



# Sairauksien vaikutus ajoterveyteen ja terveysperusteinen ajokielto

Carita Gröndahl ja Sanna Hanski

05/2020

### Tiivistelmä

Tekijät	Tutkinto
Carita Gröndahl ja Sanna Hanski	Poliisi (AMK)
Julkaisun nimi	Julkisuusaste
	Julkinen
Ohjaaja	Opinnäytetyön muoto
Mika Kyyrö & Jyrki Marttila	Kirjallisuuskatsaus
Tiivistelmä	
<p>Ajoterveyttä säätelee lait ja asetukset. Ajatus työlle syntyi toisen tekijän aiemman terveydenhuoltoalan koulutuksen myötä ja sen hyödynnettävyyden. Hyödynnettävyys korostui lähdemateriaalin löydettävyytenä sekä viranomaisyhteistyönä terveydenhuollon kanssa. Ajoterveyden vaikutukset näkyvät lähes kaikissa vakavissa onnettomuuksissa. Ajoterveys on monisyistä ja vaatii siksi yhteistyötä poliisin ja terveydenhuollon välillä.</p> <p>Työ rajattiin alussa tarkastelemana vain ajoterveyteen vaikuttavia sairauksia ja niiden lääkehoitoa. Lääkkeiden käyttö muihin kuin sairaudenhoidollisiin tarpeisiin rajattiin myös pois. Päähteet kokonaisuutena rajattiin pois myös tähän työhön. Myöskin vanhuuden väistämättömät fysiologiset muutokset rajattiin pois. Emme käsittele opinnäytetyössämme myöskään ammatti- sekä raskaanliikenteen kuljettajia koskevia ajoterveysasioita.</p> <p>Osin tässä työssä sivutaan sairauksien ja lääkkeiden yhteydessä vanhuuteen ja päähteisiin liittyviä asioita. Itsenäisinä asioina ne haluttiin kuitenkin rajata pois, koska tarkoitus on kohdentaa työ sairauksiin, lääkityksiin sekä niiden vaikutuksiin ajoterveyden näkökulmasta. Aiheen rajaus oli tarpeen melko tiukastikin, koska silloin siihen syntyy enemmän asiantuntemusta ja se palvelee tulevassa poliisin ammatissa.</p> <p>Työssä käsittelemme niin lyhyt, kuin pitkäaikaisia ajoterveyteen vaikuttavia sairauksia. Ajankohtaisuus työhön syntyi onnettomuustutkijalautakunnan edustajan esille tuomasta huolesta ajoterveyteen Oulun bussiturman yhteydessä. Ajoterveyden vaikutukset tieliikenteessä voivat olla hyvin vakavia henkilölle itselleen sekä muille tielläliikkuville. Poliisin työssä tulisi panostaa ennaltaehkäisyyn, joka käytännössä tarkoittaa terveysperusteisesti ajokiellon määräämistä.</p>	
Sivumäärä	Tarkastuskuukausi ja -vuosi
Avainsanat	

<b>LYHENTEET .....</b>	<b>2</b>
<b>2 JOHDANTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3 TUTKIMUSMENETELMÄ .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Opinnäytetyön tarkoitus .....</b>	<b>6</b>
4.2 Opinnäytetyön tavoite.....	7
<b>5 AJOTERVEYS.....</b>	<b>8</b>
5.2 Lääkäri ajoterveyden asiantuntijana .....	8
5.3 Lääkärin ilmoitusvelvollisuus ja muun terveydenhuollon henkilöstön ilmoitusoikeus .....	10
5.4 Muu terveydenhuolto osana ajoterveyden arviointia.....	11
5.5 Väestön ikääntyminen haaste ajoterveydelle .....	12
5.6 Virkarikokset ajoterveysasian ilmoittamatta jättämisessä .....	13
5.6.1 Virkavelvollisuuden rikkominen .....	13
5.6.2 Tuottamuksellinen virkavelvollisuuden rikkominen .....	14
<b>3 AJOTERVEYDEN VAIKUTUKSET ONNETTOMUUKSIIN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Poliisin rooli ajoterveysvaikuttajana- onnettomuuksien ehkäisyssä .....	14
<b>4 YLEISIMMÄT AJOTERVEYTEEN VAIKUTTAVAT SAIRAUDET .....</b>	<b>15</b>
4.1 Diabetes .....	15
4.2 Neurologiset sairaudet .....	19
4.2.1 Epilepsia .....	20
4.2.2 Aivoverenkiertohäiriöt .....	22
4.3 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet .....	25
4.4 Sydän- ja verisuonisairaudet .....	25
4.5 Muistisairaudet .....	25
4.6 Alzheimerin tauti .....	26
<b>6 TERVEYSPERUSTEISEN AJOKIELLON MÄÄRÄÄMINEN .....</b>	<b>29</b>
6.2 Poliisimiehen määräämä väliaikainen ajokielto .....	29
6.3 Määräaikaisen ajo-oikeusasian käsittely .....	29
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>30</b>

**LYHENTEET**

AKL

Ajokorttilaki

## 2 JOHDANTO

Miettiessämme opinnäytetyömme aihetta, halusimme valita aiheen, josta itse hyötyisimme. Halusimme tämän opinnäytetyön tekemisen prosessin olevan samalla oppimiskokemus. Samalla oppisimme itsellemme sopivat tavat opiskella sekä opinnäytetyön tekemisen suunnitelmallisuutta, jotta pysymme annetun aikarajan sisällä sekä asetetuissa tavoitteissa.

Opinnäytetyömme metodiksi halusimme valita sellaisen metodin, että se olisi mahdollisimman helppo toteuttaa yhdessä, vaikka asuimmekin lähes koko opinnäytetyöprosessin ajan eri kaupungeissa. Eri kaupungeissa asuminen on toisaalta ollut hyvä asia opinnäytetyön kannalta. Saimme nyt työhön hyvin lisättyä haastatteluja niin Porista, kuin Tampereeltakin. Etätyöskentelyosaamisemme on myös kehittynyt opinnäytetyön tekemisen myötä.

Koemme tämän aiheemme olevan hyvinkin ajankohtainen. Väestössämme on suuri osa ihmisiä, jotka sairastavat opinnäytetyössämme mainittuja sairauksia tietämättään niiden vaikuttavan heidän ajoterveyteensä ja ajokykynsä. Emme halunneet käsitellä opinnäytetyössämme pelkästään ikääntyneitä ihmisiä vaan laajastikin ihmisiä, jotka sairastavat jotakin mahdollisesti ajokykyyn vaikuttavaa sairautta. Opinnäytetyön pohjaksi tarkastelimme paljon sitä mitkä sairaudet ovat keskiössä vaikuttamassa onnettomuuksiin ja ajoterveyteen.

Käytämme opinnäytetyössämme pohjana säädettyä lakia, jonka nojalla poliisi saa toimivaltuudet toimia kuljettajan ajokyvyn valvojana.

Työmme tarkoituksena on saada poliisit, terveydenhuollon ammattilaiset ja miksei muutkin kansalaiset tietoisiksi näistä liikenneturvallisuusriskeistä. Työmme tarkoituksena on lisäksi ollut oppia kyseisestä aiheesta ja syventää omaa osaamista, jotta osaisimme toimia, kun ajoterveyden asiat tulevat töissä vastaan. Tällä keräämällämme tietämyksellä antaisimme samalla kansalaiselle kuvan, että olemme asiaan perehtyneitä ja pystyisimme oikeudenmukaisesti ja kohdennetusti puuttumaan ajoterveysasioihin.

Emme kuitenkaan halunneet tehdä tätä opinnäytetyötämme millekään kohderyhmälle. Emme käsittele työssämme niinkään terveysperusteisen ajokiellon prosessia siinä määrin, että tämä työ olisi tullut tehdä jonkinlaiseksi oppaaksi poliiseille. Jokainen

terveysperusteinen ajokielto on kuitenkin aina omanlaisensa ja siinä tulee poliisin itsensä miettiä näitä asioita, eikä silloin voida tuijottaa mitään ”ohjetta”.

### 3 TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyömme metodi on kirjallisuuskatsaus. Eli tarkoituksemme on opinnäytetyössämme kartoittaa saatavilla olevaa tietoa erilaisista kirjallisuuslähteistä. Pyrimme kirjallisuuslähteitä apuna käyttäen selvittämään sairauksien vaikutusta ajoterveyteen sekä selvittämään terveysperusteiseen ajokieltoon liittyviä asioita. Käytämme apunamme Suomen lainsäädäntöä. Opinnäytetyössämme on lisäksi muutama haastattelu otettu mukaan tukemaan kirjallisuudesta löytyvää tietoa.

Tärkeänä koemme eri kirjallisuuslähteiden kriittisen arvioinnin. Pyrimme parhaamme mukaan etsimään tietoa, joka olisi ajantasaisinta.

Kirjallisuuskatsausta tehdessä sekä sellaista lukiessa, tulee muistaa, ettei se ole selityksin siivitetty lähdeluettelo tai minkään sortin kirja-arvostelu. (Mikä on kirjallisuuskatsaus?, Vaasan Yliopisto, 5)

Kirjallisuuskatsauksia on kolmea eri perustyyppiä. Perustyyppit ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Usein kirjallisuuskatsaus on ymmärretty suhteellisen kapeasti. Se pitää kuitenkin sisällään tosiasiaa useita tyyppisiä.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on perustyypeistä yksi yleisimmin käytetyin. Se jakautuu kahteen erilaiseen orientaatioon, narratiiviseen ja integroivaan katsaukseen. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi, joka ei sisällä tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa käytetyt aineistot ovat laajoja. Kirjallisuuden valintaa eivät rajaa mitkään metodiset säännöt. Tutkittavana oleva ilmiö pystytään kuitenkin kuvaamaan laaja-alaisesti sekä tutkittavana olevan ilmiön ominaisuuksia pystytään tarvittaessa luokittelemaan. Useimmiten tämä yleiskatsauksellinen kirjallisuuskatsaus on narratiivinen. Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tiivistää aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Tällöin narratiivinen yleiskatsaus auttaa

ajantasaistamaan tutkimustietoa, tarjoamatta varsinaista analyttistä tulosta. (Mikä on kirjallisuuskatsaus?, Vaasan Yliopisto, 7)

Integroivaa kirjallisuuskatsausta yleensä käytetään silloin, kun halutaan kuvata tutkittavana olevaa asiaa mahdollisimman monipuolisesti. Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan tuotettua uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. (Mikä on kirjallisuuskatsaus?, Vaasan Yliopisto, 8)

Toisena kirjallisuuskatsauksen perustyyppinä tunnetaan systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tällainen systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tiivistelmä tutkittavana olevan aihepiirin aiempien tutkimusten sisällöstä, joka on olennaista asian kannalta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kartoittaa keskustelua ja seuloa esiin tärkeitä ja mielenkiintoisia tutkimuksia esiin tulleiden tieteellisten tulosten kannalta. Tutkija tehdessään systemaattista kirjallisuuskatsausta käy läpi laajasti erilaista tutkimusmateriaalia pyrkien asettamaan tutkimuksen niin historialliseen, kuin oman tieteenalansa kontekstiin. Kontekstilla tarkoitetaan asiayhteyttä, jossa tietty asia mainitaan.

Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa saadaan tehokkaasti testattua erilaisia hypoteeseja, esitettyä tutkimuksissa ilmenneitä tuloksia tiiviissä muodossa. Lisäksi pystytään hyvin arvioimaan tulosten johdonmukaisuutta. Se voi lisäksi saada aiemmissä tutkimuksissa esiintyneet puutteet esille ja näin ollen se tuoda esiin uusia tutkimustarpeita. (Mikä on kirjallisuuskatsaus?, Vaasan Yliopisto, 9)

Kolmantena kirjallisuuskatsauksen perustyyppiä on kvalitatiivinen meta-analyysi. Meta-analyysi taas jaetaan kahteen perussuuntaukseen. Nämä perussuuntaukset ovat kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen meta-analyysi. Kvalitatiivinen meta-analyysi pitää sisällään kaksi orientaatiota eli suuntautumista. Ne ovat metasynteesi ja metayhteenvedo. Ne eroavat toisistaan joissain määrin. Metasynteesi on metayhteenvedoa tulkitsevampi sekä kuvailevampi analyysin muoto. Metayhteenvedossa taas korostuu matemaattisempi sekä määrällisempi ote. Metayhteenvedo muistuttaa enemmän kvantitatiivista meta-analyysiä. Metasynteesissä tutkimukseen valittuja tekstejä luetaan tarkasti ja niistä nostetaan esille kohtia, joita vertaillaan keskenään. Vertailun tarkoituksena on saada aikaan käsitelökäsitteitä sekä löytää tutkimuksessa ilmenneitä seikkoja, joista voidaan mahdollisesti löytää yhteneväisyyksiä.

Kvalitatiiviseen meta-analyysiin kuuluvaa metayhteenvedoa ja metasyntheseä ei tule sekoittaa toisiinsa. Ne ovat nimittäin kaksi erilaista tapaa tiivistää tutkittavana olevaa materiaalia. Metasynthesein keskittyessä tulkintaan, metayhteenvedo taas ottaa askeleen lähemmäksi meta-analyysiä, jolloin se pysyy laadullisena metodina kuitenkin. Metayhteenvedossa on neljä vaihetta. Ne ovat seulominen, ryhmittely, tiivistäminen ja efektikokojen laskeminen. Ennen viimeistä eli efektikokojen laskentaa on tarkoitus saada tiivistettyä ja karsittua saada aikaiseksi tutkimusongelman kannalta kuvaavia ja tärkeitä lauseita.

Kvalitatiivisen meta-analyysin lisäksi on kuitenkin myös kvantitatiivinen meta-analyysi. Tämä kyseinen kirjallisuuskatsauksen tyyppi on metodisesti vaativin. Tässä kvantitatiivisessa meta-analyysissä tutkimuksia yhdistetään sekä niitä yleistetään tilastotieteen menetelmin. Lisäksi sen avulla voidaan tehdä päätelmiä jo olemassa olevien tutkimusten sisällöistä ja on myös mahdollista yhdenmukaistaa tutkimustuloksia. Meta-analyysin suurena vahvuutena on, että suuresta aineistosta voidaan antaa numeerisia tuloksia. Tämä kuitenkin vaatii sen, että koottavaksi otetut tutkimukset ovat samantyyppisiä. Tämä metodi sopii sellaisiin tilanteisiin, kun käytössä on lukuisia tuloksiltaan ristiriitaisia tutkimuksia. Metodi vaatii kuitenkin riittävän suuren otannan, koska se ei muuten ole riittävän luotettava. Tämä kvantitatiivinen meta-analyysi sopii parhaiten luonnontieteisiin ja teknisiin tieteisiin. (Mikä on kirjallisuuskatsaus?, Vaasan Yliopisto, 12-15)

Opinnäytetyöhömmä palataksemme teimme oman työmme tutkimalla kirjallisuutta ja analysoimalla niistä saatuja tietoja. Paljon kirjallisuutta olemme käyttäneet internetistä ja olemme kokeneet sieltä löytyvän tiedon olleen luotettavaa. Olemme pyrkineet käyttämään mahdollisimman luotettavia internet-sivuja ja mahdollisimman tuoretta tietoa. Kaikista asioista ei kuitenkaan ole ollut saatavilla kovin tuoretta tietoa. Kirjallisuuden ja internet-sivustojen lisäksi olemme käyttäneet ajantasaista lakia ja säädöksiä opinnäytetyössämme. Yritimme myös etsiä mukaan asiaan liittyviä artikkeleita useamman kappaleen ja niitä hyvin löysimmekin.

#### **4 Opinnäytetyön tarkoitus**

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on syventää tekijöiden asiantuntijuutta ja ammatillisuutta poliisin työssä. Opinnäytetyön tavoitteiden mukaisesti tarkoitus on myös kehittää ja syventää tieteellisen kirjoittamisen taitoja. Työelämävalmiuksien näkökulmasta opinnäytetyön



tarkoitus on kehittää tiedonetsintää sekä sen tulkintaa ja soveltamista käytäntöön. Viestintätaitojen kehittyminen kirjoittamisen muodossa sekä suullisesti edistyvät myös opinnäytteessä.

Opinnäytetyön tarkoitus on kerätä yhteen tärkeitä ajoterveyden näkökulmia. Ajoterveys on laaja aihe, joten oli jo alkuun tärkeä rajata se tarkasti. Työn tarkoitus on olla kirjallisuuskatsaus, jossa esiintyy sen kuvailevaa sekä systemaattista puolta. Enemmän kuitenkin kirjallisuuskatsauksen kuvailevaa puolta. Kuvailevaa puolta voidaan pitää enemmän yleiskatsauksena, kuin systemaattista. Kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä ei työssä juurikaan esiinny.

Työssä on käytetty lähinnä lähde- ja näkökulma tarkoitukseen eri asiantuntijoiden haastatteluja. Kirjallisuuskatsaukseen kerätyn aineiston arviointia ja näkökulmien esittely asiantuntijoiden kommentoivaksi, on osa opinnäytetyön ammatillisen kehittävyys tavoitteeseen pääsemistä.

#### **4.2 Opinnäytetyön tavoite**

Opinnäytetyön tavoite on tuottaa laaja- alainen, mutta tarkasti keskitetty katsaus suomalaisista ajoterveyteen liittyvistä asioista. Monessa esille tullessa julkaisussa on kiinnitetty huomiota ajoterveyden yhteydestä vakaviin onnettomuuksiin. Eri asiantuntijat ovat huolissaan ajoterveyteen liittyvistä ennaltaehkäisevien toimien riittämättömyydestä. Tämä kokonaiskuva synnytti myös idean opinnäytetyölle. Tälle opinnäytetyölle on myös lukuisia jatkotutkimusaiheita. Sellainen voisi olla esimerkiksi toiminnallista näkökulmaa ajatellen jonkin ajoterveys- projektin toteuttaminen yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa tai yhtä hyvin tarve on tutkimukselle tai laajemmalle kartoitukselle. Näitä ajatuksia voi myös mahdollisesti käyttää jatko- opinnoissaan. Myös ajoterveyden koulutuspaketti poliisille tai terveydenhuollolle olisi hyödyllinen käytännön ja päivittäistoiminnan näkökulmasta.

Opinnäytetyön tavoitteisiin kuuluu myös tiukka sidonnaisuus työelämään ja hyödynnettävyys. Työelämätoimijoiden haastattelemisen työtä varten on tapahtunut moniammatillisesta näkökulmasta. Haastattelut on koottu hyödyksi työhön sekä toisaalta osa haastatteluista toimii suuntaamaan opinnäytetyön kulkua ja painopisteitä. Haastatteluissa ei kerrota henkilöiden nimiä. Haastateltavan ammatti ja organisaatio, jossa henkilö työskentelee tulee kyllä kerrotuksi. Tälle työlle ei ole haluttu hankkia tutkimuslupaa,

pidetään haastattelujen määrä poliisiorganisaation sisällä alle viidessä henkilössä. Poliisiorganisaation ulkopuolisia haastatteluja ei ole rajattu, mutta yli viittä niitä ei tässä työssä tehty.

Haastattelut koettiin kuitenkin tärkeäksi osaksi työtä eikä niistä haluttu luopua. Hyödynnettävyys ja ehkä ajatuksen siemenen kylväminen työelämätahoille ajoterveysasioissa voi mahdollisesti synnyttää ainakin yksilötasolla pohdintaa asialle. Ajoterveyden arviointiin liittyvät asiat tulevat työssä analysoidua haastattelujen kautta sekä oman kirjoittamisen ja aiheeseen perehtymisen. Pyrimme analysoimaan aiheitamme ja sen vaiheita sisältä päin sekä ulkopuolelta nousseiden asioiden kautta. Lopputuloksena toivoaksemme syntyi tarkkarajainen, mutta syväluotaava katsaus ajoterveyteen poliisin työssä. Siihen vaikuttavat tekijät ja viranomaiset. Asioita työstettiin yksittäisen poliisin näkökulmasta, organisaation tasolla sekä moniviranomaisyhteistyön näkökulmasta. Syy-yhteyttä sekä asioiden vaikuttavuutta pyrittiin myös iskostamaan työssä.

## **5 AJOTERVEYS**

Ajoterveydellä tarkoitetaan ihmisen toimintakykyä liikenteessä. Ajokyvyn keskeisiä osia ovat liikennenäkö, kognitio ja motoriikka. Monilla sairauksilla voi olla vaikutusta ajoterveyteen. Ajoterveyttä arvioidaan ja sillä pyritään varmistamaan, että liikenteessä olevien kuljettajien toimintakyky liikenteessä pysyy turvallisella tasolla. (Traficom ajoterveysohje 2019, 4)

Kuljettajan ajokykyyn vaikuttaa erittäin paljon hänen ajoterveytensä. Ajoterveys on suuressa roolissa autoilun turvallisuudessa. Ajoterveysasiat eivät kosketa ainoastaan ikäihmisiä, vaan kaikenikäisiä ihmisiä. Sairauskohtaukset liikenteessä ja autoillessa yleistyvät jo keski-ässä. Monissa onnettomuuksissa taustatekijänä näkyvät ajoterveydelliset ongelmat. Onnettomuudessa kuljettaja ei ole välttämättä saanut varsinaista sairauskohtausta, mutta onnettomuus on johtunut jostain ajoterveydellisestä asiasta.

### **5.2 Lääkäri ajoterveyden asiantuntijana**

Lääkärin tehtävä on arvioida potilaidensa sairastamien sairauksien sekä lääkkeiden kokonaisvaikutusta moottoriajoneuvon turvalliseen kuljettamiseen. Lääkärien on tarkasteltava jokaisessa potilaskohtaamisessa ajoterveyden vaikutuksia ajamisen turvallisuuteen, jossa terveydentila kasvattaa onnettomuusriskiä.

Lääkärin havaitessa potilaan olevan ajokyvytön, hän määrää potilaansa ajokieltoon. Tämä lääkärin määräämä ajokielto voi olla kestoaltaan alle kuusi kuukautta, kun puhutaan ryhmän 1 kuljettajista. Mikäli lääkäri määrää ryhmään 2 kuuluvan henkilön ajokieltoon yli 1 kuukauden ajaksi, hänen täytyy ilmoittaa siitä poliisille. Ryhmään 2 kuuluvat C- ja D-luokan ajo-oikeudet. Lääkäri tekee ajokieltoon määräämisestä merkinnän potilaskertomukseen.

Ryhmän 1 kohdalla ajokiellon pituuden ylittävän 6kk ja ryhmän 2 kohdalla ajokiellon ylittävän 1 kk, on lääkärin ilmoitettava asiasta poliisille. Tällöin pelkkä merkintä potilaskertomukseen ei riitä. Lääkärin ilmoittaessa poliisille ajokiellosta, poliisi tekee omat merkintänsä Polli-järjestelmään. POLLI- järjestelmä on siis sellainen poliisin järjestelmä, johon syötetään liikenneerikokset sekä ajokiellot. POLLI:sta tiedot siirtyvät muihin poliisin käyttämiin järjestelmiin, jossa ne ovat avuksi päivittäisessä operatiivisessa kenttätoiminnassa. (Liikenneturva, ajokunto ja ajoterveys liikenteessä)

Ajokorttilain 3 luvun 17 §:n mukaan: *Ryhmään 1 kuuluvia luokkia vastaavan ajokorttiluvan edellytyksenä on seuraavien terveysvaatimusten täyttäminen:*

*1) ajokorttiluvan hakijan näöntarkkuus on tarvittaessa korjaavia linssejä käyttäen molempien silmien yhteisnäkönä vähintään 0,5; jos hakija on menettänyt näön toisesta silmästä tai hän käyttää ainoastaan toista silmää näköhavaintoja tehdessään, näöntarkkuuden on oltava vähintään 0,5 ja silmien tilan on täytynyt jatkua niin kauan, että hän on sopeutunut ainoastaan toisen silmän käyttämiseen;*

*2) hakijan näkökenttä täyttää ajokorteista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/126/EY, jäljempänä ajokorttidirektiivi, liitteessä III säädetty näkökenttä koskevat vähimmäisvaatimukset niin, että näkökenttä ei heikennä olennaisesti hänen kykyään kuljettaa turvallisesti tähän ryhmään kuuluvaa ajoneuvoa;*

*3) hakijalla ei ole sellaista ajokorttidirektiivin liitteessä III mainittua vikaa, sairautta tai vammaa, joka olennaisesti heikentää hänen kykyään toimia tässä momentissa mainittuun luokkaan kuuluvan ajoneuvon kuljettajana tai, jos hänellä on ajokykyyn vaikuttava vika, sairaus tai vamma, se ei heikennä olennaisesti hänen kykyään toimia automaattivaihteisen tai alkulokolla taikka erityisin ajohallintalaittein varustetun ajoneuvon kuljettajana.*

*Erikoislääkäri voi erityisestä syystä poiketa lausunnossaan 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuista ajokorttidirektiivin näkökenttää koskevista vähimmäisvaatimuksista ja katsoa terveysvaatimusten täyttyvän, jos ajokorttidirektiivin liitteessä III säädetyt vaatimukset muutoin täyttyvät ja tarvittaessa suoritettava ajokoe sitä puoltaa. Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkemmat määräykset 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua näkökenttää koskevien vaatimusten täyttymisestä ja näkökenttävaatimuksista poikkeamisesta sekä 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettuja muita terveysvaatimuksia koskevien vaatimusten täyttymisestä. Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkemmat määräykset terveysvaatimusten täyttymisen tutkimiseksi ja ajoterveyden arvioimiseksi tehtävistä tarkastuksista ja niiden sisällöstä niin, että ajokorttidirektiivin ja liikenneturvallisuuden vaatimukset täyttyvät. (AKL 3:17)*

### **5.3 Lääkärin ilmoitusvelvollisuus ja muun terveydenhuollon henkilöstön ilmoitusoikeus**

Ainoastaan lääkärin tehtävä ei ole arvioida työssään ajoterveysvaatimusten täyttymistä. Lääkärin lisäksi tähän työhön osallistuvat myös terveydenhoitajat ja sairaanhoitajat. He tekevät yhä enemmän itsenäistä vastaanottotyötä ja vastaavat monien pitkäaikaissairauksien rutiiniseurannoista. Myös esimerkiksi neuropsykologit ja toimintaterapeutit tekevät ajoterveysvaatimusten täyttymisen arvioita osallistuessaan potilaiden toimintakyvyn arviointiin.

Lääkärin ilmoittamisvelvollisuudesta säädetään ajokorttilain 3 luvun 21 § 29.4.2011/386:ssa seuraavasti ”*Sen estämättä, mitä tietojen salassapitovelvollisuudesta säädetään, lääkärin on ilmoitettava poliisille, jos hän toteaa, ettei ajokorttiluvan hakija tai ajo-oikeuden haltija enää täytä 17 tai 18 §:ssä säädettyjä terveysvaatimuksia jatkuvan päihteiden käytön tai terveydentilan muun kuin tilapäisesti tapahtuneen heikentymisen takia*”.

Muulla terveydenhuollon henkilökunnalla kuin lääkäreillä on ilmoitusoikeus, mikäli epäilevät henkilön ajo-oikeuteen tarvittavien vaatimusten täyttymisen puuttumista. Laissa asiasta säädetään seuraavaa ”*Sen estämättä, mitä tietojen salassapitovelvollisuudesta säädetään, sairaanhoitajalla ja terveydenhoitajalla on oikeus ilmoittaa poliisille, ettei*

*ajokorttiluvan hakija tai ajo-oikeuden haltija enää täytyä 17 tai 18 §:ssä säädettyjä terveysvaatimuksia jatkuvan päihteiden käytön takia”.*

*Mitä tässä pykälässä säädetään lääkärin ilmoitusvelvollisuudesta, koskee myös optikkoa 20 §:ssä tarkoitetun liikennevalvontaan liittyvän näkökykyä koskevan tarkastuksen yhteydessä. (AKL 3:21)*

Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut ohjeet lääkäreille tilanteista, siitä milloin heidän tulee tehdä ilmoitus ajokorttiasioita hoitavalle poliisille. Lääkärin tehtävä ei ole lähettää poliisille tarkkaa diagnoosia, vaan ainoastaan johtopäätöksensä ajokyvystä ja lisätoimenpide- ehdotukset. Tämä silloin kun lääkäri katsoo niistä olevan hyötyä ajokyvyn selvityksessä.

Esimerkiksi epilepsian yhteydessä lääkärin on annettava potilaalle lähtökohtaisesti 3 kuukauden mittainen ajokielto, jota ei ilmoiteta poliisille, vaan se kirjataan potilaan sairaskertomukseen. (Epilepsia ja ajokyky, 2014, 7)

Lääkärin määrätessä potilaalleen ajokieltoa, on myös syytä kertoa, että ajaminen kiellosta huolimatta voi johtaa onnettomuustapauksissa liikennevakuutuskorvausten heikentymiseen. (Ajoterveyden arviointiohjeet lääkäreille, Trafí, 13)

#### **5.4 Muu terveydenhuolto osana ajoterveyden arviointia**

Muilla terveydenhuollon ammattilaisilla kuten sairaanhoitajilla on oikeus ilmoittaa poliisille, jos he potilastyössä havaitsevat ajokortin haltijalla esimerkiksi oireita, joiden vuoksi ammattilainen kokee, että potilas on mahdollisesti vaaraksi liikenteessä.

Terveydenhuollon eri ammattihenkilöiden tulee siis työssään tarvittaessa arvioida, voiko potilas kuljettaa moottoriajoneuvoa liikenteessä sairautensa, vammansa, mahdollisten

tutkimusten, lisäselvitysten ja hoitojen ajan. Terveydenhuollon ammattilaisten arvioidessa potilaidensa ajoterveyttä, on yksittäisen potilaan ajo- ja toimintakyvyn lisäksi aina kyse myös yleisestä liikenneturvallisuudesta. (Traficom ajoterveysohje 2019, 4)

Ei pidä kuitenkaan unohtaa, että kuljettajan on tärkeää myös arvioida itseään liikenteessä. Myös läheisillä on suuri merkitys kuljettajan ajoterveyden tarkastelussa. Kuljettaja itse ja hänen läheisensä pystyvät havainnoimaan päivittäisiä sekä pidemmän aikavälin muutoksia, joita kuljettajan ajoterveydessä voi tapahtua. Erityisesti muistisairautta sairastavan henkilön kohdalla läheisten tarkkailulla on suuri merkitys, koska sairautta sairastavalla voi sairauden tunto olla heikentynyt. Myös silmäsairaudet ovat sellaisia, että sellaista sairastava ei välttämättä itse huomaa tapahtuvaa muutosta. Sairaus voi tulla ilmi esimerkiksi vasta tutkimusten yhteydessä ja silloin se voi tulla yllätyksenä. Tämä on yksi syy, miksi vanhemmalla iällä on tärkeää käydä säännöllisesti tarkastuttamassa näkö.

Ajoterveyteen vaikuttaa myös sellaiset sairaudet, jotka voivat olla hoitamattomina haitallisempia, kuin oikein hoidettuna ja näin ollen tällaiset sairaudet voivat olla liikenneturvallisuusriski. Ihmisten tulisi siis hakeutua terveydenhuollon piiriin ajoissa, jotta voidaan välttyä erilaisilta lisäsairauksilta, jotka voivat entisestään heikentää ajoterveyttä. (Liikenneturva, ajokunto ja ajoterveys liikenteessä)

## 5.5 Väestön ikääntyminen haaste ajoterveydelle

Vaikka emme varsinaisesti käsittele ikääntyviä tai ikääntymiseen liittyviä asioita tässä opinnäytetyössä sivuamme aihetta myös tässä kohtaa. Aiheen ohitus ei onnistu kokonaan, eikä ole tarpeenkaan, koska sillä on merkitystä ajoterveysasioihin. Kohonnut eliniän ennuste liittyy kuitenkin lääkehoidon tehostamiseen ja sairauksien ennaltaehkäisyyn sekä muutoin korkeaan terveydenhuollon laatuun. (Huttunen 2018, Lääkärikirja Duodecim).

Vanhusväestön elinajan odotteen piteneminen haastaa varmasti vähintään jonkin verran viranomaisia ajoterveyden arvioinnin saralla. Väestön ikääntyminen näkyy myös liikenteessä.

Suuret ikäluokat alkavat olemaan eläkeiässä 2010 vuoden jälkeen eli tällä hetkellä. 65-vuotta täyttäneitä oli 2000- luvun alussa maassamme 800 000. Ennusteen mukaan vuonna 2030 luku on 1,4 miljoonaa. (Aromaa ym. 2005, 450).

## 5.6 Virkarikokset ajoterveysasian ilmoittamatta jättämisessä

### 5.6.1 Virkavelvollisuuden rikkominen

Mikäli lääkäri jättää ilmoitusvelvollisuutensa virkansa puolesta tekemättä voi kyseeseen tulla virkarikos. Tämä asia voi tulla konkreettisesti kyseeseen esimerkiksi onnettomuustapauksessa.

Rikoslain luvussa 40:9§ kohdassa määritellään virkavelvollisuuden rikkominen seuraavasti: *”Jos virkamies virkaansa toimittaessaan tahallaan muulla kuin edellä tässä luvussa säädetyllä tavalla rikkoo virkatoiminnassa noudatettaviin säännöksiin tai määräyksiin perustuvan virkavelvollisuutensa, eikä teko huomioon ottaen sen haitallisuus ja vahingollisuus ja muut tekoon liittyvät seikat ole kokonaisuutena arvostellen vähäinen, hänet on tuomittava virkavelvollisuuden rikkomisesta sakkoon tai vankeuteen enintään yhdeksi vuodeksi.”*

Virkamies voidaan tuomita myös viralta pantavaksi, jos hän on syyllistynyt 1 momentissa mainittuun rikokseen rikkomalla jatkuvasti tai olennaisesti virkavelvollisuutensa ja rikos osoittaa hänet ilmeisen sopimattomaksi tehtävänsä.

Virkavelvollisuuden rikkomisesta on säädetty rikoslaisissa. Virkavelvollisuuden rikkomiseen voi syyllistyä vain virkamies, eli virkasuhteessa oleva henkilö. Terveyskeskuksessa työskentelevä lääkäri on virkasuhteessa.

Rikoslain mukaan virkavelvollisuuden rikkomisesta rangaistaan, mikäli virkamies virkaansa toimittaessaan tahallaan rikkoo virkatoiminnassa noudatettaviin säännöksiin tai määräyksiin perustuvan virkavelvollisuutensa. Virkavelvollisuuden rikkomisesta ei kuitenkaan rangaista vähäisissä teoissa. Rikkomisen vähäisyyttä arvioidaan ottaen huomioon teon haitallisuus ja vahingollisuus sekä muut asiaan liittyvät seikat.

Rangaistava virkavelvollisuuden rikkominen tulee kyseeseen ainoastaan tilanteissa, joissa virkamies rikkoo virkavelvollisuuttaan hoitaessaan virkaan kuuluvia tehtäviä. Teon tai laiminlyönnin on näin ollen oltava yhteydessä viran toimittamiseen ja virkavelvollisuuksiin, jotta se olisi rangaistava virkavelvollisuuden rikkomisena.

### 5.6.2 Tuottamuksellinen virkavelvollisuuden rikkominen

Rikoslain luvussa 40:10§ kohdassa määritellään tuottamuksellisen virkavelvollisuuden rikkominen seuraavasti: *”Jos virkamies virkaansa toimittaessaan huolimattomuudesta muulla kuin 5 §:n 2 momentissa tarkoitettulla tavalla rikkoo virkatoiminnassa noudatettaviin säännöksiin tai määräyksiin perustuvan virkavelvollisuutensa, eikä teko huomioon ottaen sen haitallisuus ja vahingollisuus ja muut tekoon liittyvät seikat ole kokonaisuutena arvostellen vähäinen, hänet on tuomittava tuottamuksellisesta virkavelvollisuuden rikkomisesta varoitukseen tai sakkoon.”*

Rikoslaisissa on erikseen säädetty rangaistus virkamiehiä varten. Tämä löytyy kohdasta rangaistuksen määrääminen rikoslain 6 luvussa.

## 3 AJOTERVEYDEN VAIKUTUKSET ONNETTOMUUKSIIN

### 3.1 Poliisin rooli ajoterveysvaikuttajana- onnettomuuksien ehkäisyssä

Haastattelimme ajoterveysasioihin liittyen Porin poliisiasemalla lupapalvelujen puolelta erästä ylikonstaapelia. Tämän kyseisen ylikonstaapelin työ koostuu ajo-oikeusasioista rattijuopumuksissa, törkeissä rattijuopumuksissa sekä ajoterveyteen liittyvissä tapauksissa.

Hänen mukaansa Porissa ajoterveysperusteiset ajokiellot koostuvat lähinnä ikääntyvien ihmisten ajokielloista. Mukana on tietysti myös nuorempien ajokieltoasioita. Ylikonstaapelin mukaan nuorempiin liittyvät ajokieltoasiat liittyvät yleensä esimerkiksi epilepsiaan ja päihteisiin. Pureduimme haastattelussa kuitenkin enemmän ikäihmisten ajokieltoihin, koska niitä on kuitenkin valtaosa ajokielloista, joita määrätään.

Ylikonstaapelin mukaan suurin osa käsittelyyn tulevista ajokieltoasioista tulevat lääkärin kautta. Joko geriatrian lääkäreiltä tai neurologian lääkäreiltä. Toinen osa koostuu sitten kenttäpoliisien tekemien havaintojen perusteella. Ylikonstaapelin mukaan hän tekee ajo-oikeusasioihin liittyviä haastatteluja Porissa kerran viikossa. Viikkotasolla hänellä käy yleensä 8-10 asiakasta ajo-oikeushaastatteluissa. Lisäksi hän hoitaa myös Kankaanpään ajo-oikeushaastattelut ja niitä hän tekee yleensä kerran kolmessa viikossa. Haastattelussa



ylikonstaapeli kyselee asiakkaalta erilaisia asioita. Selvitetään esimerkiksi, että minkä takia tämä kyseinen asiakas ajattelee, että hänet on paikalle kutsuttu. Ylikonstaapeli tekee lisäksi ulkoisesti tarkkailua henkilön toiminnasta ja olemuksesta. Hän kertoo esimerkiksi sellaisen tilanteen, että jos asiakkaalla kestää muutaman kymmenen metrin matka rollaattorilla 10-15 minuuttia, on suuri syy puuttua henkilön ajo-oikeuteen. Ylikonstaapeli kertoo, ettei useimmiten kuitenkaan määrää asiakkaita saman tien ajokieltoon, vaan hän määrää asiakasta toimittamaan lääkärinlausunnon. Tämän lääkärinlausunnon toimittamiseen heille annetaan 4 kuukautta aikaa. Jos asiakas määrätään ajokieltoon, hän voi saada sen takaisin samaan terveydenalanaan kuuluvan lääkärinlausunnolla. Lisäksi ylikonstaapeli kertoo, että asiakas voidaan myös määrätä Ajovarman ajokokeeseen lääkärinlausunnon toimittamisen lisäksi.

Kysyimme ylikonstaapelilta lääkärin välisistä eroista ja hän kertoi erojen tasoittuneen pikkuhiljaa. Hänen mukaansa aiemmin useimmat lääkärit kirjoittivat lausuntoaan valkoiselle paperille muodossa ”Täten lausun...” ja näin ollen poliisi ei välttämättä ymmärrä, mitä lääkäri lausunnollaan tarkoittaa. Nykyään käytetään paljon Trafim valmista pohjaa. Jossain vaiheessa myös lääkärit kirjoittivat tarkkoja lausuntoja siitä, mitä kyseinen ihminen sairastaa. Nämä asiat eivät kuitenkaan kuulu poliisille. Poliisin tehtävä on vain selvittää, täyttääkö kyseinen asiakas ajokorttivaatimukset.

Porissa yleisempi tapa puuttua kohdattujen ihmisten ajo-oikeuksiin on se, että käydään kertomassa tälle haastattelumallemme ylikonstaapelille havainnoista. Samalla hänelle annetaan esimerkiksi autoa kuljettaneen henkilön henkilötunnus, auton rekisterinumero ym. Minkä perusteella asiaa voidaan lähteä selvittämään ja henkilöä kutsumaan ajo-oikeutta koskevaan haastatteluun. Porissa on myös tapana kirjoittaa asiasta sekalaisilmoitus eli ilmoitus, joka voidaan toimittaa lupapalveluihin ja sitä kautta tälle haastattelumalle ylikonstaapelille. (Mirja Järvenpää 2020, Lupapalvelut Pori)

## **4 YLEISIMMÄT AJOTERVEYTEEN VAIKUTTAVAT SAIRAUDET**

### **4.1 Diabetes**

Diabetes eli toiselta nimeltään sokeritauti, on ryhmä aineenvaihduntasairauksia. Näitä aineenvaihdunta sairauksia yhdistää häiriö insuliinintuotannossa sekä verensokeri, joka on pitkäaikaisesti kohonnut.

Diabetesta tunnetaan useita eri tyyppisiä. Päätyyppejä ovat tyypin 1 ja 2 diabetes sekä raskausajandiabetes. Aikuisella tyypin 1 ja 2 diabeteksen rajat eivät aina ole selkeät. Joillakin voidaan todeta molempien diabetes tyyppien piirteitä. Diabeteksen tyyppiä voidaan selvittää verikokeella.

Diabetekseen voi liittyä lisäksi muita äkillisiä tai pitkäaikaisia komplikaatioita eli lisäsairauksia. Tällaisia äkillisiä komplikaatioita ovat liian matala tai korkea verensokeri sekä happomyrkytys. Pitkäaikaisiin komplikaatioihin taas kuuluvat diabeettinen silmänsairaus, hermosairaus ja munuaissairaus. Diabetes lisää kaksin-nelinkertaiseksi riskiä sairastua valtimosairauksiin.

Suomessa tyypin 2 diabeteksen sairastaminen on yleisempää, kuin tyypin 1 diabeteksen. Kaikista noin 500 000 diabetesta sairastavasta enemmistö (75-80%) sairastavat 2 tyypin diabetesta. Tyypin 1 diabetesta sairastaa noin 50 000, joka on 10% kaikista diabetesta sairastavista.

Tyypin 1 diabetes johtuu siitä, että haima ei kykene tuottamaan tarvittavaa insuliinia. Tähän 1 tyypin diabeteksen hoitoon tarvitaan insuliinin korvaushoitoa.

Tyypin 2 diabetekseen vaikuttaa ihmisen elintavat. Noin kolmasosalla ihmisistä on perinnöllinen alttius sairastua tähän tyypin 2 diabetekseen. Harvoin kuitenkaan pelkkä perinnöllisyys johtaa tyypin 2 diabeteksen sairastumiseen, jos ihminen elää muuten terveellistä ja liikunnallista elämää. Varsinkin keski-ikäisillä ihmisillä on 10-20. kertainen vaara sairastua tyypin 2 diabetekseen, jos heillä on 15 kiloa tai enemmän ylipainoa.

Raskausajandiabetes tarkoittaa sitä, että raskaana olevan naisen verensokeri kohoaa raskauden aikana. Tällöin insuliinin tarve lisääntyy painon nousun vaikutuksesta sekä raskaushormonien vuoksi. Jos raskaana olevan naisen verensokeri nousee, se voi vaikuttaa negatiivisesti sekä häneen itseensä, että hänen lapseensa. Raskausajandiabetesta hoidetaan tablettihoidolla tai insuliinilla. Myös ruokavaliohoidolla hoidetaan raskausajandiabetesta. Naisen sairastuttua raskausajandiabetekseen, on hänellä suurentunut riski sairastua raskauden jälkeen myös tyypin 2 diabetekseen.

Diabeteksen hoidolla pyritään saamaan ihmisen verensokeri lähelle normaalia tasoa. Verensokeriin vaikuttavat mm. ruokavalio, liikunta ja stressi sekä mahdolliset muut

sairaudet. Verensokeriin vaikuttaa myös tietysti insuliinineritys ja sen vaikutus. Jos henkilöllä on korkea verensokeri, sitä on mahdollista alentaa erilaisilla diabeteslääkkeillä. Pistoksilla annettavan insuliinin lisäksi on myös muita pistoslääkkeitä sekä erilaisia tablettilääkityksiä, jotka vaikuttavat eri tavoin.

Tyyppin 1 diabeteksessa lisä insuliinin saaminen on tarpeen sairauden alusta asti. Jos taas tyyppin 2 diabetes todetaan tarpeeksi varhaisessa vaiheessa, on sitä mahdollista hoitaa ilman lääkitystä. Silloin tulee kyseeseen laihduttaminen, oikeanlainen monipuolinen ruokavalio sekä liikunnan lisääminen. Näillä keinoilla verensokeria on mahdollista saada verensokeri palautettua normaaliksi. Diabeteksen hoidossa tulee myös kiinnittää huomiota mahdollisten muiden lisäsairauksien ehkäisyyn. Näitä sydän- ja verisuonitauteja on mahdollista ehkäistä myös ruokavaliolla sekä elintavoilla, jotka edistävät sydänterveyttä. Tosiaan diabetesta sairastavilla on suurempi riski sairastua eri valtimotauteihin, tarvitsevat he usein lääkehoitoa myös verenpaineeseen sekä kolesteroliin.

Jos diabetesta ei huomata sen kehittymisen varhaisessa vaiheessa, voi sen yhteydessä kehittyä lisäsairauksia. Useimmat näistä lisäsairauksista johtuvat pitkäaikaisesti kohonneesta verensokerista. Lisäksi kohonnut verenpaine, kolesteroli ja tupakointi voivat lisätä riskiä sairastua näihin lisäsairauksiin. Diabeteksen yhteyteen voi liittyä sairaus, joka vaikuttaa henkilön näkökykyyn. Korkea verensokeri vahingoittaa valtimoita sekä pieniä verisuonia. Tämän vuoksi seurauksena voi olla silmän verkkokalvosairaus. Tämä verkkokalvosairaus voi ajan mittaan heikentää näköä.

Diabeteksen lisäsairauksiin kuuluu myös toinen merkittävä lisäsairaus, munuaissairaus. Munuaissairauden ilmenee ensimmäisenä jatkuvana valkuaisen erittymisenä virtsaan. Kun diabetes ja verenpaine ovat hyvin hoidossa, munuaismuutosten eteneminen on estettävissä.

Kolmas diabeteksen lisäsairauksiin kuuluu ääreishermoston häiriö. Ääreishermoston häiriö ilmenee varsinkin alaraajoissa. Tämä ääreishermoston häiriö aiheuttaa tuntoaistin muutoksia tai heikkenemistä sekä särkyjä. Heikentyneen verenkierron ja tuntoaistin muutosten seurauksena jalkoihin saattaa syntyä vaikeasti hoidettavia tulehduksia ja haavaumia, joiden hoito on pitkäkestoista.

Näiden edellä mainittujen sairauksien lisäksi diabeetikon on käytävä vuoden välein hammaslääkärissä tarkastuksessa. Diabeetikolla on suurempi riski sairastua hampaiden

kiinnityskudoksen sairaudelle, kuin henkilön, kuka ei sairasta diabetesta. Suun tulehdukset lisäksi nostavat verensokeria, joka taas lisää riskiä valtimosairauksille. (Terveyskirjasto Diabetes, 2019)

Diabeteksen katsotaan liittyvän ajoterveyteen. Käsittelemme seuraavaksi artikkelia, jossa on haastateltu diabetesliiton ylilääkäri Pirjo Ilanne-Parikkaa.

Vuonna 2016 lääkärit saivat Trafilta uudet ohjeet pitkäaikaissairaiden ihmisten ajokyvyn arvioimiseen. Artikkelin mukaan ajokykyyn vaikuttaa muun muassa verensokeritaso, lääkitykset, diabeteksen kanssa kulkevat lisäsairaudet sekä muut sairaudet. Lisäksi ajokykyyn vaikuttaa vireystila, ikä, univaja sekä päihteiden käyttö. Näiden edellä mainittujen seikkojen vuoksi ajoterveyttä seurataan lääkärin vastaanotolla säännöllisesti.

Ilanne-Parikan mukaan ajoterveyden edistäminen ja sen huomioiminen on yksi osa eri pitkäaikaissairauksien hoitoonohjausta, hoitoa ja seurantaa. Hänen mukaansa insuliinidiabetesta eli tyypin 1 diabetesta sairastavien sekä monisairaiden vanhusten tilannetta tarkastellaan vuosittain. Ilanne-Parikan mukaan hieman harvempi tarkastusväli sopii sellaiselle henkilölle, jolla on ruokavalio- tai tablettihoito.

Artikkelissa Ilanne-Parikka kertoo ajoterveystarkastusten tuloksien kirjaamisesta potilasasiakirjoihin. Lääkärintarkastuksesta vaaditaan erillinen lääkärinlausunto ensimmäisen ajokortin hakemiseen, ajokorttiluokan korottamiseen sekä ihmisen täyttäessä 70 vuotta.

Ihmisen täyttäessä 70 vuotta, hänelle tehdään laajennettu lääkärintarkastus. Laajennetussa lääkärintarkastuksessa kiinnitetään erityishuomiota ajattelukykyyn, toimintakykyyn sekä siihen, miten ikä, sairaudet ja lääkitys vaikuttavat ajattelu- ja toimintakykyyn. Tarkastuksen yhteydessä lääkärin on mahdollista ohjata henkilö terveysperusteiseen ajokyvyn testaamiseen, josta vastaa liikenneopettaja. Testissä liikenneopettaja kiinnittää huomiota lääkärin toivomiin asioihin. Lääkärin on myös mahdollista ehdottaa kuljettajan määräämistä sellaiseen ajokokeeseen, joka vastaa autokoululaisten insinööriajoa.

Ilanne-Parikan mukaan iäkkäiden ihmisten ajokyvyn huolelliselle arvioinnille on todellinen tarve, koska iäkkäiden kuljettajien määrä kasvaa. Iäkkäillä ihmisillä on usein monia sairauksia ja lääkityksiä, jotka voivat vaikuttaa ajokykyyn.

Kun lääkäri arvioi diabetesta sairastavan henkilön terveyttä, hän kiinnittää huomiota verensokerin tasapainoon. Verensokerin ollessa matalalla tai kohonnut, se heikentää keskittymis-, ajattelu-, havainto- ja toimintakykyä. Ilanne-Parikka puhuu artikkelissa myös liian matalasta verensokerista, josta käytetään myös termiä hypoglykemia. Tällaiset toistuvat ja vakavat hypoglykemia-epäilyt eivät kuulu nykyaikaiseen hoitoon. On kuitenkin mahdollista, että jotkut lääkkeet tai insuliinihoito voi aiheuttaa liian alhaisen verensokerin, joka voi johtaa toimintakyvyyttömyyteen tai jopa mahdollisesti henkilön tajuttomuuteen.

Lääkärin on mahdollista antaa potilaalle puolen vuoden mittaisen ajokiellon, jos tämä kuljettaa henkilöautoa, pakettiautoa, moottoripyörää, traktoria tai mopoa ja hänellä on vuoden sisällä kaksi hypoglykemiaa. Vakava hypoglykemia vaatii glykagonipistoksen tai sokeritiputuksen ensihoidossa. Henkilön on mahdollista hakea ajoluvan palauttamista uudella lääkärinlausunnolla.

Ilanne-Parikan mukaan diabetesta sairastavan on itse tunnistettava verensokerin laskun oireet sekä ymmärtää mitä alhainen verensokerin aiheuttamat riskit voivat olla. Heidän on itse seurattava säännöllisesti omaa verensokeriaan. Diabeetikon ollessa liikenteessä, hänen on varmistuttava, että hänen verensokerinsa on turvallisella tasolla. Diabeetikon tulee mitata verensokerinsa ennen ajoon lähtöä. Pitkillä ajomatkoilla diabeetikon on myös muistettava kesken matkan mitata verensokeria, jotta se pysyy turvallisella tasolla.

Ilanne-Parikka kertoo hypoglykemiaa saavien diabeetikoiden olevan oikeasti liikenneturvallisuusriski. Hänen mukaansa lääkärit määräävät myös näitä alle puolen vuoden ajokieltoja, jos esimerkiksi henkilö laiminlyö sydänoireita tai diabeteksen hoitoon tai seurantaan liittyviä asioita. Lääkärin tulee diabeetikon tarkastusta tehdessä kiinnittää huomiota myös lisäsairauksien mahdollisuuksiin. Diabeteksen lisäsairauden, silmäsairauden vuoksi lääkärin on mahdollista määrätä henkilö ajokieltoon, jos hän kokee potilaan verkkokalvosairauden heikentävän näköä tai hermojen toimintahäiriön vuoksi henkilön jalkojen toiminta on vaikeutunut. (Diabeteslehti Ilanne-Parikka, 2016)

Muotoiltu: Riviväli: 1.5

#### 4.2 Neurologiset sairaudet

Tavallisimpia neurologisia oireita ovat lihasheikkous ja kömpelyys, päänsärky, huimaus, vapina ja tunnottomuus. Lisäksi neurologiset sairaudet saattavat aiheuttaa havaintokyvyn, loogisen ajattelun, puheen tuottamisen tai ymmärtämisen häiriöitä. Lisäksi neurologiset sairaudet voivat aiheuttaa ymmärtämisen sekä asioiden tunnistamisen sekä muistin häiriöitä.

Neurologisten oireiden kirjoon kuuluvat lisäksi tietynlaiset näköhäiriöt sekä tajuttomuuskouristuskohtaukset.

Neurologiaan kuuluva merkittävä sairausryhmä on aivoverenkiertohäiriöt. Aivoverenkiertohäiriöihin kuuluvat aivoinfarkti ja aivoverenvuoto. Tällaiset aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat usein pysyviä oireita, jotka rajoittavat toimintakykyä. Tällaisia oireita ovat esimerkiksi halvaukset ja puhekyvyttömyys. Tämän vuoksi onkin ensiarvoisen tärkeää yrittää ennalta ehkäistä näitä sairauksia. Jos kuitenkin käy niin, että sairastuu aivoverenkiertohäiriöön, on tärkeää sen ensihoito sekä kuntoutus.

Myös epilepsia ja migreeni kuuluvat neurologisiin sairauksiin. Tavallisin neurologinen autoimmuunisairaus on MS-tauti. Iän myötä voi lisäksi sairastua liikehäiriösairauksiin, kuten Parkinsonin tautiin. (HUS.fi Neurologiset sairaudet)

#### **4.2.1 Epilepsia**

Epilepsia on ohimenevä häiriö aivotoiminnassa. Se johtuu hermosolujen liiallisesta tai poikkeavasta sähköisestä toiminnasta vaihtelevalla aivoalueella. Yksittäisen epileptisen tajuttomuuskouristus- kohtauksen voi saada kuka tahansa. Tällainen kohtaus voi tulla runsaan valvomisen tai alkoholin käytön jälkeen. Kohtaus voi tulla myös joidenkin lääkelaimeiden käytön yhteydessä. Tällaista yksittäistä epileptistä kohtausta ei tarvitse yleensä hoitaa, ellei kohtauksen saaneella henkilöllä ole takana aivosairautta. Aivosairaus aiheuttaa merkittävän riskin kohtauksen uusimiselle.

Kun puhutaan hoidettavasta epilepsiasta, puhutaan sellaisesta sairaudesta, että henkilöllä on taipumusta saada epileptisiä kohtauksia toistuvasti eikä kohtauksiin liity erityisiä altistavia tekijöitä. Suomen väestöstä 10% saa epileptisen kohtauksen elämänsä aikana. 1% eli noin 63000 väestöstä sairastaa epilepsiaa. Lasten osuus tuosta 63000:sta on noin 5000.

Vaikeahoitoista epilepsiaa sairastaa KELA:n tilastojen mukaan 9000 henkilöä. Vaikea epilepsia tarkoittaa sitä, että henkilöllä on epileptisiä kohtauksia tai muita epileptiseen oireyhtymään kuuluvia oireita. Näitä oireita hoidetaan, mutta oireet haittaavat hänen mahdollisuuksiaan elää turvallista ja täysipainoista elämää. (Epilepsia.fi, Epilepsia sairautena ja sen vaikutus toimintakykyyn ja arkeen, 2017, 2-5).

Epileptisen kohtauksen oireet riippuvat häiriön sijainnista sekä laajuudesta aivoissa. Oireita ovat esimerkiksi tajunnan osittainen tai täydellinen häiriintyminen, muistikatkos, tajunta voi myös säilyä normaalina, rytmisen nykiminen/ jäykistyminen/ lihasvelttaus. Epileptiseen kohtaukseen voi myös liittyä tunneilmiöitä, kuten pelkoa. Ihmiselle voi kohtauksen vuoksi tulla kyvyttömyys puhua tai ylläpitää raajan asentoa. (Epilepsia.fi, Epilepsia sairautena ja sen vaikutus toimintakykyyn ja arkeen, 2017, 8).

Nämä oireet tulisi siis ottaa aina huomioon, jos sairastaa epilepsiaa ja aikoo lähteä liikenteeseen moottorikäyttöisellä ajoneuvolla. Jo tieliikennelakikin edellyttää riittäviä terveydellisiä edellytyksiä moottoriajoneuvon kuljettajalta. (Epilepsia.fi, Epilepsia ja ajokyky, 2014, 2).

Mikäli kuljettaja asetetaan ajokieltoon epilepsiasäädöksiin perustuen, tulee olla todennäköistä, että kyseessä on ollut epileptinen kohtaus nimenomaan. Kohtauksen toteamiseksi riittää, että silminnäkijä kuvaa näkemänsä tällaisesta tajuttomuuskouristuskohtauksesta. Usein kuitenkin tällaista silminnäkijää ei ole eikä kohtauksen saanut osaa välttämättä itse kertoa kohtauksen laadusta. Näissä tapauksissa merkit epileptisestä kohtauksesta voivat olla esimerkiksi kieleen pureminen, kohtauksen jälkeen todettu sekavuus tai virtsan/ulosteen karkaaminen. Myös tietyt laboratoriotutkimukset voivat olla merkkejä epileptisestä kohtauksesta. (Epilepsia.fi, Epilepsia ja ajokyky, 2014, 3).

Epilepsia ei ole kuitenkaan vain kohtauksia. Henkilöllä voi lisäksi olla mahdollisesti kognitiivisia ja psykiatrisia ongelmia. Epilepsian taustalla voi olla aivosairaus. Aivosairaus voi aiheuttaa ajokyvylle omia rajoitteita, joita tulee arvioida erikseen. (Epilepsia.fi, Epilepsia ja ajokyky, 2014, 4).

Kun puhumme R1- luokan kuljettajista, puhumme moottoripyörän, henkilöauton, pakettiauton, ambulanssin sekä henkilöautovetoisesta ajoneuvoyhdistelmästä. R1- luokkaan kuuluu lisäksi mopon ja traktorin kuljettajat. (Epilepsia.fi, Ajokyvyn ja ajoterveydentilan valvonta tehostui, 2016)

Eli, kun R1- luokan kuljettajalle tulee ensimmäinen epilepsia-kohtaus, hän saa 3-6kk mittaisen ajokiellon. Ajokiellon pituus riippuu tutkimuslöydöksistä. Esimerkiksi, jos lisätutkimuksissa ei löydy epilepsian taustalla olevaa aivosairautta eikä EEG eli aivosähkökäyrä ole poikkeava, henkilö saa 3 kk mittaisen ajokiellon. Jos taas tutkimuksissa

löytyy merkkejä taustasairaudesta, kuten aivoverenkierron häiriöstä tai aivovammasta, henkilö saa 6kk mittaisen ajokiellon. Jos henkilön saatuaan ensimmäinen epileptinen kohtaus, tutkimuksista voidaan todeta henkilön sairastavan epilepsiaa, silloin aloitetaan epilepsia lääkitys. Tällöin ajokielto on pituudeltaan yksi vuosi kohtauksetonta aikaa. R1-luokan kuljettajalle voidaan määrätä pidempikin ajokielto, kuin 1 vuosi, jos tutkimuksissa löytyy etenevä aivosairaus eli esimerkiksi aivokasvain tai dementia. Kuljettajalle määrätään puolen vuoden ajokielto silloin, kun edellisestä kohtauksesta on kulunut yli kolme vuotta.

Kun henkilö on sairastanut epilepsiaa useiden vuosien ajan ja sairaus on hyvässä hoitotasapainossa, aloitetaan lääkityksen vähentäminen. Tämän vähennysvaiheen ajaksi ei kuitenkaan ole syytä määrätä henkilöä ajokieltoon vain varmuuden vuoksi. Tietenkin siinä tapauksessa, jos henkilö saa epileptisen kohtauksen lääkkeiden vähentämisen myötä, hänelle on määrättävä ajokielto. Tällaisissa tapauksissa taas ajokiellon pituus on 3 kuukautta. Henkilön saatua kohtaus lääkityksen vähentämisen myötä, lääkitys palautetaan ennalleen lähes aina. Ajokiellon pituudeksi tulee 12 kuukautta, jos henkilö ehtii saada enemmän kuin yhden kohtauksen ennen lääkityksen palauttamista ennalleen. (Epilepsia.fi, Epilepsia ja ajokyky, 2014, 5).

#### **4.2.2 Aivoverenkiertohäiriöt**

Aivoverenkiertohäiriö aiheuttaa aivoissa toimintahäiriön. Tämän toimintahäiriön seurauksena voi ilmetä esimerkiksi motorisia ja kielellisiä vaikeuksia. Aivojen toimintahäiriöt voivat johtua myös aivovammasta, aivotulehduksesta tai aivokasvaimesta. Aivojen tehtävä on säädellä ihmisen toimintaa. Tämän vuoksi aivoissa tapahtunut aivoverenkiertohäiriön aiheuttama kudosvaurio vaikuttaa sairastaneen toimintakykyyn monin tavoin. Seuraukset ovat kuitenkin yksilölliset ja ne riippuvat vaurioalueen sijainnista sekä laajuudesta.

Aivoverisuonitukos eli ehkä hieman tunnetummin aivoinfarkti on sairaus, jossa äkillisesti aivokudos, joka on tukkeutuneen valtimon alueella, jää ilman happea ja verenkiertoa. Ja kun aivokudos jää ilman happea, paikallinen osa aivokudoksesta menee kuolioon eli syntyy infarkti. Usein tällainen tukkeuma johtuu valtimoon ahtautuneesta verihyytymästä. Se voi kuitenkin johtua myös kaulavaltimosta tai sydäimestä tulleesta hyytymästä. (Aivoliitto.fi, Mikä on aivoverenkiertohäiriö (AVH)?)



Joka kolmannen aivoinfarkti potilaan saamaa infarktin syytä ei pystytä löytämään perusteellisissakaan tutkimuksissa.

Ihminen voi saada myös TIA- kohtauksen, jossa aivoverenkierto korjautuu eikä pysyviä vaurioita kehity. TIA on siis ohimenevä aivoverenkiertohäiriö. (Terveyskylä, Aivoinfarkti ja TIA)

Aivohalvaus kattaa aivoinfarktin ja aivoverenvuodon. Yleisin syy aivohalvaukselle on aivovaltimon veritulppa. Se johtuu yleensä valtimoiden kovettumataudista. Tämä sama tauti aiheuttaa sepelvaltimotautia. Tämän vuoksi aivo- ja sydäninfarkteilla on yhteiset riskitekijät. Näitä riskitekijöitä ovat ikä, diabetes, tupakointi, suurentunut veren kolesterolipitoisuus, liiallinen alkoholin käyttö, keskivartalolihavuus sekä kohonnut verenpaine.

Noin neljännes syntyneistä aivoinfarkteista johtuu verihyytymästä, joka on peräisin sydäimestä. Tässä tapauksessa sydäimestä lähtenyt hyytymä kulkeutuu valtimoita pitkin veren mukana ja lopulta se jää kiinni johonkin aivovaltimon haaraan.

Aivohalvauksen yleisin oire on toispuolinen yläraajan tai ylä- ja alaraajan toimintahäiriö. Oireisiin liittyy yleensä puutumisia sekä muita tuntohäiriöitä ja puheentuttamisessa voi olla vaikeuksia. Oireet määräytyvät sen mukaan, mihin kohtaan aivoja infarkti tulee. Muita oireita voivat olla roikkuva suupieli, näköhäiriöt sekä kaksoiskuvat, huimaus sekä sekavuus. Päänsärky ei kuitenkaan yleensä kuulu oireisiin.

Aivoverenvuodossa taas halvausoireet kehittyvät aivoinfarktiin verrattuna yleensä hitaammin. Vuodon koko ja sijainti vaikuttavat oireisiin. Oireet voivat vaihdella lievistä vaikeisiin oireisiin. Lieviä oireita ovat äkillinen voimakas päänsärky ja vaikeita oireita ovat esimerkiksi laaja toispuoleinen halvaus. Tällöin tajunta usein heikkenee. (Terveyskirjasto, Aivohalvaus)

Aivoverenkiertohäiriöitä voi olla vaikea henkilön itse tunnistaa. Ja tällöin henkilölle ei välttämättä tule mieleen ajateltua kykyä olla liikenteessä.

Aivoinfarktin vuoksi lääkäri määrää tavallisesti kolmen kuukauden ajokiellon. Mikäli infarkti on aiheuttanut potilaalle näkökenttäpuutoksen, ajokielto on yleensä pidempi. Ajokielto on useimmiten jopa pysyvä.

Seuraavassa käsittelemme artikkelia, jossa eräs aivoinfarktin saanut kertoo omasta kokemuksestaan ajoluvan menetyksestä.

Artikkelissa kertoja kertoo saaneensa aivoinfarktin tammikuussa 2017. Hänen näkökentästään pimeni oikea puoli. Hänelle kerrottiin jo heti ensiavussa, että hänet voidaan määrätä asian vuoksi määräaikaiseen ajokieltoon tai jopa pysyvään ajokieltoon. Tässä vaiheessa infarktin muita oireita ei oltu vielä selvitetty ja hänen ajatuksensa olivat muualla. Artikkelin henkilö kuitenkin toipui ennalleen näkökentän oikeaan yläsektoriin jäänyttä puutosaluetta lukuun ottamatta.

Joidenkin kuukausien päästä hänellä oli näkökenttätestetit. Ajoluvan kannalta puutosalueen koko ja sijainti vaikuttavat jatkettaisiinko ajokieltoa vai päättyisikö se. Hän kertoo kokevansa olevan täysin kyvykäs ajamaan autoa. Autossa istuessaan hän koki näkevänsä kaiken. Ajokieltoa ei kuitenkaan purettu. Näkökentän puutosalue ei ollut se ongelma, vaan se sijaitsi liian lähellä tarkan näön aluetta keskellä näkökenttää. Tämän vuoksi ajokieltoa jatkettiin. Käytännössä tässä kohtaa ajokielto muuttui pysyväksi. Näkökenttäpuutokset nimittäin paranevat huonosti, jos ollenkaan.

Artikkelin henkilö kertoo kokeneensa ajoluvan menetyksen konkreettisimmaksi seuraukseksi ja se jäi kaivertamaan hänen mieltään. Hän alkoi miettimään, että jos kaikki Suomen ajo-oikeuden haltijat laitettaisiin ajokokeeseen, hän kokisi suoriutuvan siitä hyvin. Hän siis koki olevansa täysin ajokykyinen, mutta silti hän ei täyttänyt ajolupakriteerien vaatimuksia.

Ajoluvan menetykseen voi vaikuttaa monikin asia. Artikkelin henkilö tuo ilmi esimerkiksi liikkumisen vaikeutumisen, mökkeilyn ja mahdollisesti jopa ammatinvaihdon. Artikkelia kirjoittaessaan hän on jo kuitenkin sopeutunut tilanteeseen ja ajattelee positiivisella mielellä. Hänen miehellään on kuitenkin ajokortti, joten se helpottaa heidän liikkumistaan.

Hän tuo artikkelissa ilmi myös sitä, että ajokieltoja määräävät lääkärit saavat asian tiimoilta tappouhkauksia. Joillekin tämä ajokieltoasia voi olla elämää suurempi kysymys. Täytyy kuitenkin muistaa, että lääkäri ei määrää ajokieltoja mitenkään kiusallaan, vaan hän tekee työtään ja hänellä on oma virkavastuunsa.

Artikkelin henkilö myös painottaa sitä, mitä moni perustervekään ei tule ajatelleeksi auton rattiin lähtiessä. Eli jokaisen olisi arvioitava ajokuntoaan aina ajamaan lähtiessä. Itsellänikin tulee mieleen, että onko turvallista lähteä ajamaan, jos sinulla on esimerkiksi kova kuume? Kova kuume ja flunssa voi aiheuttaa oireita, jotka heikentävät aistejamme ja näin ollen vaikuttavat ajoterveyteen eli kykyyn toimia liikenteessä. (Terveyskylä, Tarina ajoluvan menetyksestä)

#### **4.3 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet**

Väestössä yleisin kipua ja työkyvyttömyyttä aiheuttavat tuki – ja liikuntaelinsairaudet. Nivelrikos ja osteoporoosin vaikutukset ovat maailmanlaajuisesti jo nyt valtavat ja ne vain lisääntyvät, kun väestö ikääntyy. (Sovelletun fysiikan laitos, tuki- ja liikuntaelinsairaudet)

Muotoiltu: Riviväli: 1.5

Monesti tuki – ja liikuntaelinten ongelmat johtuvat iän, liikakäytön tai työstä johtuvan rasituksen mukana tuomia vaivoja. Tuki - ja liikuntaelinten sairauksissa ei tarvitse olla mitään yksittäistä vammaa taustalla. Tuki- ja liikuntaelinten vaivoissa tärkein perusta on osaavan asiantuntijan arvio kyseisestä tilanteesta, jonka pohjalta tapahtuvat jatkotutkimukset ja hoitojen suunnittelu. (Terveystalo, Tuki- ja liikuntaelinsairaudet)

#### **4.4 Sydän- ja verisuonisairaudet**

Aiemmin käsittelemässämme Ilanne-Parikan haastattelussa hänen mukaansa joka toisen iäkkään ihmisen kuolonkolarin taustalta löytyy sairaskohtaus. Nämä sairaskohtaukset liittyvät usein sydän- tai aivoverenkiertohäiriöön.

#### **4.5 Muistisairaudet**

Muistisairaudella tarkoitetaan muistia sekä muita tiedonkäsittelyn alueita heikentävää sairautta. Näihin muihin tiedonkäsittelyalueisiin kuuluu kielelliset toiminnot, näönvarainen hahmottaminen sekä toiminnanohjaus. Useimmiten etenevät muistisairaudet johtavat dementiaasteiseen muistin sekä tiedonkäsittelyn heikkenemiseen.

Yleisimpiä muistisairauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkierron sairaudet (isojen/pienien suonien tauti sekä kognitiivisesti kriittiset infarktit). Myös Lewyn-kappale

patologiaan liittyvät muistisairaudet kuuluvat yleisimpiin muistisairauksiin. Lisäksi Parkinsonin taudin muistisairaus, otsa-ohimolohkorappeumat sekä etenevä sujumaton afasia kuuluvat yleisimpiin muistisairauksiin. (Erkinjuntti ym. 2010, 19.)

Dementian monet mieltävät omaksi sairaudekseen. Dementia on kuitenkin oireyhtymä. Dementiaan liittyy muistioireiden lisäksi henkisen toiminnan sekä muiden korkeampien aivotoimintojen heikkeneminen verrattuna henkilön aiempaan tasoon. Näiden toimintojen heikkeneminen rajoittaa dementiaa kärsivien itsenäistä ammatillista sekä sosiaalista selviytymistä. Dementia voi mennä ohitse tai se voi olla etenevä tai pysyvä tila. (Erkinjuntti ym. 2010, 87.)

Dementia on siis aivotoiminnallinen häiriö, joka etenee ja pahenee ajan kuluessa. Dementian vuoksi ihmisen kyky huolehtia asioistaan ja itsestään heikkenee. Lopulta dementiaa kärsivät ovat paljolti muiden avun varassa.

Noin 60% dementiapotilaista sairastavat Alzheimerin tautia. (Aromaa ym. 2005, 226)

Lääkäri Pirjo Ilanne- Parikan haastattelussa hän kertoo, että keskivaikea muistisairaus johtaa ajokieltoon. Aina muistisairas ei itse huomaa sairauttaan. Silloin läheisten on mahdollista puhua muistisairaudesta omalääkärilleen tai muistisairautta sairastavan voi viedä neurologin vastaanotolle. (Diabeteslehti Ilanne-Parikka, 2016)

#### **4.6 Alzheimerin tauti**

Alzheimerin tauti rappeuttaa aivoja ja se on etenevä muistisairaus. Alzheimerin taudin yleisyys kasvaa iän myötä. Alle 65- vuotiailla henkilöillä Alzheimerin tauti on harvinainen, kun taas 85- vuotiailla sitä esiintyy 15-20 prosentilla. Alzheimerin tauti on yleisin dementiaa aiheuttava sairaus. Noin 70-80 prosenttia dementiaa kärsivillä on Alzheimerin tauti, osalla taas muiden aivosairauksien kanssa yhdessä. (Terveyskirjasto, Alzheimerin tauti 2019)

Dementian monet mieltävät omaksi sairaudekseen. Dementia on kuitenkin oireyhtymä. Dementiaan liittyy muistioireiden lisäksi henkisen toiminnan sekä muiden korkeampien aivotoimintojen heikkeneminen verrattuna henkilön aiempaan tasoon. Näiden toimintojen heikkeneminen rajoittaa dementiaa kärsivien itsenäistä ammatillista sekä sosiaalista selviytymistä. Dementia voi mennä ohitse tai se voi olla etenevä tai pysyvä tila. (Erkinjuntti ym. 2010, 87.)

Alzheimerin taudin ensimmäinen ja sen merkittävin oire on muistin heikentyminen. Alzheimerin taudissa erityisesti lähimuisti heikkenee ja uusien asioiden oppiminen vaikeutuu. Sairastuneen voi olla vaikea painaa mieleensä juuri tapahtuneita ja puhuttuja asioita. Alzheimerin tautia sairastavan voi olla myös vaikea oppia esimerkiksi uuden kodinkoneen käyttämistä. Vanhat taidot taas säilyvät selvästi pidempään. Kun Alzheimerin tauti etenee, myös kielelliset toiminnot heikentyvät. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilölle ilmaantuu sanojen hakemista sekä puheen ymmärtämisen vaikeutta. Lisäksi näönvarainen hahmottaminen heikentyy eli esimerkiksi henkilön on vaikeampi tunnistaa ihmisiä ja esineitä sekä henkilön liikkuminen eri ympäristöissä vaikeutuu.

Alzheimerin taudin oireisiin kuuluu aluksi normaalilta muistuttavaa hajamielisyyttä, mutta taudin edetessä tulee vaikeuksia monimutkaisemmissa arkisissa asioissa. Esimerkiksi matkustaminen vieraalle paikkakunnalle tai raha-asioiden järjesteleminen voi olla Alzheimerin tautia sairastavalle vaikeaa. Kun sairaus tästä taas etenee, henkilön oireet lisääntyvät. Tällöin vaikeita arkisia toimia ovat esimerkiksi ostosten teko ja ruuanlaitto, pukeutuminen, peseytyminen ja tarpeilla käyminen. Taudin loppuvaiheessa kävely- ja puhekyky heikentyy. Sairaus kestää yleensä ensimmäisistä oireista kuolemaan asti yli 10 vuotta. Suurella osalla Alzheimerin tautia sairastavalla on sairauden jossain vaiheessa psyykkisiä oireita. Masennus ja ahdistuneisuus ovat tautiin liittyviä yleisiä oireita. Myös vaikea levottomuus ja harhaluuloisuuskin voi kuulua sairauden kuvaan. (Terveyskirjasto, Alzheimerin tauti 2019)

Halusimme tuoda työssämme ilmi laajastikin Alzheimerin taudin oireita. Alzheimerin taudin oireet liitettynä käsittelemäämme aiheeseen on tärkeä tuoda ilmi. Kun mietitään, että auton ratin takana on henkilö, joka sairastaa Alzheimerin tautia, voi tämä yhtälö olla vaarallinen. Tauti liitettynä tieliikenteeseen ei pelkästään ole vaaraksi kuljettajalle itselleen vaan myös muille liikenteessä oleville. Asiasta on useita uutisointeja, kun joku iäkäs on ajanut esimerkiksi moottoritietä väärään suuntaan. Tämä voi siis liittyä siihen, että henkilön lähimuisti on heikentynyt eikä tämä muista liikennesääntöjä tai ei pysty havainnoimaan muuta liikennevirtaa, jos hänen näönvarainen hahmottaminen, on heikentynyt.

Tästä esimerkiksi Helsingin sanomien uutisoima artikkeli. Artikkelin mukaan iäkäs mies ajoi moottoritietä väärään suuntaan Espoossa. 85- vuotiaan miehen kuljettama henkilöauto töytäisi toista autoa, mutta loukkaantumisilta vältyttiin. Oikeaan suuntaan moottoritietä

ajaneen auton kuljettaja kertoi ajaneensa Länsiväylää, kun näki auton tulevan vastaan. Tämän ikämiehen kuljettama auto osui oikeaan suuntaan ajaneen auton takakulmaan.

Poliisi tavoitti auton Matinkylässä. Ratin takana ollut turkulaismies kertoi poliisille, että seutu on hänelle tuntematonta. Poliisi määräsi kuljettajan ajokieltoon. (Helsingin Sanomat 2013, Ikämies ajoi moottoritietä väärään suuntaan)

Helsingin Sanomien sivuilta löytyi myös toinen artikkeli liittyen samaan asiaan, joka oli vuodelta. Artikkelin mukaan Turun moottoritielelle eksyi iäkäs pariskunta autoilemaan väärään suuntaan. Tapahtumahetkellä oli liikennettä melko paljon ja pariskunnan ajelu kesti pitkään. Moni tienkäyttäjä ehti säikähtämään tätä tilannetta. Artikkelissa vanhempi konstaapeli Länsi-Uudenmaan poliisilaitokselta kertoo kuljettajan lähteneen jostain syystä ajamaan Nummelan liittymästä Turun suuntaan vieviä kaistoja Helsinkiin päin.

Henkilöautoa oli kuljettanut vuonna 1931 syntynyt mies. Poliisi otti mieheltä ajokortin ja tutki tapausta törkeänä liikenneturvallisuuden vaarantamisena.

Kyseinen vaaratilanne ei aiheuttanut onnettomuuksia. Eksyneestä autoilijasta hätäkeskus sai useita ilmoituksia. (Helsingin Sanomat 2015, Iäkäs pariskunta ajoi moottoritielellä väärään suuntaan)

Helsingin Sanomien sivuilta löytyi vielä kolmaskin samaan asiaan liittyvä artikkeli. Se on vuodelta 2002. Artikkelin mukaan iäkäs mies ajoi Riihimäen kohdalla moottoritietä väärään suuntaan. Mies aiheutti ajollaan useita uhkaavia tilanteita. Myös eräs nuori nainen joutui ajamaan tieltä ulos välttääkseen yhteentörmäyksen.

Poliisi pysäytti väärään suuntaan ajaneen miehen. Tapahtumassa ei ollut alkoholilla osuutta.

(Helsingin Sanomat 2002, Mies körötteli moottoritietä väärään suuntaan Riihimäellä)

Nämä edellä mainitut artikkelit kertovat siitä, kuinka iäkkäät kuljettajat sairauksineen voivat olla vaaraksi liikenneturvallisuudelle. Artikkeleista ei käy ilmi, sairastavatko kyseiset kuljettajat jotakin tai mikä olisi ollut syynä tällaiseen liikennesääntöjen vastaiseen auton kuljettamiseen. Niissä ei kuitenkaan ole alkoholilla ollut osuutta asiaan, joten voidaan epäillä iäkkäiden ihmisten sairastavan jotakin sairautta, joka vaikuttaa negatiivisesti heidän kykyynsä kuljettaa ajoneuvoja liikenteessä.

## 6 TERVEYSPERUSTEISEN AJOKIELLON MÄÄRÄÄMINEN

Ajokorttilain 3 luvun 20 §:n mukaan: *Jos on syytä epäillä, ettei ajo-oikeuden haltija enää täytä ajokortin terveysvaatimuksia tai ettei hän terveydentilansa vuoksi enää kykene kuljettamaan turvallisesti sellaista ajoneuvoa, jonka ajo-oikeus hänellä on, poliisi voi määrätä kuljettajan määräajassa toimittamaan lääkärin- tai erikoislääkärinlausunnon terveysvaatimusten täyttymisestä taikka todistuksen ajonäytteestä tai uudesta ajokokeesta.*

*Poliisimies voi määrätä ajo-oikeuden haltijan liikennevalvonnan yhteydessä tehtävään tarkastukseen, jossa tutkitaan näkökyvylle asetettujen vaatimusten täytyminen. Näkökyvyn tarkastuksen saa tehdä vain siten ja sellaisella menetelmällä, ettei toimenpiteistä aiheudu tarpeetonta tai kohtuutonta häiriötä ajoneuvon kuljettajalle.*

*Edellä 2 momentissa tarkoitettuun tarkastukseen osallistumisen sijaan kuljettaja voi poliisimiehen asettamassa määräajassa toimittaa poliisille lääkärin tai optikon lausunnon näkökyvylle asetettujen vaatimusten täyttymisestä. (AKL 3:21)*

### 6.2 Poliisimiehen määräämä väliaikainen ajokielto

Ajokorttilain 70§ mukaan poliisimies voi määrätä ajo-oikeuden haltijan väliaikaiseen ajokieltoon ja ottaa ajokortin tai, mikäli ajokorttia ei ole vielä luovutettu, kuljettajantutkimustodistuksen haltuunsa, jos on ilmeistä, että ajo-oikeuden haltijan ajokyky on sairauden tai vian vuoksi tai muusta syystä siinä määrin heikentynyt, että siitä aiheutuu ajon jatkuessa olennaista vaaraa muulle liikenteelle, eikä terveydentilan selvittämistä 20 §:n 1 momentin mukaisesti voida tästä syystä pitää yksinään riittävänä.

Väliaikaisen ajokiellon määrääminen tehdään yleensä valvonta- ja hälytyssektorin eli kentällä operoivien poliisimiesten toimesta akuutissa tilanteessa. Väliaikainen ajokielto on kuitenkin mahdollista määrätä myös rikostorjuntasektorilla eli tutkinnassa poliisimiehen toimesta.

### 6.3 Määräaikaisen ajo-oikeusasian käsittely

Poliisin käsiteltäväksi on tullut kaikki ajokiellon määräämistä koskevat asiat 1.6.2019 alkaen, kun ajokorttilain ja sakon sekä rikesakon määräämistä annetuin lain muutokset tulivat voimaan.

Poliisi tekee ajokieltopäätöksen, kun syyttäjän tai tuomioistuimen ratkaisu rikosasiassa on annettu. Rikosasian ratkaisun jälkeen asiakkaalla on kolme viikkoa aikaa antaa ajo-oikeusasiassaan vastineensa poliisille kirjallisesti. Suullista kuulemista käytetään vain, mikäli kirjallinen menettely tuottaa asiakkaalle kohtuuttomia vaikeuksia.

Päätös ajokiellosta voidaan tehdä vasta kun tuomio on saapunut poliisin tietoon. Esitutinnan aikana ei ole mahdollista vielä antaa ratkaisua ajokieltoasiassa. Hallintolaki määrittelee ja raamittaa prosessin kulkua. Asianosaiselle eli henkilölle johon toimenpide kohdistuu, on hallintolain 34 §:n mukaisesti annettava tilaisuus lausua mielipiteensä asiasta sekä antaa selityksensä asioista, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Kirjallisesti annettu mahdollisuus täyttää hallintolain asettaman vaatimuksen. Edellä mainittu suullinen kuulemismahdollisuus tulee kuitenkin mahdollistaa, mikäli kirjallinen vastine asiaan ei ole mahdollinen.

## LÄHTEET

[https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf) (Integroivan kirjallisuuskatsauksen ohjeita)

<https://www.liikenneturva.fi/fi/liikenteessa/ajokunto-ja-ajoterveys> Luettu 04.12.2019.

<https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/ajoterveysohjeet-terveydenhuollon-ammattilaisille>

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ajoterveysohje%20FIN.pdf> Luettu 04.12.2019.

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133890/ON\\_%20Lindholm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133890/ON_%20Lindholm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ajokorttidirektiivi 2006/126/EY

ajokorttilaki (386/2011)

tieliikennelaki (267/1981, 1.6.2020 alkaen: 729/2018).



Erkinjuntti, Timo & Rinne, Juha & Soininen Hilikka 2010: Muistisairaudet. 1. painos, Kustannus Oy Duodecim

Lääkärikirja Duodecim 19.4.2018 professori, sisätautien erikoislääkäri, Jussi Huttunen, löytyy: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01025](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01025) Luettu 5.12.2019.

Aromaa, Arpo & Huttunen Jussi ym. 2005: Suomalaista terveyttä, Kustannus Oy Duodecim

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00699](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00699) Luettu 05.12.2019

<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000002685299.html>

<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000002820440.html>

<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000004050611.html>

Aromaa, Arpo & Huttunen, Jussi & Koskinen, Seppo & Teperi, Juha 2005: 1. painos, Kustannus Oy Duodecim

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00011](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011)

<https://diabeteslehti.diabetes.fi/blog/2016/06/06/uudet-ohjeet-ajokyvyn-arvioimiseen-turvallisesti-liikenteessa/>

<https://www.uef.fi/web/sovfys/tuki-ja-liikuntaelinsairaudet>

<https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Tuki-ja-liikuntaelinsairaudet/>

<https://www.epilepsia.fi/documents/20181/95010/Epilepsia+sairautena+ja+sen+vaikutus+toimintakykyyn+ja+arkeen.pdf/4c8088e8-01f1-41aa-838a-20cc390bcf43>

<https://www.epilepsia.fi/-/ajokyvyn-ja-ajoterveydentilan-valvonta-tehostui>

[https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/neurologia/neurologiset\\_sairaudet/Sivut/default.aspx](https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/neurologia/neurologiset_sairaudet/Sivut/default.aspx)

<https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/faktat/>

<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6t/aivoinfarkti-ja-tia>

**muotoili:** Kappaleen oletusfontti, Default Paragraph Font, Absatz-Standardschriftart

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00001](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001)

<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6t/el%C3%A4m%C3%A4%C3%A4-aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6n-j%C3%A4lkeen/rajoitukset-aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6n-j%C3%A4lkeen/tarina-ajoluvan-menetyksest%C3%A4>

[Mirja Järvenpää 2020, Lupapalvelut Pori](#)

[https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

<https://asiointi.trafi.fi/omatrafi-formservlet-web/lomake/ohje1>