

Ikäihmiset liikenteessä

Kirjallisuuskatsaus ikäihmisten liikenteessä selviytymiseen vaikuttavista muutoksista ja yleisimmistä ikäihmisten sairauksista

Elias Vira & Joonas Kakko

5/2024

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Elias Vira & Joonas Kakko

Opinnäytetyön muoto: Kirjallisuuskatsaus

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Jyrki Marttila & Mika Kyyrö

Tutkinto: Poliisi (AMK)

Suomessa lain mukaan ikääntyneeksi määritellään vanhuuseläkkeeseen oikeutetut, eli yli 65-vuotiaat ihmiset. Vuonna 2021 Suomessa väestöstä 23 % oli vähintään 65-vuotiaita. Yli 65-vuotiaiden määrä on 1,8 kertaistunut viimeisen noin 30 vuoden aikana. Suomessa ennustetaan olevan 660 000 65–74-vuotiasta, noin 540 000 75–84-vuotiasta ja 380 000 85 vuotta täyttänyttä ihmistä vuoteen 2050 mennessä.

Opinnäytetyömme aiheena on ikäihmiset liikenteessä, sekä ikäihmiset moottoriajoneuvon kuljettajina, pyöräilijöinä ja jalankulkijoina. Perehdymme opinnäytteessä ikääntymisen vaikutuksiin ajoterveyteen ja sen myötä liikenteessä toimimiseen sekä tilastoihin liikenneonnettomuuksista ja etenkin ikäihmisten osallisuudesta niissä. Tilastoja tarkastellessa ikäihmisten osallisuus korostuu etenkin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kohdalla. Lisäksi käsittelemme ajoterveyden valvontaa terveydenhuollon ja varsinkin poliisinnäkökulmasta terveysperusteisen ajokiellon ja ajokieltoprosessin kautta.

Opinnäytetyön pääpainoinen tutkimusmenetelmä on narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Käytimme aineistoina kirjallisuutta, tutkimuksia, artikkeleita sekä tilastoja ja lukuja. Opinnäytetyössä selvitimme miten ikääntymien ja siihen liittyvät terveydelliset, henkiset ja elämäntapa muutokset vaikuttavat liikenteessä selviytymiseen ja toimimiseen. Lisäksi käymme läpi lainsäädäntöä, sekä terveydenhuollon ja poliisin roolia ajoterveyden valvonnassa.

Opinnäyte on koottu aineisto, jota voivat hyödyntää niin poliisin henkilöstö kuin kaikki siviiliväestö, mutta erityisesti ne, jotka kuuluvat tutkimuksen kohderyhmään tai muuten ovat kiinnostuneita aiheesta.

Sivumäärä: 36

Tarkastuskuukausi ja vuosi: 5/2024

Avainsanat: ikääntyminen, ikäihminen, liikenne, ajoterveys, poliisi, ajoterveyden valvonta, kevytliikenne, jalankulkija

ABSTRACT

Authors: Elias Vira & Joonas Kakko

Type of thesis: Literature review

Publicity: public

Supervisor: Jyrki Marttila & Mika Kyyrö

Degree: Bachelor of police services

In Finland, the law defines an elderly person as someone who is entitled to an old-age pension, and that's someone over 65 years of age. In 2021, 23% of the Finnish population will be aged 65 or over. The number of people over 65 has increased 1.8 times over the last 30 years or so. It is projected that there will be 660 000 people aged 65-74, around 540 000 aged 75-84 and 380 000 aged 85 and over in Finland by 2050.

Our thesis is about elderly people in traffic as well as elderly people as motor vehicle drivers, cyclists, and pedestrians. In this thesis, we will look at the effects of aging on driving health and thus on road safety, as well as statistics on road accidents and on the involvement of older people in them. The statistics highlight the involvement of older people, particularly in the case of pedestrians and cyclists. We will also discuss the control of driving health from a healthcare and police perspective through the health-based driving ban and the process of driving ban.

The main research method of the thesis is a narrative literature review. We used literature, studies, articles, statistics, and figures as our sources. In this thesis we investigated how ageing and the associated health, mental and lifestyle changes affect coping and functioning in the workplace. We also look at legislation, and the role of health care and the police in supervising driving health.

The thesis is a compilation of material that can be used by police staff and the civilian population in general, but especially by those who belong to the target group of the study or are otherwise interested in the subject.

Pages: 36

Month and year of review: 5/2024

Keywords: aging, elderly, old-age, traffic, driving health, police, surveillance of driving health, non-motorized traffic, pedestrian

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
1.1 Aihe ja sen rajaus	4
1.2 Tavoite	4
1.3 Tutkimuskysymykset	5
2 TUTKIMUSMENETELMÄ JA SEN VALINTA	5
2.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	5
2.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	8
2.3 Meta-analyysi	8
2.4 Menetelmän valinta	10
3 IKÄÄNTYMINEN.....	10
3.1 Ikääntymisen aiheuttamat muutokset.....	10
3.2 Ikäihmisten määrä Suomessa.....	11
4 YLEISIMMÄT IKÄIHMISILLÄ ESIINTYVÄT LIIKENTEESSÄ SELVIYTYMISEEN VAIKUTTAVAT SAIRAUDET	12
4.1 Diabetes	12
4.2 Muistisairaudet	13
4.3 Alzheimerin tauti.....	13
4.4 Verisuoniperäinen muistisairaus	15
4.5 Lewyn kappale –tauti.....	16
4.6 Parkinsonin tauti.....	16
4.7 Sydän- ja verisuonisairaudet	17
5 IKÄIHMISET LIIKENTEESSÄ	18
5.1 Ajamisen edellytykset	19
5.2 Ikäihmiset moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajana	19
5.3 Ikäihmiset jalankulkijoina ja pyöräilijöinä.....	20
6 AJOTERVEYS JA SEN VALVONTA.....	21
6.1 Ajoluvat ja edellytykset	22
6.1 Terveystieteiden rooli	24

6.2 Poliisin rooli	27
7 AJOKIELLON VAIKUTUS IKÄIHMISEN ELÄMÄÄN.....	28
7.1 Kelan tukema taksi	29
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	30
LÄHTEET	31
LIITE 1	34
LIITE 2.....	35

1 JOHDANTO

Ikäihmiset ja heidän kykynsä toimia liikenteessä on ollut keskustelua herättävä aihe jo pitkään. Asiaa on puitu niin uutisissa ja artikkeleissa, kuin myös sosiaalisessa mediassa. Vuosina 1945–1950 syntyneitä oli noin 100 000 vuodessa (Tilastokeskus). Vuonna 2023 näinä vuosina syntyneistä oli edelleen elossa noin 390 000 (Tilastokeskus). Väestön odotetaan ikääntyvän entisestään jopa vuoteen 2070 saakka. Näiden suurien ikäluokkien sekä myös muun väestön ikääntyminen alkaa nyt näkyä yhteiskunnassa muun muassa liikennekäyttämisen ja siellä selviytymisen osalta.

Olimme molemmat työharjoittelussa Helsingin poliisilaitoksella. Siellä työskennellessämme huomasimme hyvin suuren osan hätäkeskuksen jakamista liikennetehtävistä liittyvän ajoneuvon kuljettajan epävarmaan, virheelliseen tai vaaralliseen ajotapaan. Monessa tapauksessa ajovirheen tehneen, pientareella tai vastaantulevaa kaistaa ajaneen henkilöauton ratissa ei ollut suinkaan rattijuoppo, niin kuin voisi ajatella, vaan ikäihminen, jonka ajokyky on huomattavasti heikentynyt.

Harjoittelun aikana muistamme molemmat useamman tehtävän Helsingin alueella, joissa hätäkeskukseen soittanut henkilö on ollut huolissaan iäkkään ihmisen kyvystä toimia jalankulkijana liikenteessä. Useissa tapauksissa ikääntynyt henkilö on ylittänyt vilkkaan, monikaistaisen tien ilman suojatietä, lähtenyt kävelemään väärään suuntaan ja on nyt eksynyt tai kävellyt moottori- tai valtatie vartta vailla päämäärää. Nämä kaikki tilanteet aiheuttivat suuria vaaratilanteita varsinkin henkilölle itselleen. Ikäihmiset jalankulkijoina ja pyöräilijöinä liikenteen seassa aiheuttavat yhtä lailla vaaratilanteita, kuin ajoneuvon ratissakin, mutta vahingot voivat olla kuitenkin kohtalokkaampia.

Huomattava osa näistä ikäihmisistä, jotka terveydentilan heikentymisen myötä tekivät huomattavan suuria virheitä niin kuljettaessaan ajoneuvoa, kuten myös kävellen tai pyörällä, eivät ymmärtäneet oman toiminnan virheellisyyttä tai vaarallisuutta. Tämä luo riskejä ikäihmiselle itselleen kuten muillekin liikenteessä liikkuville henkilöille.

1.1 Aihe ja sen rajaus

Opinnäytetyön aiheena on ikäihmiset liikenteessä moottoriajoneuvon kuljettajina, pyöräilijöinä ja jalankulkijoina. Perehdymme opinnäytteessä ikääntymisen vaikutuksiin ajoterveyteen ja sen myötä liikenteessä toimimiseen. Lisäksi perehdymme liikenneonnettomuustilastoihin ja ikäihmisten osallisuuksiin niissä. Tilastoja tarkastellessa ikäihmisten osallisuus onnettomuuksissa korostuu etenkin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kohdalla. Käsittelemme myös ajoterveyden valvontaa terveydenhuollon ja varsinkin poliisin näkökulmasta terveysperusteisen ajokiellon ja ajokieltoprosessin kautta. Ikäihmisten toimimista liikenteessä terveysperusteisesti valvotaan vain moottorikäyttöisten kulkuneuvojen osalta. Pitääksemme aiheen suhteellisena päätimme rajata työn ulkopuolelle onnettomuuksien ennaltaehkäisyn. Pohdimme kuitenkin viranomaisten roolia ajoterveyden valvonnassa sekä sitä, pitäisikö valvontaa laajentaa moottorikäyttöisten ajoneuvon kuljettamisen ohelle myös muuhun liikkumiseen liikenteessä.

Opinnäytetyön aiheesta on aiemmin tehty muutamia opinnäytetöitä. Näistä kuitenkin suurin osa vain sivuavat aiheitamme, käsitellen ajoterveyden valvontaa kokonaisuudessaan, sairauksien tai päihteiden käyttö mukaan lukien. Meidän työssämme pääpaino on kuitenkin ikäihmisissä. Ikääntyneiden ihmisten moottorikäyttöisten ajoneuvojen kuljettajina on tehty ainakin yksi aikaisempi opinnäytetyö. Se on kuitenkin tehty vuonna 2017, jolloin voimassa olevaan ajokorttilakiin (29.4.2011/386) ei ollut vielä tullut voimaan vuonna 2019 tapahtuneita muutoksia. Lisäksi tuomme omassa opinnäytteessämme esille uuden näkökulman; ikäihmiset jalankulkijoina ja pyöräilijöinä.

1.2 Tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, että miten ikääntyminen ja siihen liittyvät biologiset muutokset sekä ikääntymiseen usein liittyvät sairaudet vaikuttavat liikenteessä selviytymiseen. Pyrimme keräämään opinnäytetyöhön kaiken oleellisen tiedon aiheeseen liittyen. Tuomme opinnäytetyössämme esiin ikäihmisten määrän Suomessa ja ennusteen väestökehityksestä 2070-luvulle saakka, sekä yleisimmät ajokykyyn ja liikenteessä toimimiseen vaikuttavat sairaudet, joita ikäihmisillä usein on. Tavoite on luoda koottu aineisto, jota voivat hyödyntää niin poliisin henkilöstö kuin kaikki siviiliväestö, mutta erityisesti ne, jotka kuuluvat tutkimuksen kohderyhmään tai muuten ovat kiinnostuneita aiheesta.

1.3 Tutkimuskysymykset

Tieteellisessä tutkimuksessa ja sen taustalla on aina olemassa tutkimusongelma. Tutkimusongelman pohjalta laaditaan tutkimuskysymykset, jotka toimivat ohjaavana tekijänä tutkimuksen tekemisessä ja aineiston keruussa. (Kananen 2017, 60.)

Opinnäytetyömme tavoitteena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin narratiivista kirjallisuuskatsausta apunaan käyttäen:

1. Mitkä ikääntymiseen liittyvät yleisimmät sairaudet ja ikääntymiseen liittyvät muutokset elämässä vaikuttavat liikenteessä selviytymiseen?
2. Mitkä ovat poliisin ja terveydenhuollon roolit ikäihmisten ajoterveyden valvonnan osalta?

2 TUTKIMUSMENETELMÄ JA SEN VALINTA

Pohtiessamme tutkimukselle sopivinta tutkimusmenetelmää mietimme, että mikä menetelmä sopisi parhaiten valitsemaamme aihetta ja auttaisi saavuttamaan työllemme asettamat tavoitteet. Tulimme lopputulokseen, että kirjallisuuskatsauksen avulla saamme koottua tavoitellun aineiston aiheestamme. Kirjallisuuskatsaus mahdollistaa useiden lähteiden käytön ja niiden kokoamisen yhdeksi yhtenäiseksi aineistoksi.

Tutkimusmenetelmänä kirjallisuuskatsaus kuuluu kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen metodien yhdistelmään (Salminen 2011, 6). Kirjallisuuskatsaus voidaan jaotella kolmeen pääluokkaan: Kuvaileva kirjallisuuskatsaus, Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja Meta-analyysi. Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta voidaan erotella kaksi toisistaan hieman poikkeavaa tyyliä; Narratiivinen- ja Integratiivinen katsaus.

2.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisimmin käytettyjen kirjallisuuskatsausten perustyyppien joukossa. Se on yleiskatsaus ilman tiukkoja ja tarkkaan määritettyjä sääntöjä. Käytettävänä olevat aineistot ovat hyvinkin laajoja, eikä niiden valintaa ole rajaamassa erilaiset metodiset säännöt. Tutkimuskysymyksetkin voivat olla väljempiä verratessa systemaattiseen katsaukseen tai meta-analyysiin. (Salminen 2011, 6. Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta erottuu

kaksi toisistaan poikkeavaa tyyliä, jotka ovat narratiivinen ja integratiivinen katsaus. Näistä kahdesta integratiivisella on useita yhtäläisyyksiä systemaattisen katsauksen kanssa (Salminen 2011, 6).

Integratiivista kirjallisuuskatsausta käytetään, kun tutkittavaa ilmiötä halutaan kuvata mahdollisimman monipuolisesti ja se onkin hyvä tapa tuottaa uutta tietoa jo entuudestaan tutkitusta aiheesta. Sitä käytetään apuna kirjallisuuden tarkastelussa, kriittisessä arvioinnissa ja yhdistelyssä. (Salminen 2011, 8.)

Integratiivinen kirjallisuuskatsaus kuuluu traditionaalisiin ja joltain osin myös kuvailevien kirjallisuuskatsausten piiriin. Integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa on muita kirjallisuuskatsauksen menetelmiä kriittisempi ja järjestelmällisempi ote, kun puhutaan aineiston kokoamisesta. Punainen lanka integratiivisen kirjallisuuskatsauksen etenemisessä on hyvinkin saman tapainen kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja onkin onnistuessaan yhtä läpinäkyvä, tarkka sekä toistettavissa. (Vilka 2023, luku 1.2.2; Salminen 2011, 8.) Integratiivinen katsaus ei kuitenkaan ole yhtä valikoiva tai tarkasti tutkimusaineistoja seulova kuin systemaattinen katsaus. Tämän ansiosta tutkimuksen aiheesta on mahdollisuus kerätä merkittävästi suurempi otos. (Salminen 2011, 8.)

Integratiivisen kirjallisuuskatsauksen vaiheita tarkastellessa voidaan huomata, ettei se eroa juurikaan systemaattisesta katsauksesta ja siten se voidaankin mieltää myös osaksi systemaattista kirjallisuuskatsausta. Vaiheet voidaan jaotella tiivistetysti viiteen eri osaan:

1. Tutkimusongelman asettelu
2. Aineiston hankinta
3. Arviointi
4. Analysointi ja tulkinta
5. Tulosten esitys

Integratiivista katsausta voidaankin pitää tietynlaisen siteenä narratiivisen ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen välissä. (Salminen 2011, 8)

Integratiivinen kirjallisuuskatsaus voidaan sijoittaa systemaattisen kokonaisuuden osaksi narratiivisella vivahteella. Integratiivisen kirjallisuuskatsauksen voi kuitenkin erottaa narratiivisesta siten, että kriittisen tarkastelun katsotaan kuuluvan merkittävästi osaksi sitä. (Salminen 2011, 8.)

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on metodisesti tarkasteltuna kevyin kirjallisuuskatsauksen muoto. Sitä hyödyntämällä kyetään antamaan laaja kuva tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta tai vaihtoehtoisesti kuvailemaan aiheen historiaa sekä kehitystä. Tietoa, joka ei ole yhtenäistä, pyritään järjestämään niin, että siitä tulisi yhtenäistä. (Salminen 2011, 7.)

Narratiivista kirjallisuuskatsausta on usein käytetty metodina, kun lähtökohtana ei ole selvittää tutkittavana olevan ilmiön yleisyyttä, vaan etsiä tutkimuksista vastauksia siihen, mitä tutkittavana olevasta ilmiöstä tiedetään, mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet, sekä mitkä ovat niiden käsitteiden keskeiset suhteet. Kyseistä metodologiaa apuna käyttäen kyetään kuvaamaan ilmiöstä tehdyissä tutkimuksissa käytettyjä tutkimusasetelmia ja teorioita sekä käsittelyssä olevan ilmiön historiaa ja kehitystä. Mahdollisuutena on luoda tiivistys tai uusi kokonaisnäkemys jo aiemmin tehdystä tutkimuksesta sekä järjestää irtonaista tietoa luoden siitä yhden yhtenäisen ja laajemman kokonaisuuden. Lisäksi tällä kyetään kartoittamaan ilmiöön liittyvää mahdollista lisätutkimuksen tarvetta. (Vilka 2023, luku 1.2.1.)

Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen pohjimmainen tavoite on ymmärtää käsittelyssä olevaa ilmiötä, sekä kuvailla ymmärrettyä vakuuttavasti ja johdonmukaisesti. Narratiivisessa katsauksessa ymmärrystä on mahdollista lähteä hakemaan esimerkiksi ilmiön kyseenalaistamisen, tunnistamisen tai vahvistamisen kautta. Vaihtoehtona on myös tuoda esille aikaisempia tutkimuksia ja niistä syntyneitä kysymyksiä, ristiriitoja tai tietoa aukkoja. Tällä metodilla on mahdollista analysoida ja järjestää tutkimuksia ja aineistoja niin, että sitä mukaa, kun tutkija oppii ymmärtämään aihetta ja sen eri osa-alueita, hänen tietämyksensä laajenee koko matkan ajan. (Vilka 2023, luku 1.2.1.)

Verrattuna muihin kirjallisuuskatsauksen tyypeihin narratiivinen kirjallisuuskatsaus on paljon muita vapaampi tiedonhaun ja aineistojen valintakriteereiden määrittelyjen suhteen. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus tavoittelee yleistämistä ja prosessina se perustuu tutkijan omiin oivalluksiin, jotka taas muodostuvat siitä, miten hän yhdistää eri aineistoista ymmärtämänsä asiakokonaisuudet. (Vilka 2023, luku 1.2.1.)

Narratiivista kirjallisuuskatsausta tehdessä on oltava tarkkana, koska sitä on kritisoitu sen tiedonhaun sattumanvaraisuudesta ja subjektiivisuudesta, joka taas ei ole ongelma esimerkiksi integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen vahvuutena on kuitenkin sen mahdollistama perusteellinen suuntaus erityiskysymyksiin sekä niiden aineistolähtöinen tarkastelu. (Vilka 2023, luku 1.2.1.)

2.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus kuuluu kirjallisuuskatsausten perustyyppeihin. Se on tiivis-
telmä tietyn aihepiirin aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksista ja niiden tärkeimmästä sisäl-
löstä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kartoittaa keskustelua ja löytää
esimerkiksi tieteellisen tuloksien kannalta merkityksellisiä tai muuten mielenkiintoisia tutki-
muksia. (Salminen 2011, 9.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus saatetaan tulkita tekniikaksi, jonka tarkoitus on tukea
muita tutkimusmetodeja ja rakentaa pääsääntöisesti tutkimuksen niin kutsuttua alkuasetel-
maa, esimerkiksi johdanto-osaa. Monet tutkijat kuitenkin ovat vakuuttuneita siitä, että ky-
seistä metodia voidaan hyödyntää myös itsenäisenä. (Salminen 2011, 9.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen metodiksi valitessaan tutkija kahlaa läpi suuren mää-
rän tutkimusaineistoa hyvin tiiviissä muodossa tavoitteenaan asettaa tutkimuksensa historial-
liseen sekä oman tieteenalansa kontekstiin. Täten tutkijan on myös helpompi perustella
oman tutkimuksensa merkittävyyttä. (Salminen 2011, 9.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan tehokkaasti testata hypoteeseja, esit-
tää tutkimusten tuloksia sekä arvioida niiden johdonmukaisuutta. Se voi myös tuoda esiin
puutteita, joita tutkimuksessa saattaa esiintyä. Puutteet voidaan nähdä myös tutkimustar-
peina. Systemaattisen katsauksen laaja-alaisuus saattaa nousta myös ongelmaksi, sillä laaja
työ saattaa olla silti lähteidenvalinnan osalta hyvinkin yksipuolinen. (Salminen 2011, 9.)

2.3 Meta-analyysi

Meta-analyysi on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekniikka, joka voidaan jakaa laadulli-
seen- ja määrälliseen meta-analyysiin. Meta-analyysi voidaan tehdä systemaattiseen kirjalli-
suuskatsaukseen ja myös johonkin alkuperäisen tutkimuksen kokonaisuuteen. Sen avulla
yhdistetään kerättyä tietoa joko tilastollisesti tai narratiivisesti yhdistelemällä johtopäätöksiä
alkuperäistutkimuksista. (Vilkkä 2023, luku 1.2.4.)

Laadullinen meta-analyysi voidaan jakaa vielä kahteen omaan orientaatioonsa, jotka ovat
metayhteenveto ja metasynteesi. Metasynteesi on enemmän kuvaileva ja tulkitseva, kuin
metayhteenveto, jossa taas korostuu määrällisempi ja hieman maltillisempi ote. (Salminen
2011, 12.)

Metasynteesin tavoitteena on ymmärtää ja selittää tutkittavana olevaa ilmiötä. Ideana on yhdistää samaa aihetta käsittelevät tutkimukset tavoitteenaan paljastaa niiden olettamukset ja hiuksenhienot erot. Metasynteesin avulla pyritään rakentamaan vakuuttava kokonaiskuva aihealueesta. Metasynteesin tekijä pyrkii tuottamaan oman tulkinnan tutkinnan alla olevasta aiheesta hyödyntäen alkuperäisiä tutkimuksia, eli muiden tutkijoiden tekemien tutkimusten tuloksia. (Salminen 2011, 12.)

Metasynteesin keskittyessä tulkitsemiseen, metayhteenvedo on pykälän lähempänä määrällistä meta-analyysiä säilyttäen kuitenkin laadullisen metodin pääpiirteet. Metayhteenvedossa laadullinen tutkimus pyritään tiivistämään määrällisiä menetelmiä apunaan käyttäen. (Salminen 2011, 13.)

Metayhteenvedoon voidaan ajatella kuuluvan neljä vaihetta:

1. Seulonta
2. Ryhmittely
3. Tiivistys
4. Efektikokojen laskenta

Tavoitteena on tiivistää ja karsia aineistoa luoden lauseita, jotka ovat kuvaavia ja tärkeitä tutkimusongelman kannalta. Laskennallinen vaihe antaa metayhteenvedolle sen määrällisen, eli kvantitatiivisen puolen. (Salminen 2011, 13.)

Määrällinen meta-analyysi on sen kahdesta metodista yleisempi ja usein kun puhutaan meta-analyysistä, tarkoitetaan juuri määrällistä meta-analyysia. Menetelmällisesti katsottuna määrällinen meta-analyysi on vaativin kirjallisuuskatsauksen tyypeistä. (Salminen 2011, 14.)

Määrällisen meta-analyysin pääpaino on määrällisten tulosten ja/tai vaikutusten tilastollisessa yhdistämisessä. Sen avulla kyetään yhdistämään pienen otoskoon tutkimuksia yhdeksi kokonaisuudeksi, jonka avulla kuvataan jonkin vaikutuksen todennäköisyyttä tapahtua tai olla tapahtumatta. Tämä vaatii, että tutkimukset ovat keskenään yhteneväisiä, eli niiden käsittelemät kysymykset ovat vertailukelpoisia, niissä on mitattu samanlaisia tuloksia sekä ne on tehty hyvin samantapaisilla tutkimusasetelmilla. Määrälliseen meta-analyysiin valittuja aiheistoja peilataan lopulta toisiinsa ja tehdään laadunarviointia. (Vilkkä 2023, luku 1.2.4.)

2.4 Menetelmän valinta

Aiheen valinnan yhteydessä totesimme, että kirjallisuuskatsaus on oikea menetelmä toteuttaa tutkimuksemme. Sen avulla kykenemme saavuttamaan asettamamme tavoitteet sekä saamaan vastaukset määrittelemiimme tutkimuskysymyksiin. Tavoitteenamme on käydä läpi suuri määrä erilaista aineistoa ja sen pohjalta koota yhtenäinen ja selkeä kirjallinen tuotos. Valitsimme siis menetelmän, joka mahdollistaa mahdollisimman vapaan ja laajan aineistojen käytön, jotta voimme koota mahdollisimman laajan käsityksen tutkimuksen aiheesta. Tähän laajaan tarpeeseemme kuvaileva kirjallisuuskatsaus sopii parhaiten. Pääpainoisesti tulemme käyttämään narratiivista kirjallisuuskatsauksen menetelmää. Toki käytämme myös aineistoina tilastoja ja lukuja, joita pyrimme käsittelemään niin, että saamme niistä suurimman hyödyn irti. Tällöin menetelmä saattaa kääntyä hieman integratiivisen kirjallisuuskatsauksen puoleen.

3 IKÄÄNTYMINEN

Suomessa lain mukaan ikääntyneeksi määritellään vanhuuseläkkeeseen oikeutetut, eli yli 65-vuotiaat ihmiset (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista 28.12.2012/980, 3 §).

Lain mukaan ikääntynyt on henkilö, jonka toimintakyky on laskenut ikääntymisen takia alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi tai ikääntymiseen liittyvän rappeutumisen vuoksi (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista 28.12.2012/980, 3 §).

3.1 Ikääntymisen aiheuttamat muutokset

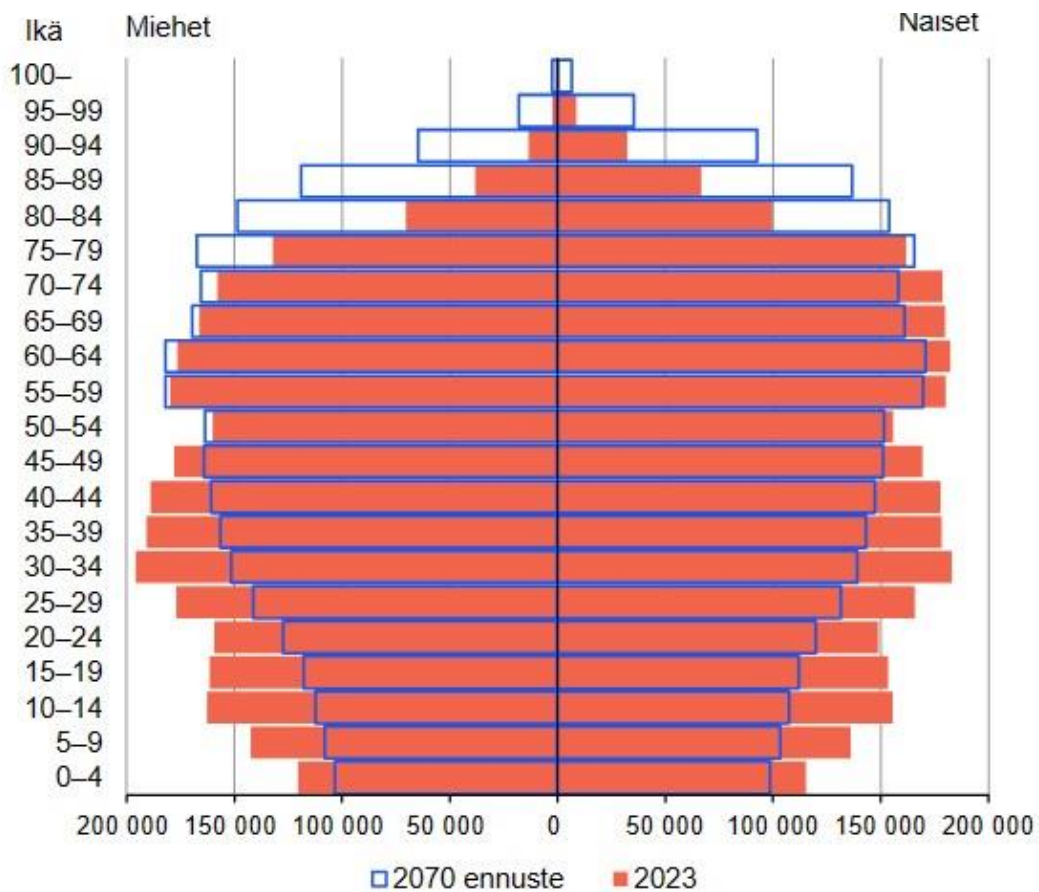
Ihmisen fyysinen ikääntyminen on joukko biologisia tapahtumia, joissa elinten toimintakyky heikkenee. Biologinen ikääntyminen on hidas prosessi, johon vaikuttaa ihmisen perimä, elämäntavat ja elinympäristö. (Kan & Pohjola 2012, 28.) Biologinen vanheneminen tarkoittaa laajasti määriteltynä kaikkia niitä muutoksia, joita elimistössä tapahtuu syntymän ja kuoleman välillä. Kyse on hyvin monimutkaisesta prosessista, jossa vanhenemisen aiheuttavat muutokset ilmenevät eri tavoin. Esimerkiksi jotkut fysiologiset toiminnot heikentyvät huomattavasti, kun samaan aikaan toisissa ilmenee vain vähäisiä muutoksia. Normaalien vanhenemisen

mukana tulevien muutoksien ja toisaalta sairauksien aiheuttamien toimintojen heikkeneminen ja elimistön rakennemuutosten välinen raja on epäselvä. (Pohjolainen, Ikäinstituutti.)

3.2 Ikäihmisten määrä Suomessa

Vuonna 2021 Suomessa väestöstä 23 % oli vähintään 65-vuotiaita. Yli 65-vuotiaiden määrä on 1,8 kertaistunut viimeisen noin 30 vuoden aikana. Suomessa ennustetaan olevan 660 000 65–74-vuotiasta, noin 540 000 75–84-vuotiasta ja 380 000 85 vuotta täyttänyttä ihmistä vuoteen 2050 mennessä.

Taulukko 1. Suomen väestörakenne. Lähde Stat.fi, vuoden 2023 taulukko



4 YLEISIMMÄT IKÄIHMISSILLÄ ESIINTYVÄT LIIKENTEESSÄ SELVIYTYMISEEN VAIKUTTAVAT SAIRAUDET

Käsitlemme seuraavaksi ikäihmisten yleisimpiä sairauksia, jotka vaikuttavat liikenteessä selviytymiseen. Jätämme tietoisesti pois myös usein muun ikäisellä väestöllä esiintyviä sairauksia, kuten mielenterveyden häiriöt ja epilepsia.

4.1 Diabetes

Diabetes on aineenvaihduntasairaus, jossa haiman insuliinituotannossa on häiriö, josta seuraa veren kohonnut glukoosipitoisuus. Diabeteksen päätyypit ovat tyypin 1 diabetes, tyypin 2 diabetes ja raskausdiabetes. (Ilanne-Parikka 2021.)

Äkilliset tai pitkäaikaiset komplikaatiot, eli lisäsairaudet voivat liittyä diabetekseen. Äkillisiä komplikaatioita ovat liian matala verensokeri ja liian korkea verensokeri sekä happomyrkytys, eli ketoasidoosi. Pitkäaikaisiin komplikaatioihin kuuluvat diabeettinen silmäsairaus, hermosairaus ja munuaissairaus. Diabetes lisää myös vaaraa sairastua valtimosairauksiin, aivoverenkiertohäiriöön ja jalkojen verenkiertohäiriöihin kaksin-nelinkertaiseksi. (Ilanne-Parikka 2021.)

Diabeetikon ajoterveyttä vaarantaa erityisesti, jos henkilöllä on taipumusta matalaan verensokeriin, eli hypoglykemiaan (Nelimarkka & Järveläinen 2020, 95). Alhaisen verensokerin oireet alkavat, kun verensokeri laskee alle tason 4,0 mmol/l. Alhaisen verensokerin aiheuttamat oireet ilmaantuvat melko äkisti. Alhaisen verensokerin aiheuttamia oireita, kun verensokeri alittaa tason 3,3–3,5 mmol/l, ovat vapina, käsien tärinä, hermostuneisuus, sydämentykytys, hikoilu, nälän tunne ja heikotus. Hermosto-oireet alkavat, kun verensokeri on laskenut tasolle 2,5–2,8 mmol/l. Tällöin oireita ovat väsymys, uupumus, keskittymisvaikeus, päänsärky, uneliaisuus, huimaus, pyörrytys, epätavallinen tai riitaisa käytös, näön hämärtyminen, näkeminen kahtena ja pahimmassa tapauksessa kouristuksia ja tajuttomuus, jos verensokeri on laskenut alle 2 mmol/l. Hermosto-oireet alkavat salakavalasti, jonka seurauksena diabeetista sairastava ei niitä aina kykene havaitsemaan. (Mustajoki, 2022.) Myös korkea verensokeri, eli hyperglykemia vaikuttaa ajoterveyteen heikentävästi. Hyperglykemia vaikuttaa kuljettajan keskittymiskykyyn ja vireyteen ja voi siten heikentää ajokykyä. (Nelimarkka & Järveläinen 2020, 95.)

Toistuvaan ja vuosia jatkuneeseen hyperglykemiaan liittyy myös moninkertainen riski sairastua diabeteksen liitännäissairauksiin, jotka voivat olla syynä ajo-oikeuden peruuttamiseen. Vuosia jatkunut huono sokeritasapaino yhdessä pitkään sairastetun diabeteksen kanssa johtaa tyypillisesti mm. silmän verkkokalvon rappeumaan, joka heikentää merkittävästi diabeetikon näkökykyä siten, että ajoterveysvaatimukset eivät täyty näkökyvyn osalta. Myös autonomista neuropatiaa, eli verenkiertoelimistön autonomisen hermoston toimintahäiriötä sairastavien diabeetikkojen kyky aistia mm. matalan verensokerin aiheuttamia oireita on usein oleellisesti heikentynyt. Pahimmillaan tämä voi johtaa vakavaan, jopa tajuttomuutena ilmenevään hypoglykemiaan, jolloin riski joutua liikenneonnettomuuteen on merkittävä. (Nelimarkka & Järveläinen 2020, 95–96.)

Vuonna 2020 Kelan tilastojen mukaan diabeteslääkkeitä osti 310 267 yli 64-vuotiasta henkilöä. Maailman Diabetesliiton mukaan 20–79-vuotiaita diabetesta sairastavia ihmisiä oli maailmassa vuonna 2021 noin 463 miljoonaa ja määrän arvioidaan lisääntyvän jopa 700 miljoonaan vuoteen 2045 mennessä. (Ilanne-Parikka 2021.)

4.2 Muistisairaudet

Muistisairaudella tarkoitetaan sairautta, joka heikentää ihmisen muistia ja tiedonkäsittelyä sekä muita ajatustoimintoja. Näiden toimintojen heikentymisestä käytetään yleisesti käsitettä dementia. Kuitenkaan dementia ei ole oma erillinen sairaus, vaan muistisairaudesta johtuva tila, jossa muisti ja tiedonkäsittely ovat heikentyneet niin paljon, että se haittaa päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. (THL, 2023.)

Suomessa muistisairaaksi diagnosoituja ihmisiä on arviolta yli 150 000 henkilöä. Keskimäärin muistisairauksiin sairastuu Suomessa vuosittain 23 000 henkilöä. Työikäisiä muistisairaiden määrästä on noin 8100 henkilöä. Yleisimmät muistisairaudet ovat Alzheimerin tauti, verisuoniperäinen muistisairaus, Lewyn kappale -tauti sekä otsaohimolohkorappeumasta johtuva muistisairaus (Muistiliitto.)

4.3 Alzheimerin tauti

Alzheimerin tauti on etenevä muistisairaus, joka rappeuttaa aivoja. Alzheimerin yleisyys kasvaa voimakkaasti iän myötä. Alle 65-vuotiailla sairaus on harvinainen, mutta yli 85-vuotiailla sen esiintyvyys on jo 15–20 prosentilla väestöstä. Alzheimerin tauti on yleisin dementiaa aiheuttava sairaus. (Juva 2021.)

Muistin heikentyminen on Alzheimerin taudin ensimmäinen ja merkittävin oire. Erityisesti lähi-
muisti ja kyky oppia uutta vaikeutuvat. Sairastuneella on vaikeuksia painaa mieleen vast-
ikään tapahtuneita ja puhuttuja asioita tai oppia esimerkiksi uuden kodinkoneen käyttöä. Al-
zheimerin tautia sairastavalla henkilöllä vanhat taidot säilyvät selvästi pidempään. Sairauden
etenemisen myötä kielelliset toiminnot heikentyvät sekä näönvarainen hahmottaminen hei-
kentyy, joka vaikeuttaa ihmisten tai esineiden tunnistamista sekä lisäksi ympäristössä liikku-
minen vaikeutuu. Oireisiin kuuluu myös toiminnanohjauksen heikentyminen, joka ilmenee or-
ganisointikyvyn heikentymisenä. Myös toiminnan suunnittelu, aloittaminen ja toteuttaminen
vaikeutuu. (Juva 2021.)

Alzheimerin taudin ensimmäiset oireet ovat lieviä ja ne muistuttavat normaalia hajamieli-
syyttä. Kuitenkin sairauden edetessä henkilölle tulee vaikeuksia toiminnoissa, jotka ovat mo-
nimutkaisia. Tällaisia asioita ovat matkustaminen vieraalle paikkakunnalle tai monimutkaisten
raha-asioden järjesteleminen. Myöhäisemmässä vaiheessa heikentyvät monet käytännölliset
toimet kuten ostosten tekeminen, ruoanlaittaminen ja päivittäisten raha-asioden hoitaminen.
Lopulta kyky selviytyä päivittäisistä toiminnoista heikkenee. Tautia sairastava ei enää kykene
pukeutumaan tai peseytymään. Sairauden loppuvaiheessa tautia sairastavalla heikentyy
myös kävely- ja puhekyky. (Juva 2021.)

Osalla Alzheimerin tautia sairastavilla oirekuva eroaa tyypillisestä muistivaikeuksiin painottu-
vasta taudinkuvasta. Yksi epätyypillinen sairausmuoto tunnetaan nimellä posterioinen korti-
kaalinen atrofia, eli aivojen takaosien kuorikerroksen rappeuma. Sille on tyypillistä, että näön-
varaiseen hahmottamiseen ja nähdyn tunnistamiseen tulee vaikeuksia, mutta muisti säilyy
kuitenkin pidempään kohtalaisen hyvänä. Osalla taas oirekuva on enemmän aivojen etuosiin,
otsalohkojen vaurioon viittaava, jolloin oirekuvaa hallitsevat impulssikontrollin häiriöt sekä toi-
minnanohjauksen ja kielelliset häiriöt. (Juva 2021.)

Suurimalla osalla Alzheimerin tautia sairastavilla on jossain sairauden vaiheessa myös
psykkisiä oireita ja käytösoireita. Masennus ja ahdistuneisuus ovat yleisiä, mutta joillakin
esiintyy myös vaikeaa levottomuutta ja harhaluuloisuuttakin. Vainoharhaisuus voi olla myös
taudin ensimmäisiä oireita. (Juva 2021.)

4.4 Verisuoniperäinen muistisairaus

Verisuoniperäinen muistisairaus, eli vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen. Siihen sairastuu noin neljäsosa ihmisistä aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Tauti on aiheuttavien tekijöidensä vuoksi luonnollisesti yleisin vanhemmassa väestössä ja sitä esiintyy miehillä jonkin verran enemmän kuin naisilla. (Atula 2023.)

Verisuoniperäinen muistisairaus eroaa oirekuvaltaan Alzheimerin taudista siten, että muistihäiriöt eivät ole niin hallitseva oire, vaan etenkin alussa toiminnanohjaus heikentyy muistia selvemmin. Oireet alkavat myös Alzheimerin tautiin verrattuna nopeasti, jopa päivissä tai viikoissa. Lisäksi on tyypillistä, että oireet eivät etene tasaisesti, vaan usein portaittain ja välissä voi olla parempiakin päiviä. (Atula 2023.)

Muisti- ja ajatustoimintoihin liittyvien oireiden lisäksi esiintyy usein muitakin neurologisia oireita, jotka määräytyvät vaurioituneiden aivoalueiden sijainnin mukaan. Tällaisia oireita ovat esimerkiksi kävelyn ongelmia, halvauslöydöksiä ja puheentulon häiriöt. Oireet voivat vaihdella paljon, koska eri aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamat puutosalueet voivat sijaita missä aivojen osassa tahansa ja lisäksi myös niiden koko vaihtelee. (Atula 2023.)

Verenkiertoperäinen muistisairaus jaetaan kahteen päätyyppiin, joka määräytyy sen mukaan, ovatko aivojen muutosalueet enemmän aivojen kuorikerroksella vai aivojen syvissä osissa. (Atula 2023.)

Kuorikerroksessa tapahtuneet muutokset johtuvat aivo- ja sydänperäisten syiden mahdollisesti aiheuttamista suurten aivoverisuonten tukoksista, jotka aiheuttavat aivojen kuorikerroksen hapenpuutteesta aiheutuvia kuolioalueita. Tällöin oireet esiintyvät eriasteisina sanojen löytämisvaikeuksina sekä usein esiintyy myös toispuoleinen halvaus ja kävelyhäiriö. On mahdollista, että tällöin esiintyy myös näkökenttäpuutoksia. (Atula 2023.)

Aivojen syvien osien tauti aiheutuu pienten verisuonitukosten, vuotojen tai muiden muutosten aikaansaamista muutoksista. Tämä tyyppi on yleisin ja sitä sairastaa noin 60–70 % potilaista. Oirekuvaan kuuluu tällöin puheentulon häiriöt ilman sanojen löytämisvaikeutta, toispuoleiset halvausoireet, jotka voivat olla joko liike- tai tuntohermojen alueella tai molemmissa, sekä kömpelö kävely ja tasapainohäiriöt. Oireet voivat kuitenkin olla lieviä. Tyypillisiä ovat myös älyllisten toimintojen hidastuminen ja samoin aikaisemmin mainitut toiminnanohjauksen häiriöt. Lisäksi voi esiintyä käytösmuutoksia, mutta muistihäiriöt eivät ole niin selkeitä kuin muissa muistisairauksissa. (Atula 2023.)

4.5 Lewyn kappale –tauti

Lewyn kappale –taudin esiintyvyyssindeksi Suomessa on yli 75-vuotiailla noin 5 prosenttia ja noin 20 prosenttia kaikista tämän ikäisten muistisairauksista. Tauti alkaa yleisimmin yli 65-vuotiaana ja sen esiintyvyys on miehillä hieman suurempi kuin naisilla. Lisäksi puolella tautia sairastavilla on aivoissa samanaikaisia Alzheimerin taudin muutoksia, joten näissä kahdessa taudissa on paljon samankaltaisia piirteitä. (Atula 2023.)

Lewyn kappale –tauti alkaa hitaasti. Sen ensioireita voivat olla älyllisen toimintakyvyn heikentyminen sekä tarkkaavaisuuden ja vireystilan vaihtelut. Tyypillisiä piirteitä taudille ovat toistuvat näköharhat, jotka voivat olla hyvinkin yksityiskohtaisia. Tämän lisäksi taudinkuvaan kuuluu samanlaisia piirteitä kuin Parkinsonin taudissa. Näitä ovat liikkeiden hidastuminen, jäykkyys ja kävelyhäiriöt. Myös lyhyitä tajunnanmenetyskohtauksia voi esiintyä, kuten myös kaahtumisia, sekavuutta ja käytösoireita. Taudin edetessä kehittyy tavallisesti myös muistiongelmia. (Atula 2023.)

4.6 Parkinsonin tauti

Parkinsonin tautiin sairastutaan tavallisimmin 50–70 vuoden iässä, mutta toisinaan se voi alkaa jo aikaisemmin. Suomessa yli 16 000 ihmistä saa Parkinsonin tautiin erityiskorvattavia lääkkeitä. (Atula 2024.)

Parkinsonin taudissa on kolme pääoiretta, jotka ovat lepovapina, liikkeiden hidastuminen ja tyypillinen lihasjäykkyys. Oireet alkavat hitaasti kuukausien ja vuosien kuluessa. Lähestulkoon aina oireet ovat ensin toispuoleisia, jonka jälkeen ne muuttuvat ajan kuluessa molemminpuolisiksi. (Atula 2024.)

Vapina ilmenee erityisesti yläraajoissa levossa ja vapina lievittyy yleensä liikkeen aikana. Vapina voi ilmentyä myös sormissa, jota kutsutaan pillerinpyöritysvapinaksi. Pään alueen vapina ei kuulu Parkinsonin taudin oirekuvaan. (Atula 2024.)

Liikkeiden hidastuminen ilmenee esimerkiksi tuolilta nousun vaikeutena. Myös kävelemään lähteminen on hidasta ja askeleet ovat lyhyitä. Parkinsonin taudissa liikkeiden hitaus on usein pahimmillaan aamuisin. (Atula 2024.)

Lihaksistossa tapahtuvan hidastumisen myötä esiintyy usein kasvojen ilmeettömyyttä ja puhe voi muuttua monotoniseksi. Taudin pidemmälle edetessä alkaa esiintyä myös kaatuilua, joka johtuu tasapainon ja asennon säätelyjärjestelmien rappeutumisesta. (Atula 2024.)

Taudin edetessä voi esiintyä myös autonomisen hermoston oireita eli esimerkiksi äkillistä verenpaineen vaihtelua, hikoiluhäiriöitä, tihentynyttä virtsaamistarvetta ja impotenssia. Lisäksi voi ilmetä hajuaistin heikkenemistä, puheentuoton vaikeutta, nielemisongelmia sekä ihon rasvoittumista ja syljen valumista. (Atula 2024.)

Parkinsonin tautiin liittyy myös unihäiriöitä, päiväsaikaan esiintyvää uneliaisuutta, voimakasta uupumista. Näiden lisäksi voi esiintyä myös muistihäiriöitä, ajatustoiminnan hidastumista ja masennusta. On kuitenkin harvinaista, että yksi ihminen saisi kaikkia oireita. (Atula 2024.)

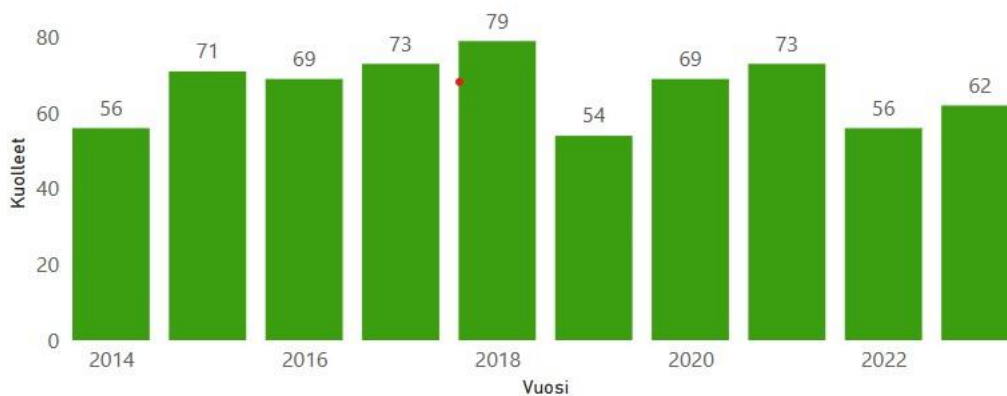
4.7 Sydän- ja verisuonisairaudet

Ikääntymisen mukana tulevaan kehon fyysiseen vanhentumiseen liittyy usein myös sydän- ja verisuonisairaudet (Tilvis 2010, 21–24). Sisätautien erikoislääkäri Pirjo Ilanne-Parikan mukaan joka toisen ikäihmisen kuolonkolarin taustalta löytyy sairauskohtaus, joka liittyy usein sydän- tai aivoverenkiertohäiriöön (Diabeteslehti 2016).

5 IKÄIHMISET LIIKENTEESSÄ

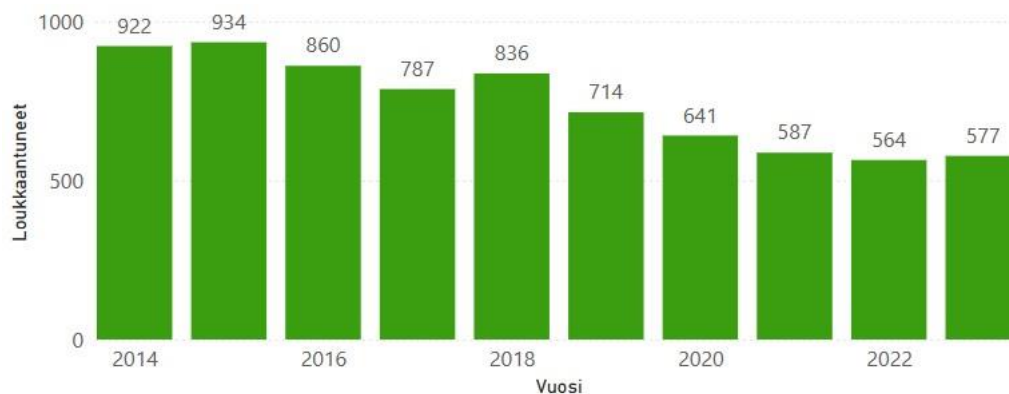
Viimeisen kolmen vuoden aikana 64-vuotiaita tienkäyttäjiä menehtyi vuosittain keskimäärin 64 (Taulukko 2). Tieliikenteessä menehtyneistä 30 prosenttia oli ikäihmisiä. Taajaman ulkopuolella tapahtuneita kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on kolme neljästä. (Liikenneturva.)

Taulukko 2. Tieliikenteessä kuolleet yli 64-vuotiaat. Lähde Liikenneturva.fi, vuoden 2024 taulukko



Viimeisen kolmen vuoden aikana 64-vuotiaita tienkäyttäjiä loukkaantui vuosittain keskimäärin 600 (Taulukko 3). Vuoden 2022 saatujen tietojen mukaan 62 ikäihmistä loukkaantui vakavasti. Näiden lisäksi virallisen tilaston ulkopuolella hoitoilmoitusaineistossa oli 187 vakavasti loukkaantunutta. Tieliikenteessä loukkaantuneista 14 prosenttia oli ikäihmisiä, näistä puolet tapahtui taajamassa. (Liikenneturva.)

Taulukko 3. Tieliikenteessä loukkaantuneet yli 64-vuotiaat. Lähde Liikenneturva.fi, vuoden 2024 taulukko



5.1 Ajamisen edellytykset

Kuljettaessa ajoneuvoa liikenteessä kuljettajan harkinta-, arvostelu- ja suunnittelukyky tulee olla riittävällä tasolla. Edellä mainitut kyvyt ovat välttämättömiä ajoneuvon kuljettamiseen liikenteessä. On tärkeää, että kuljettajan kognitiiviset kyvyt ovat riittävällä tasolla, jotta liikenteessä pystyy selviytymään. Puutteelliset kognitiiviset kyvyt, kuten tarkkaavaisuus, havainnointi, keskittymiskyky, päätöksenteko ja motoriset liiketaidot tekevät liikenteessä selviytymisestä vaikeampaa. (Kuikka 2012, 23.)

TLL 3:17 § mukaan ajoneuvoa ei saa kuljettaa, jos sairauden, vamman, väsymyksen tai päihtymyksen vuoksi taikka muusta vastaavasta syystä puuttuu siihen tarvittavat edellytykset. Ajoneuvon kuljettajalla itsellään on vastuu huolehtia siitä, että hänellä on riittävät edellytykset kuljettaa ajoneuvoa (Kuikka 2012, 25).

Ikääntymisestä ja sen mukana tulevan kognitiivisen toimintakyvyn heikentymisestä riskit liikenteessä kasvaa. Kognitiivisen kyvyn laskiessa vaikutukset näkyvät liikenteessä kyseisen kyvyn osa-alueella, joka kasvattaa onnettomuusriskiä. Ajamisen edellytykset täyttävän, mutta kognitiivisesti heikentyneen ikäihmisen on mahdollista laskea onnettomuusriskiä tunnistamalla omia puutteitaan ja paikkaamalla niitä. Toisaalta taas muistisairas ikäihminen ei välttämättä kykene arvioimaan omaa kykyään kuljettaa ajoneuvoa eikä siten myös ymmärrä riskejä, joita siihen liittyy (Kuikka 2012, 26.)

5.2 Ikäihmiset moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajana

Euroopan komission vuonna 2018 tekemän tutkimuksen perusteella on kyetty havaitsemaan, että nuoret ja iäkkäät ihmiset joutuvat todennäköisimmin kuolemaan johtavaan liikenneonnettomuuteen joko aiheuttajana tai muuna osapuolena. Ikääntyneillä kuljettajilla aistitoimintojen ja fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn heikentyminen lisää riskiä joutua onnettomuuksiin. Iäkkäät ihmiset kuolevat tai loukkaantuvat vakavasti nuoria kuljettajia useammin, joka selittyy iän tuomalla kehon haurastumisella. (Luoma 2022, luku 1.2.1.)

Toisaalta taas ikään liittyvä riski joutua kuolemaan johtavaan onnettomuuteen joko aiheuttajana tai muuna osapuolena selittyy vähäisemmällä ajomäärällä. Kuljettajan iästä riippumatta suurin kilometrikohtainen riski joutua onnettomuuteen on niillä, jotka ajavat vähemmän. Kyselytutkimuksen tulokset osoittavat kuitenkin, että kohonnut riski on niillä, jotka ajavat alle 3000 km vuodessa. Enemmän ajavilla riski joutua onnettomuuteen ei nouse ikääntymisen

vaikutuksesta vaan osittain siitä, että vähemmän ajavilla suurin osa ajamisesta tapahtuu moottoriteiden ja muunlaisten turvallisten väylien ulkopuolella, joilla tapahtuu enemmän kohtaamistilanteita ja on enemmän risteysalueita. Tämä korostuu vähän ajavien ikäihmisten kohdalla, joiden ajaminen tapahtuu suurilta osin kaupunkialueilla. Erityisesti vasemmalle tapahtuvat kääntymiset, kun on vastaan tulevaa liikennettä, on ikäihmisille vaativaa. Ikäihmisten vähäisempi ajaminen selittyy osittain myös heikentyneellä terveydentilalla, jolloin riski joutua onnettomuuteen kilometreihin suhteutettuna on suuri. (Luoma 2022, luku 1.2.1.)

Liikenneonnettomuudet ovat kaikesta huolimatta harvinainen kuolinsyy ikäihmisillä. Esimerkiksi vuonna 2016 vain 0.16 prosenttia 62 vuotta täyttäneiden kuolemista aiheutui tieliikenneonnettomuuksista. (Luoma 2022, luku 1.2.1.)

5.3 Ikäihmiset jalankulkijoina ja pyöräilijöinä

Ikääntyneiden ihmisten osuus jalankulkijoina ja pyöräilijöinä kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa on selvästi muuta väestöä suurempi, kun heidän osuutensa väestöstä suhteutetaan. Ikääntymisen myötä keho haurastuu, joka altistaa ihmisen vakavalle loukkaantumiselle ja menehtymiselle liikenteessä. Ikääntymisen myötä tulevat kehossa tapahtuvat muutokset vaikuttavat myös siihen, millaisia onnettomuuksia ikääntyneille väestölle yleisimmin tapahtuu. Ikääntymisen myötä liikennetilanteiden havaitseminen, arviointi ja reagointi voivat hidastua, joka asettaa haasteita nopeatempoisille ja monimutkaisille liikennetilanteille. (Liikenneturva.)

Ikääntyneillä ihmisillä liikenteessä tyypillinen paikka loukkaantua jalankulkijana on suojatietä ylittäessä. Ikääntyneiden jalankulkijoiden kuolemaan johtaneista onnettomuuksista lähes kolmannes ja loukkaantumisista yli puolet tapahtuvat suojatiellä (Liikenneturva).

Turvallisten ja esteettömien liikkumisreittien avulla iäkkäiden ihmisten omaehtoista liikkumista voidaan tukea. Iäkkäiden liikkumisen kannalta jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelussa tulee huomioida myös hitaammin liikkuvat sekä apuvälineitä käyttävät henkilöt. Iäkkäiden ihmisten liikkumisen turvallisuutta voidaan lisätä suunnittelemalla jalankulkuväylät siten, että ne eivät risteä muun liikenteen kanssa. Jalankulkuväylä ja pyöräväylä tulisi erottaa toisistaan myös merkinnöin. Iäkkäiden liikkumisen turvallisuutta voidaan parantaa myös laittamalla suojakaiteita niihin paikkoihin, joissa kulkuväylissä on tasoeroja. Kulkuväylät tulisi pitää myös esteettöminä, ettei niissä olisi esimerkiksi korkeus- tai leveyssuunnassa olevia esteitä, kuten puiden oksia tai mainostauluja. Suojateiden tulisi olla merkitty selkeästi liikenne- sekä

tiemerkinnoin, joista ei aiheudu liukastumisvaaraa ja lisäksi suojaiteiden tulisi olla sijainniltaan suorassa kulmassa ajorataa nähden. Myös reunakiven luiskaus koko suojaiteiden leveydeltä sekä suojaiteiden korottaminen ja reunan merkitseminen lisää ikäihmisten turvallista liikkumista. Liikennevaloilla ohjatuissa risteyksissä ääniohjaus lisää myös osaltaan ikääntyneiden turvallista liikkumista liikenteessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2020.)

YK:n Kestävän kehityksen toimintaohjelman mukaan vuoteen 2030 mennessä kaikille tulisi taata turvallinen, edullinen, luotettava ja kestävä liikennejärjestelmä, parantaa liikenneturvallisuutta erityisesti lisäämällä julkista liikennettä ja kiinnittämällä erityistä huomiota huonossaisten, naisten, lasten, vammaisten ja ikääntyneiden tarpeisiin. Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan maakunnissa, joissa ikäihmisten jalankulkua oli tuettu helppokulkuisilla teillä ja lyhyillä matkoilla esimerkiksi sosiaalipalveluihin ja kauppoihin, esiintyi vähemmän kaatumistapaturmia. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2020.)

Liikenneturvan ja Eläkkeensaajien Keskusliitto EKL ry:n tekemän selvityksen mukaan ikääntyneet ihmiset tarvitsevat eniten lisätietoja ikääntymisen vaikutuksista liikenneturvallisuuteen sekä neuvoja oman liikenneturvallisuuden parantamiseen erityisesti internetin ja television välityksellä. Selvityksen mukaan noin neljä kymmenestä ikääntyneestä vastaajasta kaipasi paperisia oppaita ja esitteitä. Lisäksi myös sosiaali- ja terveysalalla työskentelevät tarvitsevat lisätietoa esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn merkityksestä liikenneturvallisuudelle. Sen lisäksi omaisilla ja läheisillä on merkittävä rooli iäkkäiden ihmisten liikenneturvallisuuden parantamisessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2020.)

6 AJOTERVEYS JA SEN VALVONTA

Termillä ajoterveys tarkoitetaan ajo-oikeudellisen henkilön kykyä toimia liikenteessä. Kykyyn toimia turvallisesti liikenteessä vaikuttaa hyvinkin moni tekijä, ajoterveyden ollessa niistä merkittävin. Ajoterveyteen voi vaikuttaa erilaiset sairaudet, vammat tai kuljettajan ikä. Suomessa ajoluvista, edellytyksistä sekä ajoterveyden valvonnasta on säädetty ajokorttilaissa (29.4.2011/386). (Liikenneturva.)

6.1 Ajoluvat ja edellytykset

Suomessa on säädetty ajokorttilaki, jossa säädetään muun muassa ajokorttiluokista sekä niihin liittyvistä terveysvaatimuksista ja ajokortin voimassaolosta.

Ajokorttilain 2. luvun 4. pykälän mukaan ajokorttiluokat ovat jaettu suomessa kahteen ryhmään. Kyseisen pykälän ensimmäisessä momentissa on eritelty ryhmän 1 ajokorttiluokat, jotka ovat: AM, A1, A2, A, B, BE, sekä T. Pykälän toisessa momentissa on taas puolestaan eritelty ryhmän 2 ajokorttiluokat, jotka ovat: C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D sekä DE. (Ajokorttilaki 2:4§) Ryhmien jakaminen perustuu Euroopan unionin ajokorttidirektiiviin (2006/126/EY).

Ryhmien terveysvaatimuksista säädetään ryhmän 1 osalta ajokorttilain 3. luvun 17. pykälässä:

1) ajokorttiluvan hakijan näöntarkkuus on tarvittaessa korjaavia linssejä käyttäen molempien silmien yhteisnäkönä vähintään 0,5; jos hakija on menettänyt näön toisesta silmästä tai hän muuten 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 säädetyt näkökenttää 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 taikka, jos hänellä on ajokyyntä vaikuttava vika, sairaus tai vamma, se ei heikennä olennaisesti hänen kykyään toimia automaattivaihteisen tai alkolukolla taikka erityisin ajohallintalaittein varustetun ajoneuvon kuljettajana. (Ajokorttilaki 3:17§.)

Ryhmän 2 osalta terveysvaatimuksista säädetään ajokorttilain 3. luvun 18. pykälässä:

1) ajokorttiluvan hakijan näöntarkkuus on toisella silmällä vähintään 0,8 ja toisella vähintään 0,1 tarvittaessa enintään + 8 dioptrin korjaavia linssejä käyttäen;

2) hakijan molempien silmien näkökenttä täyttää ajokorttidirektiivin liitteessä III säädetty näkökenttää koskevat vähimmäisvaatimukset niin, että näkökenttä ei heikennä olennaisesti hänen kykyään kuljettaa turvallisesti tähän ryhmään kuuluvaa ajoneuvoa;

3) hakija tarvittaessa kuulolaitetta käyttäen ainakin toisella korvalla kuulee tavallisen puheäänien neljän metrin etäisyydeltä;

4) 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 ajokyyryn vaikuttava vika, sairaus tai vamma, se ei heikennä olennaisesti hänen kykyään toimia automaattivaihteisen tai alkolukolla taikka erityisin ajohallintalaittein varustetun ajoneuvon kuljettajana. (Ajokorttilaki 3:18§.)

Suomessa ajokorttien voimassaoloajat perustuvat juuri tähän edellä mainittuun ryhmä ja koon. Ajokorttilain 22. pykälässä on säädetty, että ryhmään 1 kuuluva ajokortti annetaan kerrallaan viideksitoista vuodeksi, mutta kuitenkin enintään määräajaksi, joka päättyy, kun hakija täyttää 70 vuotta. Tämän määräajan jälkeen ajokortti annetaan viideksi vuodeksi kerrallaan. Poikkeuksena tähän on, jos hakija on täyttänyt 65 vuotta, tai mikäli ajokorttia uudistaessa hän täyttää kyseisen iän uudistettavan ajokortin voimassaolon aikana. Kuitenkin lääkärinlausunnon sitä edellyttäessä, ajokortti voidaan antaa lyhyemmäksi ajaksi. (Ajokorttilaki 3:22§ 1. mom.)

Ryhmään 2 kuuluva ajokortti annetaan kerrallaan viideksi vuodeksi, mutta kuitenkin enintään määräajaksi, joka päättyy, kun hakija täyttää 70 vuotta. Tämän määräajan jälkeen ajokortti annetaan kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Poikkeuksena tähän on, jos hakija on täyttänyt 68 vuotta, tai mikäli ajokorttia uudistaessa hän täyttää kyseisen iän uudistettavan ajokortin voimassaolon aikana. Kuitenkin lääkärinlausunnon sitä edellyttäessä, ajokortti voidaan antaa lyhyemmäksi ajaksi. (Ajokorttilaki 3:22§ 2. mom.)

Ajokorttien uudistamisesta on säädetty ajokorttilain 3. luvun 27 pykälässä. Tässä säädetään ajokortin uudistamisesta ajokorttilain 3. luvun 22. pykälän tarkoittamiksi määräajoiksi. Lain

mukaan ajokorttia uudistaessa noudatetaan samoja säädöksiä kuin sitä hakiessa. Näistä on säädetty ajokorttilain 2. luvun 9 pykälässä. Ajokorttilain 27 pykälän mukaan ajokortin uudistushakemukseen on liitettävä:

1) 10 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettu valokuva, jos se on mainitun kohdan mukaan tarpeen;

2) 10 §:n 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettu nimikirjoitusnäyte, jos se on mainitun kohdan mukaan tarpeen;

3) lääkärinlausunto, jos ryhmään 1 kuuluvan ajokortin uudistamista hakeva on täyttänyt 70 vuotta tai, jos ryhmään 2 kuuluvia luokkia sisältävän ajokortin uudistamista hakeva on täyttänyt 45 vuotta tai täyttää mainitun iän uudistettavan ajokortin voimassaolon aikana taikka, jos lääkärinlausunto on esitetyn lääkärinlausunnon tai muutoin lupaviranomaisen tietoon tulleen syyn johdosta tarpeen hakemuksen käsittelemiseksi. (Ajokorttilaki 3:27§.)

Ajokorttilain 27. pykälän mukaan, 1 momentin 3 kohdassa tarkoitetussa lääkärinlausunnossa on tärkeää huomioida erityisesti ryhmän 1 ajo-oikeuksien kohdalla ikääntymisen vaikutukset ajoterveyteen ja terveysvaatimusten täyttämiseen, kun arvioidaan terveysvaatimusten täyttämisen edellytyksiä. Nämä samat vaikutukset on otettava huomioon ryhmän 2 ajokorttien osalta, mikäli hakija on täyttänyt 68 vuotta tai täyttää mainitun iän uudistettavan ajokortin voimassaolon aikana. (Ajokorttilaki 3:27§.)

6.1 Terveydenhuollon rooli

Suomessa vaaditaan säännöllisiä lääkärintarkastuksia ajokorttia uudistaessa, mikäli on täyttänyt 70 vuotta ja omistaa ryhmän 1 ajo-oikeuden tai 68 ja omistaa ryhmän 2 ajo-oikeuden. Lääkäri suorittaa tämän ajoterveyden arvioinnin ajokorttia hakiessa tai uusittaessa ajokorttilainsäädännön edellyttämässä lääkärintarkastuksessa. (Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle, 2021.)

Lääkärin tehtäviin kuuluu tehdä niin ajokorttia varten tehdyillä tarkastuksilla kuin muillakin arviota ihmisten ajoterveydestä ja kyvystä toimia turvallisesti liikenteessä. Seikkoja, jotka lääkäri ottaa huomioon ovat esimerkiksi lääkkeit, sairaudet sekä niiden vaikutus keskenään ja kuljettajan ikä sekä ikääntymisen mukana tulevat haasteet. (Liikenneturva.) Lääkärin ajoterveyden arviointiin ei saa kuitenkaan vaikuttaa esimerkiksi se, että henkilö kertoo, että ajaa vain, kun on hyvä keli ulkona ja valoisaa taikka vain teillä, jotka ovat entuudestaan tuttuja. Myöskään sosiaaliset syyt, esimerkiksi asioiden hoitamisen vaikeutuminen, eivät ole peruste, jonka mukaan ajoterveyttä voidaan arvioida. (Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle, 2021.)

Varta vasten ajokorttia hakiessa tai uudistaessa tehdyssä lääkärintarkastuksessa lääkäri täyttää lomakkeen ”Lääkärinlausunto ajokyvystä” (Liite 1). Täytetty lomake luovutetaan joko asiakkaalle ajokortin hakemista tai uudistamista varten tai poliisille, mikäli ajokyky on heikentynyt merkittävästi ja siihen tulisi puuttua. Mikäli tämä henkilö on täyttänyt 70 ja haluaa uusia ryhmän 1 ajo-oikeuden tai 68 ja haluaa uusia ryhmän 2 ajo-oikeuden, tulee kyseeseen lomake ”Laajennettu lääkärintarkastus iäkkään henkilön ajoterveydestä” (Liite2). Kyseisessä tilanteessa tutkittava henkilö saa vastaanotolla täytettäväkseen lomakkeen, joka täytetään lääkärin taikka hoitajan valvonnassa. Tämän lisäksi lääkäri tutkii ja tekee oman arvionsa henkilön ajokyvystä täyttäen loput lomakkeesta. (Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle, 2021.)

Voimassa oleva ajokorttilaki ei vaadi ryhmän 1 ajokortin hakijaa käymään lääkärintarkastuksessa, vaan hakija antaa itse vakuutuksen omien terveysvaatimustensa täytymisestä. Ajoterveyden valvonta on siis pääsääntöisesti jälkikäteistä. Tällöin lääkärin ilmoitusvelvollisuus sekä muun terveydenhuollon ilmoitusoikeus korostuu. (Piipponen, 2020.)

Lain mukaan lääkärin on salassapitovelvollisuudestaan huolimatta ilmoitettava henkilön ajoterveydentilan muutoksesta poliisille, mikäli ajo-oikeuden haltija ei enää täytä laissa säädettyjä edellytyksiä muun kuin tilapäisen heikentymisen tai päihteiden käytön vuoksi. (Ajokorttilaki 3:21§.)

Ajo-oikeudellisen ajokyky voi heikentyä usein tilapäisesti. Tällöin, hänen ei ole pakko käännyä lääkärin puoleen. Kyseinen tilanne voi johtua väsymyksestä, äkillisistä infektiosairauksista, muista poikkeavista oireista taikka kolmiolääkkeistä. Ajo-oikeuden haltijalla on tällaisissa tilanteissa omavastuu siitä, ettei hän lähde liikenteeseen, mikäli ajokyky on heikennyt. Terveydenhuolto pitää huolen siitä, että ajo-oikeudellinen on tietoinen mahdollisista ajokykyyn vai-

kuttavista lääkkeen sivuvaikutuksista tai sairauden oireista. Lääkäri voi todeta tilapäisen ajokyvyttömyyden, jolloin kertoo siitä ja sen perusteista omalle potilaalleen ja tekee kirjaukset sairauskertomukseen. Tällaisesta tilapäisestä ajokiellosta ei ilmoiteta poliisille. Ajoterveyden tilapäinen heikkeneminen tulee olla alle 6kk. (Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle, 2021.)

Mikäli lääkäri arvioi, ettei hänen arvioimansa potilaan ajokyky tule parantumaan 6 kuukauden puitteissa, tulee hänen tehdä ilmoitus siitä poliisille. Lääkäri ilmoittaa potilaalle ajokyvyttömyydestä ja ilmoittaa poliisille havainnoista. Poliisi puolestaan tekee tarvittavat merkinnät liikenne- ja ajokieltojärjestelmään. Sieltä tieto välittyy eteenpäin tarvittaville tahoille. (Poliisi, Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle, 2021.)

Lääkärit eivät ole ainoita terveydenhuollon ammattilaisia, jotka tekevät potilaiden ajoterveyden arviointia. Muilla kuin lääkäreillä on ilmoitusoikeus, eli oikeus ilmoittaa poliisille, mikäli hän huomaa potilaansa ajoterveyden heikenneen. Laissa säädetään lääkärin ilmoitusvelvollisuudesta ja muun terveydenhuollon ilmoitusoikeudesta 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 päihteyden käytön tai terveydentilan muun kuin tilapäisesti tapahtuneen heikentymisen takia.

Sen estämättä, mitä tietojen salassapitovelvollisuudesta säädetään, sairaanhoitajalla ja terveydenhoitajalla on oikeus ilmoittaa poliisille, ettei ajokorttiluvan hakija tai ajo-oikeuden haltija enää täytä 17 tai 18 §:ssä säädettyjä terveysvaatimuksia jatkuvan päihteyden käytön takia.

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

6.2 Poliisin rooli

8.12.2017 eduskunta hyväksyi hallituksen esityksen 103/2017 lakimuutokset ajokorttilakiin ja lakiin sakon ja rikesakon määräämisestä, sekä näihin liittyviin lakeihin sellaisenaan. Lakimuutokset astuivat voimaan 1.6.2019. Tällöin poliisin käsiteltäväksi tuli kaikki ajokiellon määräämistä koskevat asiat. (HE 103/2017.)

Ajoterveydenvalvonta on pääsääntöisesti jälkikäteistä toimintaa. Tästä huolimatta se on hyvinkin keskeinen osa poliisin ajo-oikeuksien lupavalvontaa. Poliisi valvoo, ettei kuljettajan terveydentila ole puutteellinen ja täten aiheuta riskiä itsensä tai muiden liikenteessä olevien turvallisuudelle. (Poliisi.)

Yksittäisellä poliisimiehellä on velvollisuus puuttua asiaan, mikäli kohtaa liikenteessä ikääntyneen henkilön, jonka ajokyvyn hän arvioi tai epäilee heikenneen ja täten ei ole enää vaadittavalla tasolla. Poliisin kaikki toiminta perustuu eri lakeihin ja säädöksiin. Poliisin tehtäviin kuuluu turvallisuuden ylläpitäminen. Tämä koskee myös liikenneturvallisuutta. (Poliisilaki 1:1§.)

Poliisimiehellä on oikeus ja jopa velvollisuus määrätä kuljettaja väliaikaiseen ajokieltoon. Se voidaan tehdä niin valvonta- ja hälytyssektorilla työskentelevän kenttäpoliisin, rikostorjuntasektorilla työskentelevän rikoskonstaapelin taikka lupapalveluissa työskentelevän poliisimiehen toimesta. Lisäksi poliisilla on oikeus määrätä ajokielto tai peruuttaa ajolupa. Poliisilla on vastuu ajo-oikeuden haltijoiden ajokyvyn sekä ajoterveydentilan valvonnasta ja voi täten päättää niihin liittyvistä valvonnasta aiheutuvista toimenpiteistä. (Ajokorttilaki 2:8 §.)

Ajokorttilain 3. luvun 20 pykälässä säädetään ajoterveydentilan ja ajokunnon valvonnasta, jota poliisi suorittaa. Lain mukaan poliisi voi määrätä ajoneuvon kuljettajan toimittamaan ennalta määritellyssä ajassa lääkärin- taikka erikoislääkärinlausunnon terveysvaatimusten täyttymisestä. Poliisi voi myös määrätä ajoneuvon kuljettajan toimittamaan todistuksen ajonäytteestä tai uudesta ajokokeesta. Tämä edellyttää sitä, että poliisimiehen on syytä epäillä, että ajo-oikeuden haltija ei enää täytä ajokortin terveysvaatimuksia tai ettei hän enää ole terveydentilansa vuoksi kykeneväinen kuljettamaan ajoneuvoa turvallisesti. (Ajokorttilaki 3:20 §.) Syytä epäillä kynnys voi ylittyä esimerkiksi ikäihmisen kohdalla, poliisi havaitessa, vaikka ajon epävarmuutta taikka terveyden tai yleisen ymmärryksen tilan laskua. Mikäli poliisi määrää ajo-oikeuden haltijan toimittamaan lääkärinlausunnon, optikonlausunnon taikka todistuksen uudesta hyväksytyyn kuljettajatutkinnon, ajokokeen tai ajonäytteen suorittamisesta määrääjässä, mutta tämä ei sitä kuitenkaan toimita on poliisin määrättävä ajo-oikeuden haltija ajokieltoon. (Ajokorttilaki 7:64 §.)

Edellä mainittu poliisin määräämä ajonäyte tulee suorittaa kuljettajantutkinnon vastaanottajalle. Suomessa kuljettajatutkinnot suoritetaan ajovarman toimipisteillä. Tutkinto tulee suorittaa kysymyksessä olevan ajokortti luokkaan kuuluvalla ajoneuvolla. (Ajokorttilaki 3:19 §, Ajo-varma.)

Ajokorttilain 7:70 § säädetään väliaikaiseen ajokieltoon määräämisestä, jonka määrittää poliisimies itse. Hän voi määrätä ajo-oikeuden haltijan väliaikaiseen ajokieltoon ja ottaa ajokortin tai jos ajokorttia ei ole vielä luovutettu, kuljettajantutkintotodistuksen haltuunsa. Pykälän ensimmäisen momentin neljännen kohdan mukaan poliisimiehellä on oikeus edellä mainittuihin toimenpiteisiin, 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 ajokorttilain 20 pykälän 1. momentin mukaisesti voida tästä syystä pitää yksinään riittävänä. (Ajokorttilaki 7:70 §.)

Poliisin kaikki toiminta perustuu lakeihin, niin myös ajoterveyden valvonta (Poliisilaki 1:1 §). Laissa säädetään poliisin ajoterveyden valvonnasta moottorikäyttöisten ajoneuvojen kuljettajien osalta, mutta kevyenliikenteen ja jalankulun osalta ei ole säädöksiä (Ajokorttilaki 3:20 §). Kuten aikaisemmin työssämme toimme ilmi, ikääntyneiden ihmisten osuus jalankulkijoina ja pyöräilijöinä kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa on selvästi muuta väestöä suurempi, kun heidän osuutensa väestöstä suhteutetaan (Liikenneturva). Kevyenliikenteen sekä jalankulun valvonta ikäihmisten terveyden osalta voisi kuitenkin osoittautua hankalaksi, sillä se ei vaadi ajo-oikeutta, kuten moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajana.

7 AJOKIELLON VAIKUTUS IKÄIHMISEN ELÄMÄÄN

Auton omistavat kotitaloudet eivät ole halukkaita luopumaan autosta. Auto mahdollistaa riippumattomuuden aikatauluista ja myös reiteistä nähdään tärkeimpinä yksityisautoilun ominaisuuksina. (Pajanti 2005, 9.)

Ikääntyneeseen ihmiseen liitetään usein leimaava mielikuva ihmisestä, joka tarvitsee apua ja on muista riippuvainen. Ikääntyneille ihmisille ajokortti on vapauden symboli ja osoitus siitä, että ikä ei ole saanut heistä otettaan. (Pajanti 2005, 9.)

Ikääntyneiden ihmisten yksi tavoite on terveyden säilyttäminen. Terveyden menetyksen seurauksena menetetty kyky liikkua itsenäisesti paikasta toiseen koetaan hyvin negatiivisena asiana. Kyky kulkea ja toteuttaa itseään liikkumalla itsenäisesti on ikäihmisille tärkeää. Ajoluvan menettäminen nähdään usein merkinä oman terveyden heikkenemisestä. Sairaudentunnon muistihäiriötä ikääntynyt ihminen voi kokea, että hänen saamansa ajokielto on epäoikeudenmukainen, koska omasta mielestään hän on vielä täysin kykenevä ajamaan. Ajokortin menetys voi olla ikääntyneelle ihmiselle äkillinen, traumaattinen ja uhkaava kokemus. Usein myös omaiset pelkäävät, että muistihäiriöinen ikäihminen lähtee ajamaan, jos auto on vielä saatavilla. Riippuvuus julkisen liikenteen aikatauluista rajoittaa ja horjuttaa ikääntyvien kontrollin tunnetta. Ikääntynyt pelkää, että hän on omaisilleen taakaksi, jos tarvitsee apua liikkumiseen. Ajokielto merkitsee ikääntyneelle aina uuteen elämäntilanteeseen ja uusiin rooleihin sopeutumista. Kun sairaudentunto ei ole edennyt liian pitkälle, voi omaehtoinen autoilusta luopuminen olla itsetuntoa tukeva ratkaisu. Ajoluvan menettämistä ja autosta luopumisesta ei tule niin suurta haastetta, kun se tehdään omaehtoisesti. (Pajanti 2005, 9–10.)

Autolla ajamisen loppumisen jälkeen usein kuvitellaan, että ikääntyneen ihmisen sosiaaliset suhteet vähenevät. Yksinäiseen ikäihmiseen liitetään usein mielikuva kyytien puuttumisesta ja sosiaalisten tapahtumien huonosta saavutettavuudesta. Lisäksi palveluiden ja harrastusten saavutettavuus on välimatkojen kasvaessa riippuvainen liikenteestä. Kun liikkuminen vähentyy, on vaarana yleisen elämänlaadun heikentyminen. On kuitenkin havaittu, että ikääntyneet, jotka eivät aja, tapaavat sukulaisia ja ystäviä yhtä usein kuin autoilevat ikätoverinsa. Esimerkiksi muistisairailla on usein puoliso kuljettajana. Harrastuksien loppuminen ja esimerkiksi kyläilyjen väheneminen voivatkin johtua ennemmin sairauden etenemisen aiheuttamasta toimintakyvyn heikkenemisestä, kuin ajoluvan menettämisestä. (Pajanti 2005, 10.)

7.1 Kelan tukema taksi

Ajoluvan menettänyt ikääntynyt ihminen voi saada Kelan tukeman taksikyydin, jos hän on terveydentilaltaan kykenemätön itse kuljettamaan autoa. Terveydenhuollon ammattilainen kirjoittaa tätä varten ikääntyneelle ihmiselle todistuksen. Ikääntynyt voi saada myös itselleen vakiotaksin, jos hän matkustaa ilman saattajaa ja ei voi terveydellisistä syistä matkustaa muun kuin sellaisen kuljettajan kanssa, joka tuntee, millaista apua hän tarvitsee matkan aikana. Vakiotaksi voi tulla kyseeseen esimerkiksi silloin, jos kyseessä on liikuntarajoite, joka edellyttää oikeanlaista avustamista ja jossa väärin tehty avustaminen voi aiheuttaa avustettavalla vakavaa haittaa. (Kela.fi.)

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ihmisen ikääntymisen myötä tapahtuu muutoksia, jotka ilmentyvät muun muassa näön heikkenemisenä, reaktiokyvyn hidastumisena ja sairauksien lisääntymisenä. Tästä huolimatta monet ikäihmiset eivät itse reflektoi oman ajokykynsä riittävyttä ajoneuvon kuljettamiseen. Murto-osa ikäihmisistä on valmiita luovuttamaan ajokortin pois vapaaehtoisesti ikääntymisen myötä heikenneen ajokyvyn vuoksi. Sen sijaan he saattavat pyrkiä pitämään ikääntymisen muutokset piilossa. Tämä peittely voi johtaa vaaratilanteisiin liikenteessä, jotka asettavat ikäihmisen itsensä sekä muut tienkäyttäjät vaaraan.

Poliisin ja etenkin yksittäisen poliisimiehen rooli ikäihmisten ajoterveyden valvonnassa korostuu. Poliisimies on ensimmäisenä paikalla, kun kansalaiset ilmoittavat hätäkeskukseen epävakaa ajotavasta valtateillä tai kun kuljettaja tekee räikeitä ajovirheitä taajamassa. Poliisimiehen on tehtävä jatkuvaa arviointia kuljettajien ajokyvystä sekä huomattessaan muutoksia heillä on oikeus ja jopa velvollisuus puuttua niihin. Poliisilla on kriittinen rooli ajoterveyden valvonnassa varsinkin ikäihmisten kohdalla. Poliisimiehen kohdatessa ikäihminen liikenteessä, vaaditaan häneltä tarkkaavaisuutta huomata ajokyvyn heikkenemisen merkit sekä suorittaa tarvittavat toimenpiteet ikäihmisen ajo-oikeuden osalta.

Poliisimiehen on mahdollista toimia myös ennalta estävästi. Esimerkkinä tavallisen liikennepysäytyksen yhteydessä tavattu ikääntynyt henkilö. Poliisimies arvioi ikääntyneen ajokykyä ja puuttuu siihen mikäli havaitsee sen heikenneen. Tämä ei siis vaadi sitä, että olisi sattunut jokin vaarantava virhe. Terveystieteiden tutkimukset ilmoitukset ikäihmisen heikenneestä ajokyvystä toimivat tärkeänä tukena poliisin toiminnalle.

Aiheeseen liittyvää aineistoa löytyi paljon, sillä ikäihmisten ajoterveys on ollut keskustelua herättävä ja ajankohtainen aihe jo pitkään. Aineiston löytäminen oli siis suhteellisen helppoa. Tiedon suuren määrän takia oli kuitenkin työlästä etsiä niistä aiheemme rajaukseen sopivat lähteet.

Aineiston laajuuden vuoksi jatkotutkimusmahdollisuuksia on runsaasti sekä rajauksemme liittyen, että sen ulkopuolella. Mahdollisuutena on laatia erityisesti kenttäpoliiseille muistio, jossa käsitellään ikäihmisten yleisimpiä ajokykyyn vaikuttavia sairauksia ja niiden tunnistamista sekä poliisin ja terveydenhuollon välistä yhteistyötä ajoterveydenvalvontaan liittyen. Toinen jatkotutkimusmahdollisuus on tutkimus, jossa kartoitetaan keinoja ikäihmisten liikenneonnettomuuksien ennaltaehkäisyyn.

LÄHTEET

Ajokunto ja ajoterveys. Liikenneturva. [Luettavissa Ajokunto ja ajoterveys-Liikenneturva](#) Luettu 27.4.2024

Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaiselle. Traficom. Luettavissa [Ajoterveyden arviointiohjeet terveydenhuollon ammattilaisille-Traficom](#) Luettu 29.5.2024

Ajoterveyden valvonta. Poliisi. Luettavissa [Ajoterveyden valvonta-Poliisi](#) Luettu 29.4.2024

Ajoterveysohjeet lääkäreille. Sosiaali- ja terveysministeriö. Luettavissa [Ajoterveysohjeet lääkäreille-stm](#). Luettu 29.5.2024

Atula, S. 2023: Lewyn kappale –tauti. Luettavissa [Lewyn kappale -tauti - Terveyskirjasto](#). Luettu 1.5.2024

Atula, S. 2023: Vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen (verenkiertoperäinen muistisairaus). Luettavissa [Vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen \(verenkiertoperäinen muistisairaus\) - Terveyskirjasto](#). Luettu 1.5.2024

Atula, S. 2024: Parkinsonin tauti. Luettavissa [Parkinsonin tauti - Terveyskirjasto](#). Luettu 1.5.2024

EV 153/2017, Eduskunnan vastaus n:o 153/2017 Hallituksen esitykseen eduskunnalle laeiksi sakon ja rikesakon määräämisestä annetun lain ja ajokorttilain muuttamisesta sekä eräiksi niihin liittyviksi laeiksi.

Fink, A 2005: Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to the Paper. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

HE 103/2017, Hallituksen esitys n:o 103/2017 vp. Eduskunnalle laeiksi sakon ja rikesakon määräämisestä annetun lain ja ajokorttilain muuttamisesta sekä eräiksi niihin liittyviksi laeiksi.

Ikääntyneet liikenteessä. Liikenneturva. Luettavissa [Ikääntyneet liikenteessä-Liikenneturva](#) Luettu 27.4.2024

Ilanne-Parikka, P. 2021: Diabetes (“Sokeritauti”). Luettavissa [Diabetes \(”sokeritauti”\) - Terveyskirjasto](#). Luettu 3.5.2024

Juva, K. 2021: Alzheimerin tauti. Luettavissa [Alzheimerin tauti - Terveyskirjasto](#). Luettu 1.5.2024

Kananen, J 2017: Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä, Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, Juvenes Print, Tampere

Kuikka, P & Summala, H & Kalakoski, V & Sallinen, M 2012: Ikääntyminen ja ajaminen. Ajokyvyn kognitiivisten edellytysten arviointi muistisairauksien ja aivohalvausten jälkitilojen yhteydessä. Liikenne- ja viestintäministeriö, LINTU tutkimusohjelma.

Liikenne ja matkailu. Tilastokeskus (StatFi). Luettavissa [Liikenne ja matkailu - Tilastokeskus \(stat.fi\)](#) Luettu 27.4.2024

Luoma, A 2022: Kuolemaan johtaneisiin liikenneonnettomuuksiin vaikuttaneita taustatekijöitä 2005–2014 Luettavissa: [Vakaviin liikenneonnettomuuksiin vaikuttavia taustatekijöitä \(lvk.fi\)](#) Luettu 2.5.2024

Manneri, T. 2016: Uudet ohjeet ajokyvyn arvioimiseen – Turvallisesti liikenteessä. Diabeteslehti. Luettavissa [Uudet ohjeet ajokyvyn arvioimiseen – Turvallisesti liikenteessä | Diabeteslehti](#). Luettu 28.4.2024

Muistisairaudet. Muistiliitto. Luettavissa [Muistisairaudet :: Muistiliitto](#). Luettu 28.4.2024

Muistisairaudet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Luettavissa [Muistisairaudet - THL](#). Luettu 28.4.2024

Mustajoki, P. 2022: Alhainen verensokeri (hypoglykemia) diabetesta sairastavalla. Luettavissa [Alhainen verensokeri \(hypoglykemia\) diabetesta sairastavalla - Terveyskirjasto](#). Luettu 3.5.2024

Nelimarkka, L. & Järveläinen, H. 2020: Diabeetikon ajoterveys. Erikoislääkäri 3/2020

Pajanti, M. 2005: Muistihäiriöpotilaat liikenteessä: kognitiiviset muutokset ja niiden tiedostaminen. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -työ. Luettavissa [Muistihäiriöpotilaat liikenteessä-Pro gradu](#) Luettu 17.5.2024

Piipponen, H 2020: Poliisin näkemys ajoterveyteen. Erikoislääkäri 3/2020

Pohjolainen, P: Fysiologinen vanheneminen, Ikäinstituutin julkaisu. Luettavissa [Fysiologinen vanheneminen - PDF Ilmainen lataus \(docplayer.fi\)](#). Luettu 1.5.2024

Salminen, A 2011: Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Luettavissa [Mikä kirjallisuuskatsaus?-uwasa](#) Luettu 19.4.2024

Syntyvyyden lasku pysähtyi vuonna 2020. Tilastokeskus 2021. Luettavissa [Tilastokeskus - Syntyneet 2020 \(stat.fi\)](#) Luettu 16.4.2024

Taksimatkat. Kela. Luettavissa [Kelän korvaama taksimatka | Henkilöasiakkaat | Kela](#) Luettu 9.5.2024

Tieliikenteen kuolleet ja loukkaantuneet ikäryhmittäin. Tieto.Traficom 2022. Luettavissa [Tieliikenteen kuolleet ja loukkantuneet ikäryhmittäin-tieto.traficom](#) Luettu 19.4.2024

Tilvis, R 2010: Vanhenemismuutokset. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodemic

Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodemic, 21-24

Turvallisesti kaiken ikää Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelma 2021–2030 sekä selvitys kustannuksista. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 2020. Luettavissa [Turvallisesti kaiken ikää – Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelma 2021–2030 sekä selvitys kustannuksista \(valtioneuvosto.fi\)](#) Luettu 2.5.2024

Vilkkä, H 2023: Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki, Art house. Luettavissa: <https://www.ellibslibrary.com/book/9789518849448> Luettu 28.4.2024

Väestö ja yhteiskunta. Tilastokeskus (StatFi). Luettavissa [Väestö ja yhteiskunta | Tilastokeskus \(stat.fi\)](#) Luettu 27.4.2024

Wilmot, K & Purcell, C 2021: Why Are Older Adults More at Risk as Pedestrians? A Systematic Review. National Institute of Health, National Library of Medicine. Luettavissa [Why Are Older Adults More at Risk as Pedestrians?-NIH](#) Luettu 3.5.2024

Yli 64-vuotiaiden henkilövahingot tieliikenteessä. Liikenneturva. Luettavissa [Yli 64-vuotiaiden henkilövahingot tieliikenteessä-Liikenneturva](#) Luettu 27.4.2024

LIITE 1

Traficom, Lääkärinlausunto ajokyvystä, 3/2023



Liikenne- ja viestintävirasto

Ohjesivu Lääkärille

Tyhjennä lomake

Lääkärinlausunto ajokyvystä

Lääkäri antaa asiakkaalle

1 Ajokortin hakemista ja uudistamista varten 2 Taksinkuljettajan ajolupaa varten 3 Laajennettu lääkärintarkastus

Lääkäri toimittaa poliisille

4 Ryhmä 2 ikätarkastus (50, 55, 60, 65) 5 Aikaistetun ajoterveystarkastuksen perusteella 6 Poliisin määräyksen perusteella

Henkilötiedot	Sukunimi					
	Etunimet		Henkilötunnus			
	Lähiosoite		Postinumero	Postitoimipaikka		
	Asuinkunta					
Terveystarkastustiedot	<input type="checkbox"/> En tunne aikaisempaa terveydentilää <input type="checkbox"/> Tunnen aikaisemman terveydentilan		Olen seurannut tutkittavan terveydentilää			
			Henkilökohtaisesti alk. pvm. Asiakirjoista alk. v.			
	Ryhmä 1: näkö	Näöntarkkuus ilman lasia tai piilolinsejä yhteisnäkö oikea silmä vasen silmä		Lasein tai piilolinsein korjattu yhteisnäkö oikea silmä vasen silmä		
		Täyttää vaatimukset näkökentän laajuudesta <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		Täyttää vaatimukset virheettömästä keskeisestä alueesta <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		
	Ryhmä 2: näkö ja kuulo	Näöntarkkuus ilman lasia tai piilolinsejä yhteisnäkö oikea silmä vasen silmä		Lasein tai piilolinsein korjattu yhteisnäkö oikea silmä vasen silmä		
		Täyttää vaatimukset näkökentän laajuudesta <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		Täyttää vaatimukset virheettömästä keskeisestä alueesta <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		
	Kontrastinäkö merkittävästi heikentynyt <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		Kuulee puheen ainakin toisella korvalla vähintään 4 m ilman kuulolaitetta <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei			
	Päihderiippuvuus <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> kyllä		Keskustelun perusteella muisti <input type="checkbox"/> normaali <input type="checkbox"/> muisti heikentynyt	Kellotaulun piirtäminen <input type="checkbox"/> normaali <input type="checkbox"/> poikkeava		
	Löydökset ja niiden vaikutus ajokykyyn		Vaikuttaa ajokykyyn olennaisesti			
	1. Näköongelma		<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei	
2. Sydänsairaus tai verenpainetauti						
3. Avoverenkierroksen sairaus						
4. Diabetes						
5. Neurologinen sairaus tai muistihäiriö						
6. Unettomuus, uniapnea tai muu unihäiriö						
7. Psykinen sairaus						
8. Päihderiippuvuus						
9. Liikuntaelimestön ongelma						
10. Ajokyvyn kannalta merkittäviä lääkkeitä						
11. Muu sairaus, mikä						
Syy aikaistettuun ajoterveystarkastukseen:						
Johtopäätökset	Kuljettajan terveystarkastus		Ryhmä 1		Ryhmä 2 ja Taksinkuljettaja	
	Täyttää ajoterveystarkastuksen ilman rajoituksia		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
	Täyttää ajoterveystarkastuksen vain seuraavin rajoituksin		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
	Käytettävä silmalaseja/piilolinsejä		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
	Käytettävä kuulokkoja		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Johtopäätökset perustuvat laajennettuun ajoterveystarkastukseen		<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	
Lisävaatimukset	<input type="checkbox"/> Ajonäyte (edellytykset ajoneuvon hallintalaitteiden käyttöön, lisälaitteiden tarve)					
	<input type="checkbox"/> Ajokoe (liikennesääntöjen hallinta ja ajokoe liikenteessä)					
Aikaistettu ajoterveystarkastus	Aikaistettu lääkärintarkastus 0,5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> vuoden kuluessa					
	<input type="checkbox"/> Fysiatria	<input type="checkbox"/> Kirurgia	<input type="checkbox"/> Ortopedia ja traumatologia	<input type="checkbox"/> Silmätaudit		
	<input type="checkbox"/> Geriatria	<input type="checkbox"/> Korva-, nenä- ja kurkkutaudit	<input type="checkbox"/> Psykiatria	<input type="checkbox"/> Sisätaudit		
	<input type="checkbox"/> Kardiologia	<input type="checkbox"/> Neurokirurgia	<input type="checkbox"/> Päihdelääketiede	<input type="checkbox"/> Syöpätaudit		
	<input type="checkbox"/> Keuhkosairaudet	<input type="checkbox"/> Neurologia	<input type="checkbox"/> Reumatologia	<input type="checkbox"/> Yleislääkäri		
Päiväys ja allekirjoitus	Edellä olevan vakuutan kunniani ja omantuntoni kautta		Lääkärin allekirjoitus			
	Paikka ja aika		Yhteystiedot			
	Yksilöintitunnus ja erikoisala		Nimenselvennys			

Potilasasiakirjoihin
F122 - 3/2023

Liikenne- ja viestintävirasto, PL 320, 00059 TRAFICOM • Y-tunnus 2924753-3 • www.traficom.fi

Tulosta

LIITE 2

Traficom, Laajennettu lääkärintlausunto iäkkään henkilön ajoterveydestä, 10/2019

Tyhjennä lomake



LAAJENNETTU LÄÄKÄRINLAUSUNTO IÄKKÄÄN HENKILÖN AJOTERVEYDESTÄ

Lomake jää potilasasiakirjoihin.

ESITIEDOT AJOKYVYN ARVIOINTIA VARTEN

Tutkittava täyttää etukäteen kaikille ikäryhmille tarkoitetun esitietolomakkeen, jonka lisäksi hän täyttää tämän vastaanoton yhteydessä (lääkäriin tai hoitajan valvonnassa)

1. Pystytkö ajamaan turvallisesti yksin ilman vieressä istuvan ohjeita ja tukea? <input type="checkbox"/> AINA <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
2. Oletteko eksynyt ajaessanne tutussa paikassa? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
3. Onko poliisi pysäyttänyt teitä liikenteessä ajo-ongelmien vuoksi? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
4. Ovatko läheisenne olleet huolissaan ajokyvystänne? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
5. Tuleeko Teille rintatuntemuksia tai hengenahdistusta a) vastamäkeä tai rappusia kävellessä? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN b) tasamaalla kävellessä? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN c) kotiaskeissa, riisuessa, pukiessa, peseytyessä? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
6. Onko Teillä vaikeuksia pysyä hereillä ajaessanne? <input type="checkbox"/> USEIN <input type="checkbox"/> JOSKUS <input type="checkbox"/> EI KOSKAAN	
7. Oletteko ollut auton kuljettajana peltikolarissa tai muussa liikenneonnettomuudessa kolmen viime vuoden aikana? <input type="checkbox"/> KYLLÄ <input type="checkbox"/> EI	
Vakuutan antamani tiedot oikeiksi paikka päiväys	Henkilötunnus tutkittavan allekirjoitus ja nimenselvennys

F201s - 10/2019 1 (2) POTILAS Täyttää

Liikenne- ja viestintävirasto, PL 320, 00059 TRAFICOM • Y-tunnus 2924753-3 • www.traficom.fi

Seuraava sivu

AJOKYVYN TUTKIMINEN JA ARVIOINTI

Henkilötiedot

Nimi	Henkilötunnus
------	---------------

Olen perehtynyt tutkittavan sairauskertomustietoihin riittävässä laajuudessa, jotta voin tehdä päätöksiä ikääntyneen ajokyvystä

KYLLÄ EI, tarvitaan lisätietoja

Tutkittavan kyky ymmärtää kysymykset ja ohjeet on

NORMAALI LIEVÄSTI HEIKENTYNYT SELVÄSTI HEIKENTYNYT

Keskustelun perusteella tutkittavan muisti ja orientaatio on

NORMAALI LIEVÄSTI HEIKENTYNYT SELVÄSTI HEIKENTYNYT

Tutkittavan arvostelukyky, oiretiedostus ja toiminta vastaanotolla on

NORMAALI LIEVÄSTI HEIKENTYNYT SELVÄSTI HEIKENTYNYT

Tutkittavan toimintakyky yhteisöllisiin asioihin, kotiaskareisiin ja harrastuksiin sekä itsestä huolehtimiseen liittyen on

NORMAALI LIEVÄSTI HEIKENTYNYT SELVÄSTI HEIKENTYNYT

Esitietojen perusteella tutkittavan ajaminen on aiemmin sujunut normaalisti

KYLLÄ EI

Kognitiivinen testi

TEHTY, mikä

tulos:

EI TEHTY

Ajokyky on riittävä ikääntymisen, sairauksien tai lääkitysten yhteisvaikutuksista huolimatta

KYLLÄ EI

Päiväys ja allekirjoitus

Edellä olevan vakuutan kunniani ja omatuntoni kautta
Paikka ja aika

Lääkärin allekirjoitus

Yhteystiedot

Yksilöintitunnus ja erikoisala

Nimenselvennys