu 22.9.2021

Metsävainio, Kirsimarja 2021b. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, Hengityksen arviointi ja seuranta (B = breathing). Saatavilla: <<https://www.oppiportti.fi/op/atd00047/do>>. Luettu 22.9.2021

Norman, Geoffrey & Kevin, Eva 2009. Diagnostic error and clinical reasoning. Medical Education 2010: 44: 94–10.

Norman, Geoffrey & Monteiro, Sandra & Sherbino, Jonathan & Ilgen, Norman, Geff & Mamade, Silvia 2017. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. Academic Medicine: Volume 92 - Issue (1). 23-30

Rotgangs, Jerome I. & Schmidt, Henk G & Rosby, Lucy V. & Tan, Gerald J.S. & Mamede, Silvia & Zwaan, Laura & Low-Beer, Naomi 2019. Evidence supporting dual-process theory of medical diagnosis: a functional near-infrared spectroscopy study. Medical Education 53: 143–152. Saatavilla: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30417416/>>. Luettu 19.4.2021

Rotgans, Jerome & Schmidt, Henk. Rosby, Lucy. Tan, Gerald. Mamede, Silvia. Sibbald, Matt & Sherbino, Jonathan & Ilgen, Jonathan & Zwaan, Laura & Blisset, Sarah & Monteiro, Sandra & Norman, Geoffrey. 2019. Debiasing versus knowledge retrieval checklists to reduce diagnostic error in ECG interpretation. *Advances in Health Sciences Education* 24. 427–440.

Saposnik, G., Redelmeier, D., Ruff, C.C., Tobler P.N Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC Med Inform Decis Mak* 16, 138 (2016). Saatavilla: <<https://doi.org/10.1186/s12911-016-0377-1>>. Luettu 3.4.2021

Scott, Ian 2009. Errors in clinical reasoning: causes and remedial strategies. *BMJ* 2009;338:b186. Saatavilla: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19505957/>>. Luettu 20.5.2021

Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely. Opas terveydenhuollolle. Teoksessa Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4. Tampere: Sosiaali- ja terveysministeriö – Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy. Saatavilla: <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72897/URN%3aNBN%3afe201504225719.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 17.5.2021

Thammasitboon, Satid & Thammasitboon, Supat & Singhal, Geeta 2013a. Diagnosing Diagnostic Error. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. 2013;43:227-231. Saatavilla: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24070579/>>. Luettu 2.6.2021

Thammasitboon, Satid & Cutrer, William B. 2013b Diagnostic Decision-Making and Strategies to Improve Diagnosis. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. Vol. 43 (9). 232-241.

Telkki, Tuomas – Naarajärvi, Saija 2016. Ensiauttajan taskuopas. Helsinki: SPEK. Potilaan kohtaaminen.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 27.9.2021

Verenpaineen luokittelu. Päivitetty 13.7.2020. Terveyskylä. Saatavilla: <<https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet/tietoa/verenpaine/verenpaineen-luokittelu>>. Luettu 19.7.2021

SV10 kaavake I. ensihoitokertomus

Kela[®]

Palvelujen tuottaja ja Y-tunnus

Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta

OSA 1

Henkilötunnus		Matkapäivä		Yksikkö	Kulj. juoks.nro								
Tilaaaja <input type="checkbox"/> hätäkeskus <input type="checkbox"/> muu, mikä?	Lähtöpaikka <input type="checkbox"/> asema <input type="checkbox"/> muu, mikä?	Tehtäväosoite <input type="checkbox"/> = kotiosoite	<input type="checkbox"/> Jatkokuljetus		Tehtäväkoodi								
Puhelu alkoi klo	Potilaan nimi				Kuljetus-/X-koodi								
Tehtävä alkoi				Potilas on lisäpaikalla <input type="checkbox"/> paareilla <input type="checkbox"/> istuvana	Ajokm yhteensä								
Kohteessa	Kotiosoite (lähiosoite ja postitoimipaikka)	Kotikunta		<input type="checkbox"/> Ulkomaalainen / lomake liitteenä									
Potilaan luona			Viite-numero										
Kuljetus alkoi	Matkan aihe	Ei Kelan korvattava <input type="checkbox"/> Muu <input type="checkbox"/>		Lähtömaksu -20 km	Euroa								
Potilas luovutettu	<input type="checkbox"/> Sairaus tai raskaus <input type="checkbox"/> Liikennevahinko *) Rekisterinro <input type="checkbox"/> Työtapaturma *)	Laitoshoito-/sairaalapotilas <input type="checkbox"/>		Laskutettavat lisä-kilometrit km									
Tehtävä päättyi	*) Vakuutusyhtiön nimi	Mistä laskutettava?		2. sairaankuljettaja t min									
Tapahutum tiedot. Pääasiallinen syy (oire tai kohtaus, vammautumistapa; milloin alkoi tai sattui), silminnäkijän yhteystiedot				Odotusaika (yli 1 t) t min									
				Yhteensä									
				Omavastuu									
				Kelalta laskutetaan									
				EVY kohteessa klo									
Tila tavattaessa (oire, vamman löydökset)													
Sairaudet, nyky lääkitys, lääkeaineallergiat, aikaisemmat sairaalahoidot													
SEURANTA KLO	VERENPAINE	SYKE-TAAJUUS	RYTMI	HENGITYS-TAAJUUS	HENGITYS-ÄÄNET	PEF	ETCO ₂	SpO ₂	TAJUNTA (GCS) Silmät Puhe Liike	KIPU 0-10	B-gluk	ALKO-METRI	LÄMPÖTILA, mistä
Tavattaessa A													
B													
C													
Potilas luov. D													
Hoito (toimenpiteet, lääkitys) ja hoidon vaste. <input type="checkbox"/> Lääkäriä konsultoitu <input type="checkbox"/> Lääkäri kohteessa. Lääkärin nimi ja toimipaikka. Annetut hoito-ohjeet													
Hoidosta / kuljetuksesta kieltäytyjän allekirjoitus <input type="checkbox"/> Lomakkeen tiedot jatkuvat eri paperilla													
Hoitoa antaneen allekirjoitus ja nro				Muun henkilöstön nrot		Lähiomaisen nimi ja puhelinnumero				Saattaja mukana <input type="checkbox"/>			
TERVEYDENHOITOLAITOKSEN TODISTUS		Vakuutan edellä olevan selvityksen perusteella, että potilaan terveydentila <input type="checkbox"/> edellyttää <input type="checkbox"/> ei edellytä kuljetusta ambulanssilla. Potilaan vastaanottaneen henkilön allekirjoitus, nimen selvitys ja virka-asema						Potilaan vastaanottaneen hoitolaitoksen nimi ja leima					

Ote itseopiskelumateriaalista

Ensihoitajan päätöksentekovirheet kuljettamatta jättämisessä
Itseopiskelumateriaalia ensihoitajaopiskelijoille
Pelto, J., Penttinen, M., Seppänen, E.
Metropolia Ammattikorkeakoulu 2021

Ajattelumallit

- Ensihoitajan läpikäymä päätöksentekoprosessi on seurausta ajatteluprosessista, joka voidaan karkeasti jakaa järjestelmään 1 ja järjestelmään 2.
- Järjestelmä 1 on nopea, intuitiivinen ja emotionaalinen. Järjestelmä 2 on puolestaan hitaampi, harkitsevampi ja loogisempi. Voidaan ajatella, että intuitiivinen tiedonkäsittely tapahtuu järjestelmän 1 avulla, kun taas analyyttisempi tiedonkäsittely tapahtuu järjestelmällä 2. (Kahneman 2011.)

Päätöksentekovirhe

- **Esiintyvyyden havaitseminen sekä arvioinnin virhe**
- Esiintyvyyden havaitseminen, sekä arvioinnin virhe esiintyy silloin kun ensihoitaja ei esimerkiksi huomioi tietyn taudin todellista esiintyvyyttä ja jättää sen huomiotta. Vaihtoehtoisesti ensihoitaja voi painottaa asioita, jotka tulevat helposti mieleen esimerkiksi lähiaikoina tehdyn työdiagnoosin pohjalta. (Kuisma ym. 2018: 118).
- Esiintyvyyden havaitseminen sekä arvioinnin virhe –yläkäsittelen alle lukeutuu seuraavat vinoumat:
 - Esiintyvyyden laiminlyönti
 - Uhkapelurin harhaluulo
 - Todennäköisyys erhe
 - Jälkimmäisen todennäköisyys vinouma
 - Järjestysefektin vinouma

Vinouma

- **Jälkimmäisen todennäköisyys vinouma** tapahtuu kun mielipide muodostetaan aiheettomasti vain aikaisempien tapahtumien perusteella. (Campbell ym. 2007: 744-747).
- Esimerkki: Ensihoitaja kohtaa potilaan, jonka hoitohistoriassa ilmenee useita kymmeniä ensihoidon käyntejä. Aikaisempien käyntien toistuvina syinä ovat olleet paniikkikohtaus ja paniikki-kohtaukseen liittyvä hengenahdistus. Aikaisemmillä käynneillä potilaan oireet ovat väistyneet ensihoitajien ollessa läsnä sekä potilaalle tehdyissä tutkimuksissa ei ole ilmennyt sydänperäistä syytä hengenahdistukselle. Ensihoitajat ovat edeltävillä ensihoidon käynneillä tehneet kattavan hoidontarpeen arvioinnin, jonka perusteella ovat tehneet päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan. Ensihoitaja kohtaa paikalla potilaan hätäntyneenä, tiheään hengittäen ja valittaen paineen tunnetta rintakehällä. Ensihoitaja saa keskustelun myötä potilaan hengityksen rauhoittumaan. Potilas vaikuttaa levottomalta ja valittaa edelleen ahdistavaa tunnetta rintakehällä. Ensihoitaja ohjaa potilasta rauhoittumaan perustellen potilaan ahdistavan tunteen rintakehällä väistyneen potilaan tyyntyneessä. Ensihoitaja ei päädy tekemään potilaalle tarkempia tutkimuksia sydänperäisten syiden poissulkemiseksi olettaen potilaan tuntemusten johtuvan samasta syytä kuin aikaisemmillä tapauksilla. Ensihoitaja tekee päätöksen jättää potilas kuljettamatta sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten, kirjaten ensihoitokertomukseen koodin X-5.