

Paula Kärmeniemi
Jaana Laitinen
Jari Latvala
Seppo Olkkonen
Markku Sainio
Aira Ylä-Outinen

Maantieliikenteen ammattikuljettajien työterveyshuolto



Työterveyslaitos



Maantielikenteen ammattikuljettajien työterveyshuolto

– opas sisällön suunnitteluun ja toteutukseen

Paula Kärmeniemi

Jaana Laitinen

Jari Latvala

Seppo Olkkonen

Markku Sainio

Aira Ylä-Outinen

Työterveyslaitos, Helsinki

Työterveyslaitos

PL 40

00251 Helsinki

www.ttl.fi

Toimitus: Satu Lehtinen

Ulkoasu: Arja Tarvainen

© Työterveyslaitos ja kirjoittajat 2009

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain
(404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen)
mukaisesti kielletty ilman nimenomaista lupaa.

ISBN 978-951-802-872-0 (nid.)

ISBN 978-951-802-959-8 (pdf)

Painotalo tt-urex Oy 2009

Lukijalle

Tämä opas antaa tietoa maantieliikenteen ammattikuljettajien työterveyshuollon suunnittelun pohjaksi. Tavoitteena on vähentää kuljettajien terveysriskejä ja parantaa liikenneturvallisuutta. Oppaan tietoja voidaan soveltaa myös muita ammattikuljettajia koskeviksi.

Oppaassa on tietoa kuljettajien työhyvinvoinnin ja työterveyden edistämiseen vaikuttavista tekijöistä, kuljettajien työn terveysriskeistä ja kuormitustekijöistä sekä ohjeita työterveyshuollon sisällöstä ja toteutuksesta.

Oppaassa perustellaan, miksi kaikille kuljettajille tulee järjestää työterveyshuolto ja säännölliset terveystarkastukset. Terveystarkastuksilla pyritään ajoterveyden ylläpitämiseen, ajoterveyttä ja liikenneturvallisuutta uhkaavien sairauksien ennaltaehkäisyyn ja varhaiseen toteamiseen sekä hoitoon. Lisäksi pyritään erityisen sairastumisen ja tapaturman vaaran ehkäisyyn.

Toimivan työterveyshuollon merkitys ajoterveyden ja turvallisuuden ylläpitäjänä on tärkeää maantieliikenteessä, jossa ei ole raide-, ilmailu- ja meriliikenteen tavoin viranomaismääräyksin organisoituja systemaattisia terveystarkastuksia. Terveydelliset vaatimukset ovat kaikissa liikennemuodoissa kuitenkin lähes samantasoiset.

Ammattikuljettajien aiheuttamat riskit liikenneturvallisuudelle ovat yksityisautoilijaa suuremmat. Ammattikuljettajat ajavat selvästi muita enemmän eivätkä voi välttää ajoa huonossa säässä. Raskas ajoneuvo aiheuttaa kolareissa enemmän vahinkoa, ja osassa ajoneuvoja kuljetetaan paljon matkustajia.

Säännöllisiä työterveyshuollon tarkastuksia on suositeltavaa tehdä, koska liikennetyö voi aiheuttaa erityistä sairastumisen tai tapaturman vaaraa. Se sisältää usein yötyötä ja epäsäännöllisiä työaikoja sekä altistumista kemikaaleille, poikkeaville lämpöoloille, melulle, tärinälle ja väkivallalle. Kuljettajan työssä on myös muita terveyttä uhkaavia tekijöitä, kuten liikennetapaturmavaara ja istumatyöhön sekä lastaus- ja purkutilanteisiin liittyvät fyysiset kuormitus- ja tapaturmariskit.

Ammattikuljettajien työ voi vaikeuttaa terveiden elämäntapojen ylläpitoa, mikä selittää kuljettajien keskimääräistä suurempaa sairastavuutta. Toisaalta työtapaturmat liikenteessä ovat kuolemanvakavia.

Suurin haaste on se, että pääosa maantieliikenteen ammattikuljettajista ei ole säännöllisten terveystarkastusten piirissä ja ajoterveyttä arvioidaan vain ajokorttidirektiivin määraamissä R2-ryhmän ikäkausitarkastuksissa. Käytännössä yötöksi määritellyn työn ohella vain vaarallisia aineita säiliöajoneuvolla tai säiliökonttikuljetuksina kuljettavat on veloitettu säännöllisiin terveystarkastuksiin säiliöauto- ja öljytuotealaa sekä niihin liittyviä toimintoja koskevassa työehtosopimuksessa.

Oppaassa annetaan ohjeita maantieliikenteen ammattikuljettajien työterveystarkastuksista niiden sisällön yhdenmukaistamiseksi, toiminnan optimoimiseksi ja ajoterveyden riskitekijöiden varhaiseksi tunnistamiseksi. Oppaassa viitataan Työterveyslaitoksen verkkosivuille, joilta löytyy muun muassa terveys- ja työolokyselyt ammattikuljettajille.

Haluamme kiittää asiantuntijoita, jotka kommentillaan ovat auttaneet tämän oppaan valmistelemissä. Kiitämme myös Työsuojelurahastoa, Sosiaali- ja terveysministeriötä ja Kuorma-autoliikenteen VOLVO-säätiötä oppaan taloudellisesta tuesta.

Paula Kärmeniemi toimii tutkijana Työterveyslaitoksella.

Hän on työfysioterapeutti ja terveystieteiden maisteri.

Jaana Laitinen toimii vanhempana tutkijana Työterveyslaitoksella.

Hän on laillistettu ravitsemusterapeutti, ravitsemustieteen dosentti ja kansanterveystieteen dosentti.

Jari Latvala toimii apulaisylilääkärinä Työterveyslaitoksella.

Hän toimii myös Ilmailuhallinnon ja Rautatieviraston asiantuntijalääkärinä. Latvala on työterveyshuollon erikoislääkäri ja lääketieteen lisensiaatti.

Seppo Olkkonen toimii tiimipäällikkönä Työterveyslaitoksella.

Hän on työterveyshuollon ja yleislääketieteen erikoislääkäri, hänellä on myös liikennelääketieteen erityispätevyys.

Markku Sainio toimii tiimipäällikkönä Työterveyslaitoksella.

Hän on neurologian erikoislääkäri ja dosentti.

Aira Ylä-Outinen on vastaava työterveyshoitaja, työnohjaaja ja ratkaisukeskeinen valmentaja.

SISÄLLYS

1. AMMATTILIIKENNE MAANTEILLÄ	7
2. MAANTIELIIKENTEEN AMMATTIKULJETAJAN TYÖ	9
3. TYÖN ERITYISPIIRTEET JA TERVEYDELLISET RISKITEKIJÄT	14
Kuljettajien terveydentila ja sairastavuus	15
Aivojen toimintakyky vaikuttaa keskeisesti ajokykyyn	17
4. AMMATTIKULJETAJIEN TYÖTERVEYSHUOLLON HAASTEET	20
5. TYÖPAIKKASELVITYKSISSÄ TUNNISTETAAN TERVEYDELLISET HAITTA- JA VAARATEKIJÄT	22
6. TERVEYSTARKASTUKSET	26
Terveystarkastusten tarve	26
Terveystarkastusten tavoitteet ja sisältösuositukset	28
Alku-/työhönsijoitustarkastus	30
Määräaikais-/seurantatarkastukset	31
Muu tarkastus	33
Terveystarkastusten erityiskysymyksiä	33
Päihteiden ja huumaavien lääkkeiden käyttö	35
Lihavuus ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöt	37
Heikko fyysinen kunto	38
7. AJOTERVEYSVAATIMUKSET AJOKORTTIASETUKSESSA JA LÄÄKÄRIN ILMOITUSVELVOLLISUUS	41
Ajokorttiluokat ja ikäperusteiset ajoterveystarkastukset	41
Erityiset terveysvaatimukset ajokorttiasetuksessa	42
Lääkärin ilmoitusvelvollisuus	42
8. TIETOJEN ANTAMINEN JA OHJAUS TYÖTERVEYSHUOLLOSSA	44
Ravitsemusneuvonta	45
Liikuntaneuvonta	48
Ergonomiaohjaus	51
Elintapojen muutosprosessi	54
Yksilöllinen työterveys suunnitelma	56
9. TYÖKYVYN TUKEMINEN	58
Varhaisen puuttumisen malli	59
Kirjallisuus	61
Internet-osoitteita	64

1

Ammattiliikenne maanteillä

Tieliikenne on Suomessa tärkein kuljetusmuoto sekä tavaroiden- että henkilöiden kuljetuksessa harvasta asutuksesta ja pitkistä etäisyyksistä johtuen. Kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite asukasta kohti on Suomessa 1,5–4 -kertainen verrattuna muihin EU-maihin. Tavaraliikenteen tonneista kuljetetaan yli 90 prosenttia kuorma- ja pakettiautoilla. Linja-autoilla tehdään yli 63 prosenttia julkisen liikenteen matkoista pääkaupunkiseudulla ja sen ulkopuolella lähes 90 prosenttia.

Maantielikenteessä työskentelee päätoimisesti noin 100 000 henkilöä, joista raskaassa maantielikenteessä 80 000–90 000. Bussiliikennettä hoitaa noin 400 yritystä ja yli 12 000 työntekijää. Taksiliikenteessä on arviolta noin 15 000 kuljettajaa, joista 9 000 on taksiryttäjiä eli taksiliikenneluvan haltijoita. Tavaraliikenteessä tiekuljetusala on Suomessa pienyritysjävaltaista. Vuonna 2005 yli 90 prosentissa yrityksistä oli alle 10 henkeä.

Toimialan kehitykseen erityisesti tavaraliikenteen puolella ovat viime vuosina vaikuttaneet muun muassa voimakas kansainvälistyminen ja globaali kilpailu, teollisuuden ja kaupan logistiikka- ja kuljetuspalvelujen ulkoistaminen, tekniikan ja tietojärjestelmien kehittyminen, kuljetuspalvelujen monipuolistuminen ja asiakaskeskeisyyden lisääntyminen sekä työvoimapula. Työvoimapulaa aiheuttavat kuljettajien varhainen eläköityminen, alalta pois hakeutuminen ja ammatin houkuttelemattomuus etenkin nuorten keskuudessa.

Tiekuljetukset toimivat tänä päivänä yhä hektisempien ja monimutkaisempien toimitusverkostojen osana, millä on vaikutusta myös yksittäisen kuljettajan työnkuvaan ja työtehtäviin.

Maantielikenteen kuljetusten toimintaympäristöä säätelevässä lainsäädännössä on tapahtunut viime vuosina parannuksia.

- Vuonna 2007 voimaan tuli uusi *ajo- ja lepoaika-asetus* (EY N:o 561/2006), josta säädetään *laissa tieliikennelain muuttamisesta* (22.12.2006/1249). Ajo- ja lepoaikasäännökset eivät koske taksiliikennettä.
- *Tilaajavastuulaililla* (1233/2006; Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käyttäessä) on pyritty vaikuttamaan ammattikuljettajien työoloihin ja alan turvallisuuteen kiinnittämällä huomiota kuljetusten aikatauluttamiseen ja esimerkiksi kuorman kiinnittämiseen.
- *Laki ja asetus ammattipätevyydestä* tuli voimaan 1.8.2007. Se määrittelee uudet perus- ja jatkokoulutusvaatimukset ammattikuljettajille.

Työehtosopimusten mukaan maantielikenteen ammattikuljettajat noudattavat 80 tunnin jaksotyöaikaa kahdessa viikossa (=14 peräkkäistä kalenteripäivää). Jakson sisällä työpäivien pituus voi vaihdella.

Ajo- ja lepoaikasäädöksellä rajoitetaan kuljettajan yhtenäistä ajoaikaa vuorokauden ja viikon aikana. Kuljettaja saa ajaa yhtämittaisesti 4,5 tuntia, jonka jälkeen on pidettävä 45 minuutin tauko. Tauon voi jakaa kahteen osaan siten, että ensimmäinen tauko on 15 minuuttia ja toinen 30 minuuttia. Säädöksen mukaan ajoaika on 24 tunnin jaksossa yhdeksän tuntia, jonka saa kaksi kertaa viikon aikana pidentää enintään 10 tuntiin. Yhden viikon suurin sallittu ajoaika on 56 tuntia ja kahden peräkkäisen viikon enintään 90 tuntia.

Säädöksessä säädetään myös vuorokausi- ja viikkolevosta. Vuorokausilevon tulee olla 11 tuntia, jonka voi lyhentää kahden viikkolevon välisenä aikana enintään kolme kertaa 9 tuntiin. Jokaista viikkoa kohden kuljettajan on pidettävä vähintään 45 tunnin viikkolepo, jonka voi lyhentää 24 tuntiin niin, ettei kahta lyhennettyä viikkolepoa tule peräkkäin.

Maantielikenteen ammattikuljettajan työssä pitkät työpäivät ja -viikot ovat yleisiä. Auto- ja kuljetusalan työntekijäliiton vuonna 1999 teettämän kuljettajakyselyn mukaan vain viidennes kuljettajista teki 40 tunnin työviikkoa ja 15 prosentilla työviikko ylitti 60 tunnin rajan. 40–60 tunnin työaikaa tekevistä neljänneksellä oli ajoaikakin yli 40 tuntia. Toisaalta on muistettava, että ajo- ja lepoaika-asetus perustuu kahden viikon jaksoon, joten viikkovaihtelu on asetuksen mukaista.

2

Maantieliikenteen ammattikuljettajan työ

Taksinkuljettajat työskentelevät itsenäisinä yrittäjinä tai taksirytyksissä. Kuljettajien työajat ovat epäsäännöllisiä: taksia ajetaan seitsemänä päivänä viikossa kaikkina vuorokauden aikoina vuoden jokaisena päivänä. Kuljetuspalvelujen kysyntävaihtelut ovat suuria. Vilkkainta taksiliikenne on juhlapyhien aattona ja viikonloppuisin. Silloinkin terävimmät kysyntäpiikit ovat yöllä.

Työvuoro voi kestää 10–11 tuntia. Työajasta varsinaista ajoaikaa on vain osa. Muut ajat kuljettaja odottaa seuraavaa kyytiä joko taksitolpalla autossa istuen tai taksiasemalla. Maaseudulla myös kotona päivystäminen on varsin yleistä. Ajo- ja odotusajan lisäksi taksinkuljettaja huolehtii auton päivittäisestä ylläpitohuollosta, asiakaspalvelusta ja liikenneturvallisuudesta. Työ on melko itsenäistä.

Tavallisten henkilökuljetusten lisäksi taksit hoitavat myös yritys- ja joukkoliikenneajoja sekä koululais- ja sosiaalitoimen kuljetuksia. Maaseudulla ja pienissä kaupungeissa koululaiskuljetukset ja asiointiliikenne (kutsu- ja reittitaksit) ovat merkittävä osa taksinkuljettajan työtä. Taksit ovat myös varsinaisia monitoimiyrityksiä: kuljettavat postia, tuovat kauppatavaroita kotiin, toimivat kotiaivustajien apuna ja hoitavat turvapuhelinpäivystystä ja vammaisten erikoiskuljetuksia.

Henkilökohtaisilta ominaisuuksiltaan taksinkuljettajan pitää olla sopiva kuljettamaan henkilöautoa ammattiliikenteessä. Hänen on tunnettava myös ammattiliikennettä koskevat säännöt ja määräykset, oltava perillä liikenneturvallisuudesta ja asiakaspalvelusta ja tunnettava paikkakunta, jolla toimii. Erityisesti suurissa kaupungeissa taksinkuljettajalta vaaditaan yhä enemmän myös kielitaitoa.

Linja-autonkuljettajat työskentelevät kaupunki-, maaseutu-, palvelu-, pikavuoro- ja tilausliikenteessä. Työtä tehdään seitsemänä päivänä viikossa melkein kaikkina vuorokauden aikoina. Työtehtävät vaihtelevat sen mukaan, missä ja millaista linjaa ajetaan. Tilausliikenteessä työtehtävät voivat suuntautua myös ulkomaille ja palveluliikenteessä kuljettajan tehtäviin kuuluu asiakkaiden avustaminen esimerkiksi bussiin nousemisessa.

Ajoon liittyvien tehtävien ohella työhön kuuluu matkalippujen myynti sekä kaukoliikenteessä rahtitavaran käsittely ja kuljetus. Tavaroita kulkee maaseudun reittiliikenteessä ja pikavuoroliikenteessä. Linja-autonkuljettaja hoitaa linja-autoasemilla tavarantlastauksen kokonaan tai osittain. Rahti voi olla myös kuormattu valmiiksi, jolloin kuljettaja ottaa sen autoon ja vie seuraavalle paikkakunnalle. Linja-autonkuljettajan työ on palveluammatti, jossa tarvitaan hyvän ajotaidon ja kaluston hallinnan lisäksi monipuolista palvelutaitoa ja palveluasennetta.

Kappaletavarakuljettajan työnkuva ja riskitekijät vaihtelevat auton, lastin sekä ajomatkan pituuden ja reitin mukaan. Kappaletavarakuljetuksia ovat kaikki kuljetukset, joissa kuljetetaan erilaisia kappaleita, lukuun ottamatta esimerkiksi raakapuun kuljetuksia. Kappaletavara on yhtä lailla tonneja painava teräsrulla kuin leipomotuotteita sisältävä laatikkokin.

Kappaletavaroita kuljetetaan runkokuljetuksissa, esimerkiksi kuljetukset tehtaista ja satamista terminaaleihin sekä suoraan asiakkaille, ja erilaisissa jakelukuljetuksissa. Kalusto vaihtelee erilaisista raskaista yhdistelmistä, kuten puoli- ja täysiperävaunurekat, kuorma- ja jakeluautoihin.

Runkokuljetuksissa lastaus ja purku tapahtuvat useimmiten erilaisilla koneilla, kuten trukeilla, asiakkaan toimesta. Runkokuljettajat ajavat pitkiä matkoja sekä Suomessa että ulkomailla. Vastakohtana voi pitää jakelukuljettajan työtä. Jakelukuljettaja lastaa ja purkaa kuorman useimmiten itse. Tavaroita toimitetaan esimerkiksi kaappoihin, kioskeihin sekä yksityishenkilöille. Tänä päivänä kuljettaja yhä useammin toimittaa tavarant asiakkaan puolesta kaupan hyllylle asti. Jakelukuljettajan työssä ajo- ja muu työ vuorottelevat työpäivän aikana, ja työ voi olla fyysisesti kuormittavaa.

Osa tavaraliikenteen kuljettajista, kuten maansiirtokuljetuksia tekevät, joutuu työskentelemään huonoissa tieolosuhteissa, mikä aiheuttaa oman erityispiirteensä työhön. Myös kuljetettava lasti tuo erityispiirteitä kuljet-

tajan työnkuvaan, esimerkiksi elintarvikekuljetuksissa, maidon keräys- ja lämpösäädelyissä kuljetuksissa (meijerituotteiden jakelu- ja siirtokuljetukset, liha- ja lihajalosteiden kuljetukset) sekä teuras- ja välityseläinten kuljetuksissa.

Puutavara-auton kuljettaja kuljettaa raakapuuta metsästä tehtaalle. Puuraaka-aineen kuljetuksissa auto on tärkein kuljetusmuoto, sillä yli 80 prosenttia kotimaan raakapuusta kuljetetaan autoilla suoraan käyttöpaikalle. Alan kuljetusyrietykset ovat pääsääntöisesti perheyrietyksiä ja luonteeltaan tyypillistä pienyrietytoimintaa. Moni puutavaraa kuljettavista yrietyjistä on toisen tai kolmannen polven autoyrietyjiä. Puutavara-autoilijat työskentelevät useimmiten suurien metsäyhtiöiden alihankkijoina, jolloin päivittäinen työn organisointi hoidetaan näiden yrietysten logistiikka- ja toiminnanohjausjärjestelmien kautta.

Puutavara-auton kuljettajan työ koostuu ajosta, kuormauksesta sekä kuorman purusta. Keskimäärin neljännes työstä on ajoa ja kolme neljänestä muuta työtä. Työhön kuuluu paljon istumista: ajon lisäksi kuorman lastaus ja purku tapahtuvat puutavaranosturin avulla. Kopittomalla nosturilla lastatessa ja kuorman kiinnitysvaiheessa kuljettaja joutuu tekemään työtä ulkona vaihtuvissa sääoloissa. Puutavara-auton kuljettajat myös ajavat autoa raskaissa ja huonoissa kuljetusoloissa metsä- ja muilla pikkuteillä.

Säiliöautokuljetuksissa kuljetetaan muun muassa maitoa, jauheita ja bulkkitavaraa sekä vaarallisia aineita ja niihin läheisesti liittyviä öljyalan, kemian ja petrokemian teollisuuden tuotteita. Vaarallisten aineiden erityisluonne asettaa kuljetuksille pitkälle meneviä erikoistumisvaatimuksia kaluston, kuljetushenkilöstön ja toimintaa säätelevän erityissäännösten pohjalta. Tästä syystä näiden aineiden säiliöautonkuljettajalla tulee olla vaarallisten aineiden ajolupa (ADR).

Vaarallisten aineiden kuljetuksiin käytetty kuorma-autokanta edustaa koko- ja painoperusteiltaan raskaimpia mahdollisia yhdistelmäajoneuvoja. Perävaunuttomien autojen käyttö on varsin vähäistä: noin viisi prosenttia kaikista kuljetuksista suoritetaan perävaunuttomilla autoilla. Kuljettajat altistuvat erilaisille kemikaaleille säiliöiden täyttö-, purku- ja pesutilanteissa sekä erityisesti onnettomuustilanteissa. Suurten kuljetusmäärien takia kemikaalionnettomuus on työn riskitekijä.

Vaarallisten aineiden säiliö- ja konttikuljettajilla on oma yleissitova työehtosopimus (Öljytuote ry:n ja Suomen Säiliöautoliitto ry:n sekä AKT:n välinen Säiliöauto- ja öljytuotealaa sekä niihin liittyviä toimintoja koskeva työehtosopimus), joka muun muassa määrittelee terveystarkastusten välit sopimuksen piiriin kuuluville kuljettajille.

Jätealalla työskentelevän kuljettajan (jäteautonkuljettaja ja loka-autoilija) monipuolinen työ on eri sääoloihin sopeutuen toistuvaa ajoneuvosta poistumista ja ajoneuvoon nousemista, eri jätelajien keräystä, keräysvälineiden käsittelyä ja siirtoa apuvälineiden avulla tai ilman, kuljetuskaluston kuormausta ja kuorman purkua sekä ajoa jätteenkeräyspaikoille.

Jäteautonkuljettaja kerää ja tyhjentää kiinteistöjen keräysastioista pääasiassa kiinteitä jätteitä ja kuljettaa ne jätteenkäsittelypaikalle. Kiinteistöillä on käytössä pinta- ja syväkeräysjärjestelmiä. Pintakeräys on käytetyin jätteenkeräysmenetelmä, jossa keräysvälineenä käytetään jätessäkkejä telineineen, jättestioita ja jätessäiliöitä (vaihtolava). Ne sijaitsevat joko kiinteistössä tai sen ulkopuolella. Syväkeräysmenetelmässä on maahan upotettu säiliö (300–5 000 l), jonka perusrakenne koostuu tukikaivosta, nostosäkistä ja kertakäyttösäkistä.

Yleisimmät Suomessa käytetyt keräysajoneuvotyypit ovat takaa kuormattavalla astiahissillä ja vinssillä varustettu jätteet yhteen säiliöön puristava jäteauto ja puominosturilla varustettu keräysajoneuvo.

Loka-autoilija tyhjentää kiinteistöjen kaivoja (jätevesi-, liete-, sadevesi-, ongelmajäte-, liuotinjäte-, rasva-, öljynerotus- tai hiekkakaivoja) ja kuljettaa niissä olevan nestemäisen jätteen sitä käsittelevälle laitokselle. Keräysajoneuvot ovat imuletkulla varustettuja alipaineen avulla toimivia loka-autoja. Ajoneuvoja on kahdenlaisia: auto, jossa imuletkua käsitellään käsin ja auto, jossa on puomiletku, jonka toimintaa ohjataan kaukosäätimellä. Kaivojen pesussa käytetään painepesuria.

Työn kehittymisestä huolimatta jätealan kuljettajan työssä on edelleen paljon riski- ja kuormitustekijöitä. Esimerkiksi kemiallisten altisteiden (pakokaasut, puhdistuskemikaalit) ohella työssä altistutaan biologisille altisteille (pöly, jätteiden haju ja orgaaniset yhdisteet). Raskasta fyysistä kuormitusta ja tapaturmavaaroja on jätteiden lastaus- ja purkutilanteissa (jättestioiden käsittely ja liikkuminen auton ulkopuolella vaihtelevissa oloissa) edelleen paljon.

Tavaraliikenteen kuljettajat työskentelevät paljon myös ulkomailla. Suomalaiset kuljetusyrietykset toimivat erityisesti Euroopassa ja Venäjällä. Ulkomaan liikenteen kuljettajan työssä korostuvat työsidonnaisuus ja väkivallan uhka. Työsidonnaisuuteen liittyvät normaalista poikkeavat asumisolot eli asuminen autoissa ja ”rekkaparkkialueilla”, mikä vaikeuttaa esimerkiksi harrastamismahdollisuuksia vapaiden aikana. Myös perhe-elämä vaikeutuu, kun työssä ollaan kiinni useita päiviä peräkkäin. Väkivallan ja ryöstöjen riski on todellinen esimerkiksi Venäjällä ja Etelä-Euroopassa.

Lisätietoja tieliikenteen ammasteista ja suoritealoista

- Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry www.akt.fi
- Autoliikenteen Työnantajaliitto ry www.alt.fi
- Kuljetusala www.kuljetusala.com
- Linja-autoliitto www.linja-autoliitto.fi
- Suomen Kuljetus ja Logistiikka ry www.skali.fi
Suomen Säiliöautoliitto ry, Elintarvikealan Kuljetusyrittäjät ry, Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry ja Ulkomaan- ja Sopimusliikenteen Kuljetusyrittäjät USL ry
- Suomen Taksiliitto www.taksiliitto.fi
- Työministeriön ammattinetti –sivut www.ammattinetti.fi
- Työterveyslaitos www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Jatehuolto+ja+terveys/

3

Työn erityispiirteet ja terveydelliset riskitekijät

Ajamisen ohella kuljettajan työssä korostuu yhä enemmän tekniikan käyttö, tavaroiden käsittely ja asiakaspalvelu. Työnkuvan muutokset sekä kuljetuspalvelujen kasvaneet nopeus- ja tehokkuusvaatimukset näkyvät kuljettajan työssä kiireenä, pitkinä työpäivinä, epäsäännöllisinä työaikoina ja yötyön lisääntymisenä.

Muutokset aiheuttavat vireystilaongelmia sekä kasvavaa kognitiivista (aivojen tiedonkäsittely) ja psyykkistä kuormitusta kuljettajilla. Niiden ohella maantieliikenteen ammattikuljettajan työssä esiintyy edelleen myös laissa määriteltyjä erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavia tekijöitä, kuten yötyö sekä fysikaaliset ja kemialliset altisteet.

Kuljettajan työssä on myös muita terveyttä uhkaavia tekijöitä, kuten liikennetapaturmavaara ja istumatyöhön sekä lastaus- ja purkutehtäviin liittyvä liikuntaelimestön kuormitus- ja tapaturmariski, joiden ehkäisyyn ja minimointiin työterveyshuollon tulee aktiivisesti osallistua. Toimialalla työskentelevien sosiaaliluokka, miesvaltaisuus ja elintavat lisäävät riskiä sairastua kroonisiin kansansairauksiin.

Kuljetusalan työntekijöiden liikkuvuus ja suuret liikkuvat ja liikuteltavat massat näkyvät alan tapaturmatilastoissa. Vuosina 2000–2005 Tapaturmavakuutusten liiton tilastojen mukaan tieliikenteen ammattiluokassa (no. 54) oli kuolemaan johtaneita työpaikka- ja työliikennetapaturmia 5–10 tapausta vuodessa. Lähes kaikki kuolemaan johtaneet työtapaturmat tapahtuivat liikenteessä. Kaikista liikennekuolemista on raskas ajoneuvo toisena osapuolena joka neljännessä tapauksessa. Noin viidessä prosentissa kaikista liikennekuolemista maantieliikenteen ammattikuljettaja on ollut onnettomuuden aiheuttaja.

Tapaturmavakuutusten liiton tilastojen mukaan tapaturmien ja niistä johtuvien sairauspäivien määrä on lisääntynyt toimialalla jatkuvasti vuodesta 2001 lähtien. Elinkeinoelämän Keskusliiton (EK) työaikatiedustelun mukaan työtapaturmista johtuvien sairauspoissaolojen määrä on autoliikenteessä vähentynyt vuodesta 2005 vuoteen 2006.

Valtaosa ammattikuljettajien työtapaturmista liittyy liikkumiseen ja toimimiseen (tavaroiden siirtely, apuvälineiden käyttö) lastaus- ja purkupaikoilla. Työympäristö itsessään on useimpien tapaturmien lähde, mutta oma osansa on myös työn organisoinnilla ja kiireellä. Päätoimialoista verrattuna kuljetusalalla sattui kolmanneksi eniten tapaturmia 1 000 palkansaajaa kohti vuonna 2005.

Keskeisimmät maantieliikenteen ammattikuljettajan työssä esiintyvät terveystarpeet on kuvattu taulukossa 1. Erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavien tekijöiden yksityiskohtaisempi kuvaus (altistekohtainen terveystarkastusten tarpeen arviointi ja tarkastusten sisältösuositus) on Terveystarkastukset työterveyshuollossa -kirjassa.

Kuljettajien terveydentila ja sairastavuus

Maantieliikenteen kuljettajien terveydentilaa ja terveyskäyttäytymistä kuvaavat muun muassa seuraavat seikat:

- Kuljettajien lihavuus, runsas tupakointi ja vähäinen liikunta.
- Sydän- ja verisuonisairauksia on keskimääräistä enemmän.
- Uniapneaa on joka viidennellä suomalaisista linja-autonkuljettajista ja joka neljännellä kuorma-autonkuljettajista. Kuorma-autonkuljettajista merkittävää päiväväsymystä aiheuttava uniapnea on kahdeksalla prosentilla, joka on kaksi kertaa suurempi esiintyvyys kuin miehillä keskimäärin. Uniapnea liittyy usein ylipainoon.
- Päiväväsyyksen taustalla on usein riittämätön yöuni. Kuljettajilla riittämättömän yönunen esiintyvyys on kolminkertainen kuin muilla aloilla (riittävä yöuni yksilöllistä).
- Henkinen ja ruumiillinen stressi ja uupuminen on yleistä.
- Sairauspäivärahopäiviä oli vuonna 2006 enemmän kuin muilla palkansaajilla.
- Vain kolmasosa kuljettajista arvioi jaksavansa työskennellä alalla eläkkeelle asti (1999).

Terveysriski- ja kuormitustekijät vaihtelevat suoritealoittain

(erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavat on merkitty *:lla)

■ epäsäännöllinen työaika

- yötyö* (vähintään 3 h työtä klo 23–06 ja vähintään 20 kertaa vuodessa)
- vireystilaongelmat
- vaikeuttaa terveellisten elintapojen ylläpitämistä (uni, tupakoimattomuus, ravitsemus ja liikunta)

■ kemialliset ja fysikaaliset riskitekijät*

- melu
- pakokaasut ja pölyt
- lämpöolot (kuumuus, kylmyys)
- koko kehon värinä
- erilaiset kemikaalit (kuljetettavat aineet ja puhdistuskemikaalit)

■ tapaturmariskit (erityisesti liukastumis- ja putoamistapaturmat ja äkillinen fyysinen kuormittuminen, vakavat liikennetapaturmat)

■ psyykkiset kuormitustekijät

- työn organisointiin ja työaikoihin liittyvät
 - esim. henkilöliikenteessä jaetut ja pitkät työvuorot
 - pitkä työsidonnaisuus
 - aikataulupaine ja kiire työssä
- väkivallan uhka (henkilö- sekä ulkomaanliikenne)
- muu liikenne (erit. vilkkaasti liikennöidyt seudut)

■ fyysiset kuormitustekijät (ali- ja/tai ylikuormitus)

- liikuntaelinten (erit. niska-hartiaseutu, selkä, polvet) kuormitus
 - hytin (linja-autot, raitiovaunut) ja tavaratilojen huono ergonomia (erit. linja-autot)
 - istuminen ja siihen liittyvä staattinen lihasjännitys
 - toistuvat rangan kiertoliikkeet (erit. henkilöliikenne)
 - muut toistoliikkeet (ajaminen, ajoneuvoon ja esim. nosturiin meno ja poistuminen)
- sydämen ja verenkiertoelimistön kuormitus
 - rahtitavaroiden (taakkojen) manuaalinen käsittely (pitkän matkan linja-autot, tavaraliikenteen puolella esim. elintarvikkeiden- ja muu jakelukuljetus)
 - apuvälineiden puute tai käyttämättömyys
 - lastaus- ja purkualueiden puutteelliset olosuhteet (lämpötila, tilanpuute)

■ kognitiiviset (aivojen tiedonkäsittely) kuormitustekijät

- liikenteen, teknisten laitteiden (karttaohjelmat, ajoneuvopäätteet, matkapuhelin) ja asiakkaiden (henkilöliikenne) yhtäaikainen seuraaminen
- psykofyysinen kuormittuminen, huomiokyvyn jakaminen, univaje ja vireystilan aleneminen

- Yleisin työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy on tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet.

Sairastuvuuteen vaikuttavat aiemmin kuvatut työssä esiintyvät terveysriskit ja kuormitustekijät sekä kuljettajan terveyskäyttäytyminen. Terveyskäyttäytymiseen ja elintapoihin puuttumisella vaikutetaan ammattikuljettajien hyvinvointiin ja työkykyyn sekä liikenneturvallisuuteen.

Kuljettajien terveyskäyttäytymisen keskeisiä ongelmia ovat epäsäännölliset ja epäterveelliset ruokailutavat ja -ajat, runsas tupakointi sekä vähäinen liikunnan harrastaminen. Ravitseminen on keskeinen maantieliikenteen ammattikuljettajan työkykyyn vaikuttava tekijä. Epäsäännöllisiä työaikoja ja yötyötä tekevän kuljettajan ravitsemuksella on merkitystä vireyden ylläpitämisessä, yötyöhön usein liittyvien vatsavaivojen, sydän- ja verisuonitautien sekä lihavuuden kehittämisessä.

Vähäinen liikunnan harrastaminen edesauttaa lihavuuden kehittymistä ja on yhteydessä työaikaiseen vireyteen, uniongelmiin ja kuormittumiseen. Maantieliikenteen ammattikuljettajilla vireystilaongelmat ja väsyminen ovat tavallisia johtuen pitkistä työpäivistä ja työviikoista sekä yötyöstä. Nämä johtavat univajeeseen sekä uni-valverytmin häiriintymiseen ja lisäävät tapaturma- ja sairastuvuusriskejä. Näiden tilojen ehkäisy ja hoitaminen varhain todettuna kannattaa.

Aivojen toimintakyky vaikuttaa keskeisesti ajokykyyyn

Ajaminen koostuu osasuorituksista, jotka nivoutuvat yhtenäiseksi ja eri tilanteisiin mukautuvaksi ajosuoritukseksi. Se edellyttää jatkuvaa aistiinformaation ja aivojen tietovarastoihin tallentuneen tiedon käsittelyä. Pidempikestoisessa ajamisessa haasteena ovat tilanteet, joissa jatkuva rutiinisuuoritus vaatii äkillistä tapahtumasidonnaista ongelmanratkaisua ja toimintaa. Ajamisen tiedonkäsittelyprosesseista keskeisiä ovat havainnointi, havaitseminen ja havaintojen ymmärtäminen suhteessa kulloiseenkin tilanteeseen sekä tilannetietoisuuden ylläpito.

Sujuvien ja oikeiden ratkaisujen teko edellyttää oman havainnoinnin ja suoritusten seuranta, jatkuvaa toimintaa koskevaa päätöksentekoa sekä tarkkaavaisuuden säätelyä muun muassa suuntaamalla se oleellisiin asioihin.

Kokemuksen myötä kuljettajat kykenevät havaitsemaan oleelliset asiat liikenteessä aiempaa vaivattomammin, koska havaintojen taustalla olevat tiedonkäsittelytoiminnot automatisoituvat ja liikennetilanteiden hahmottamista helpottavat mentaaliset mallit jalostuvat. Tämä vapauttaa rajallisia kognitiivisia resursseja esimerkiksi oikeiden päätösten tekemiseen vaihtelevissa liikennetilanteissa.

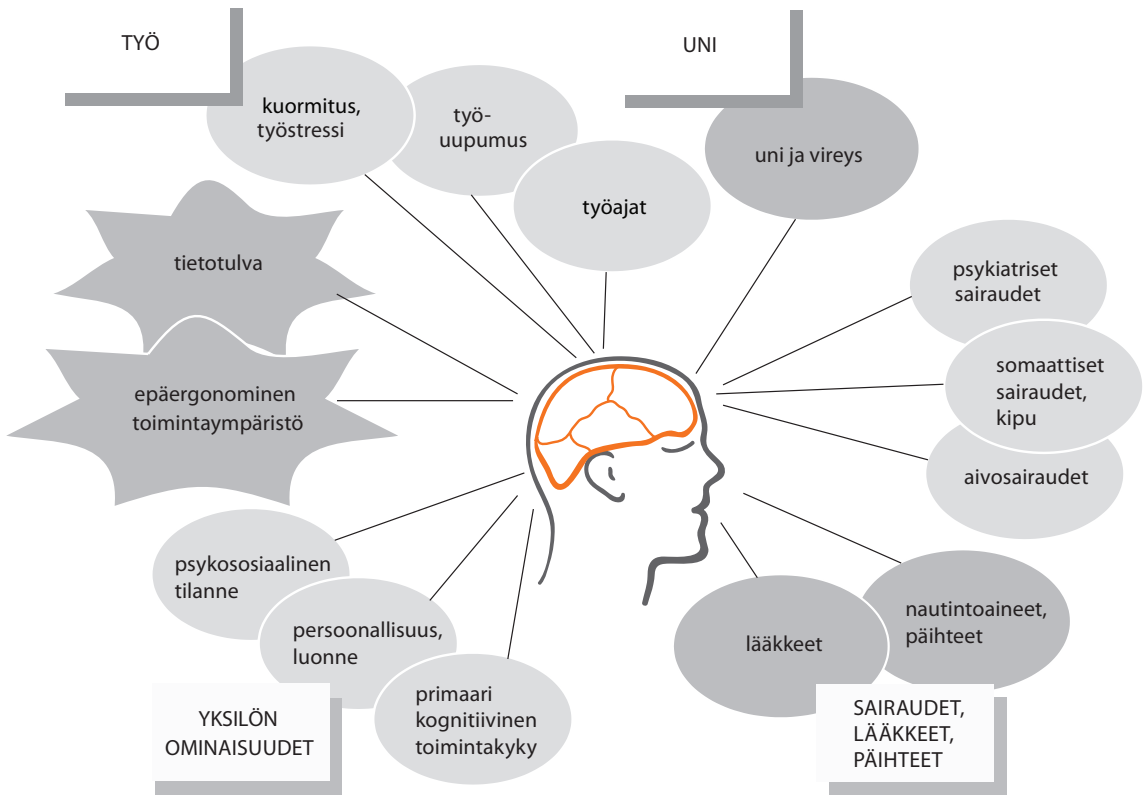
Ajamisen kannalta oleellisten tiedonkäsittelytoimintojen arvioinnissa on otettava huomioon niitä heikentävät sairaudet. Oleellista on tunnistaa nämä sairaudet jo varhaisvaiheessa. Tyypillisiä seuraamuksia näistä sairauksista ovat tarkkaavaisuuden heikkeneminen, puutokset havaintokentässä, muutokset henkilön reagoinnissa ja impulsiivisuudessa sekä harkintakyvyn ja sairautentunnon heikentyminen.

Ajosuoriutumiseen vaikuttavien tiedonkäsittelytoimintojen heikkenemistä esiintyy esimerkiksi seuraavissa sairauksissa, joissa oman suorituskyvyn heikentymisen tunnistaminen voi olla puutteellista: alkoholismi, mielen-terveyden häiriöt, Parkinsonin tauti, aivojen rappeuma- tai verisuonisairaudet ja aivovammojen jälkitilat erityisesti silloin, kun otsalohkot ovat vaurioituneet.

Sairauksien ohella pitää ottaa huomioon myös toiminnalliset tekijät, kuten lihavilla kuljettajilla tavallisesti esiintyvä uniapnea ja sen vaikutus vireyteen. Myös työaikoihin liittyvät vireystilaongelmat ovat riskitekijä liikenneturvallisuudelle.

Vireyden kannalta pelkkä ajoaika ei ole ainoa kuormitustekijä. Kuljettajan väsymykseen voivat vaikuttaa ajoajan lisäksi työvuoron kesto, kokonaisu-aika, vuorokaudenaika (vireystilaminimit aamuyöllä ja iltapäivällä) ja monet ajo edeltäneet tekijät, kuten unen laatu ja määrä, yhtäjaksoinen hereilläoloaika, fyysinen aktiviteetti, alkoholin nauttiminen sekä ravinnon laatu ja määrä.

Tutkimusten mukaan kuljettajien väsymyskokemukset ovat melko yleisiä. Noin kahdella kolmasosalla niitä on ollut useammin kuin kerran. Ongelmia aiheuttaa se, että väsynyt ei välttämättä itse tunnista väsymyksen heikentävää vaikutusta suorituskyykyynsä, eivätkä kuljettajat aina miellä väsymystä oleellisena riskitekijänä.



Kuva 1. Tiedonkäsittelyyn ja tarkkaavaisuuteen vaikuttavat tekijät.

Väsymys on kuitenkin tavallisin kuorma-autojen vakavien onnettomuuksien riskitekijä. Onnettomuuksiin johtaneiden tapahtumien taustalla on usein väsymystä provosoivia tekijöitä, kuten yötyö tai työvuoroa edeltänyt puutteellinen uni.

Työterveyshuollossa olisi hyödyllistä aina ammattikuljettajia tavatessa, niin terveyttä ja työhyvinvointia edistettäessä ja sairautta hoidettaessa kuin työ- ja toimintakykyä arvioidessakin, tarkastella kokonaisuutta kognitiivisten toimintojen näkökulmasta. Kuva 1 havainnollistaa kognitiivisiin toimintoihin vaikuttavia tekijöitä. Kun otamme nämä huomioon, voimme päästä ehkäisemään kuormittumista ja vaikuttamaan terveydellisten tekijöiden ohella myös niin sanotuista inhimillisistä tekijöistä johtuvien tapaturmien syihin.

4

Ammattikuljettajien työterveyshuollon haasteet

Työterveyshuoltolain (1383/2001) tarkoituksena on edistää työn ja työympäristön terveellisyttä ja turvallisuutta sekä työyhteisön toimintaa. Tavoitteena on muun muassa työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisy sekä työntekijöiden terveyden ja toimintakyvyn edistäminen työuran eri vaiheissa. Laissa painotetaan työnantajan, työntekijöiden ja työterveyshuollon yhteistyötä, hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaista toimintaa ja työterveyshuollon prosessinomaista suunnitelmallisuutta.

Työn liikkuvuus ja epäsäännöllisyys sekä toimialan mikroyritysten suuri määrä heikentävät kuljetusalalla toimivien mahdollisuuksia työterveyshuollon palvelujen käyttöön. Yrittäjäkuljettajalla ei ole pakollista työterveyshuoltovelvoitetta. Kuten muidenkin toimialojen pienyrityksissä, suurella osalla maantiekuljetuksia hoitavista pienyrityksistä työterveyshuolto usein puuttuu tai on järjestetty vain nimellisesti.

Myös niissä yrityksissä, joilla on työterveyshuollon sopimus, työterveyshuollon toimet kuljettajien terveyden ja työhyvinvoinnin tukemisessa voivat jäädä melko vähäisiksi. Yritysten ja kuljettajien työterveyshuollolliset tarpeet ja työterveyshuollon toimintamallit sekä palvelujen tarjonta eivät kohtaa toisiaan. Toimialan sisällä on suuria eroja palvelujen saatavuudessa ja käytössä.

Työterveyshuoltolaissa painotetaan työnantajan ja työntekijöiden yhteistoimintaa työterveyshuoltoon liittyvissä asioissa aina suunnittelusta toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin asti. Hyvän yhteistyökumppanuuden syntyminen edellyttää, että osapuolet tuntevat toisensa sekä toistensa tehtävät. Pysyäkseen ajan tasalla työpaikan tilanteesta työterveyshuollon tulee pitää säännöllisesti yhteyttä työpaikalle, tehdä työpaikkakäyntejä sekä

osallistua työsuojelutoimikunnan kokouksiin ja mahdollisuuksien mukaan työhyvinvointia edistäviin kehittämistoimiin.

Työterveyshuollolta edellytetään toimivia yhteistyöverkostoja muiden yhteiskunnan palvelujärjestelmien, kuten kuntoutus- ja vakuutuslaitosten kanssa sekä yhteisen työpaikan työnantajien työterveyshuoltojen kanssa. Esimerkkinä yhteisen työpaikan toiminnasta kuljetusalalla on lastaus- ja purkutytöt kolmannen osapuolen tiloissa. Yhteisellä työpaikalla voidaan tehdä esimerkiksi riskien arviointia yhdessä eri työnantajien ja työterveyshuoltojen kanssa.

5

Työpaikkaselvityksissä tunnistetaan terveydelliset haitta- ja vaaratekijät

Kuljettajien työpaikkaselvityksessä työolojen monipuolisuus ja työn liikkuva luonne asettavat haasteita työterveyshuollolle. Arvioitaessa kuljettajien työoloja tulee ottaa huomioon

- auto lisävarusteineen
- ajamiseen ja työaikoihin liittyvät tekijät
- lastaus- ja purkutyössä työtavat, -menetelmät ja järjestelyt
- asiakaspalveluun liittyvä ihmissuhdekuormitus
- tapaturma- ja tieliikennevaarat.

Työterveyshuollon tehtävä on esittää yrittäjälle/yritykselle työn terveydellisestä merkityksestä tekemänsä johtopäätökset. Tieto esitetään sellaisessa muodossa, että työterveyshuolto ja yrittäjä/yritys voivat sen pohjalta yhdessä sopia tavoitteet työn terveellisyyden ja turvallisuuden parantamiseksi sekä työntekijöiden terveyden ja työkyvyn edistämiseksi.

Yrityskohtaisessa työterveyshuollon toimintasuunnitelmassa yleiset tavoitteet pilkotaan konkreettisiksi tavoitteiksi. Tavoitteiden toteuttamiselle laaditaan tärkeys- ja kiireellisyysjärjestys yhdessä asiakkaan kanssa.

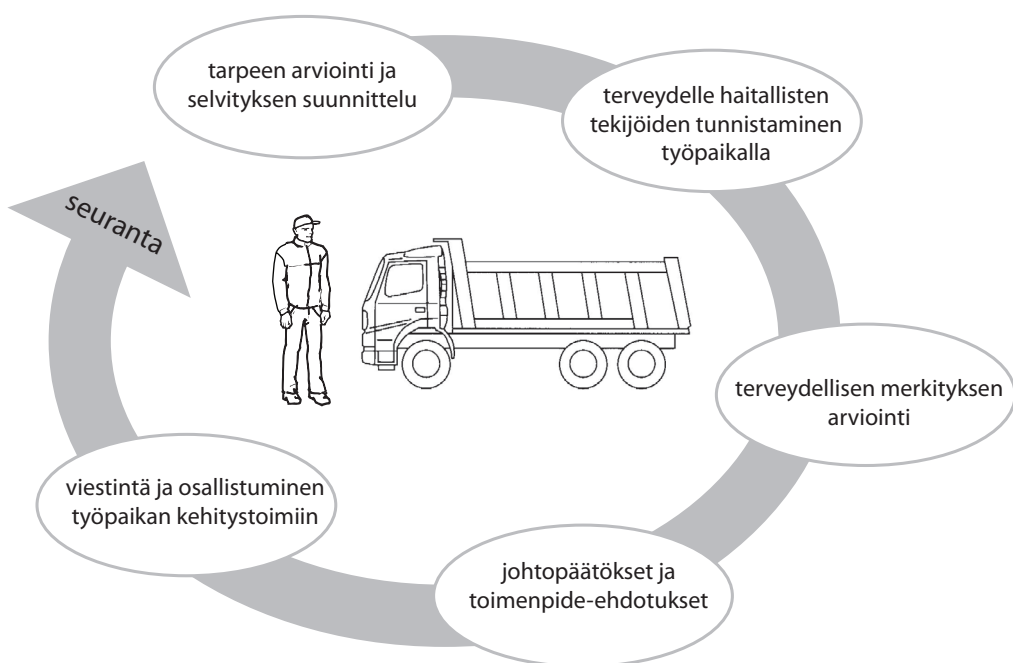
Niissä kuljetusalan yrityksissä, joissa tehdään työtä ympäri vuorokauden, työpaikkaselvitys tulee tehdä sellaisena aikana, että työterveyshuolto saa todellisen kuvan kuljettajan työoloista, kuormittumisesta lastaus- ja purkutilanteissa ja altistumisesta esimerkiksi melulle, pakokaasuille ja väkivallan uhkalle. Yksi työpaikkakäynti ei aina riitä perusselvityksen tekemiseen. Tarvittaessa työpaikkakäyntejä tulee tehdä eri vuorokaudenaikoina.

Työnantaja vastaa *työturvallisuuslain (738/2002)* mukaisesta haitta- ja vaaratekijöiden tunnistamisesta. Tunnistamisessa käytetään erilaisia riskin

arviointimenetelmiä. Työterveyshuollon asiantuntijarooliin kuuluu tunnistaa terveydelle haitalliset tekijät ja arvioida niiden terveydellinen merkitys. Arvio on tehtävä yhteistyössä työpaikan eri osapuolten kanssa. Tällöin varmistetaan sekä eri riskien suuruuden yhtenäinen arviointi että kehittämistoimien tärkeysjärjestys.

Riskin arvioinnin ja työpaikkaselvityksen yhteisenä tavoitteena on terveellinen ja turvallinen työympäristö. Parhaimmillaan riskin arviointi ja työpaikkaselvitys ovat toisiaan täydentäviä ja ovat osana työpaikan työsuojelun toimintaohjelmaa.

Työpaikkaselvitys on jatkuva prosessi, jota tehdään yhteistyössä työpaikan ja sen henkilöstön kanssa (kuva 2).



Kuva 2. Työpaikkaselvitys on prosessi.

Taulukko 2. Esimerkkilista kuljettajien työn kuormitustekijöistä ja altisteista työpaikkaselvityksen pohjaksi.

Altiste/kuormitustekijä	Työvaihe/esiintymispaikka/ilmenemismuoto
TAPATURMAN VAARAT	
Liukastuminen/ kompastuminen	<ul style="list-style-type: none"> • piha-alueet • portaat, tikapuut ja luiskat • lastaus-, purku- ja jätteenkeräyspaikat • säiliön päälliset • öljyläikät autohallin lattialla
Työntekijän putoaminen	<ul style="list-style-type: none"> • auton perälavalta • säiliön päältä ja/tai tikkailta • puutavara-auton nosturista • lastaussillalta • autohallissa rasvamonttuun
Puristuminen esineiden väliin	<ul style="list-style-type: none"> • terminaaleissa trukkien ja tavaroiden väliin • auton tavaratilassa esim. rullakoiden väliin • laivojen autokansilla • säiliön kannet ja linja-autojen lastausluukut • jätteastoiden siirroissa ja nostoissa • tukkien luisuminen lastauksessa tai putoavan kuorman alle jääminen
ERGONOMIA	
Jatkuva istuminen	<ul style="list-style-type: none"> • auton ohjaamo, huono istuin, istuimen säätöjen käyttämättömyys tai ei osata säätää oikein • yö- ja runkolinjojen pitkät ajot
Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet	<ul style="list-style-type: none"> • auton ajaminen • rahastus linja-autoliikenteessä • rullakoiden ja jättevaunujen vetäminen ja työntäminen • edestakainen nousu autoon ja pois
Näytöt ja näyttöpäätteet	<ul style="list-style-type: none"> • ATK-työskentely autoissa • näyttöpäätteen sijoittelu • rahastuslaitteen paikka linja-autoissa
Työn tauotus ja työtahti	<ul style="list-style-type: none"> • pitkät työvuorot/työtyö • työn pakkotahtisuus ja kiire • riittämättömät tauot/ajojärjestelyt
Raskaat nostot ja taakkojen kannattelu	<ul style="list-style-type: none"> • lastaus- ja purkuletkut • terminaalityöskentely puutteellisin apuvälinein tai ilman apuvälineitä • linja-auton lastaus ja purku • etukumarat ja kiertyneet asennot • jätteastoiden ja säkkien käsittely • lumiketjujen laitto ja poisto
KEMIALLISET JA BIOLOGISET VAARATEKIJÄT	
Pakokaasut	<ul style="list-style-type: none"> • linja-autohallit • linja-autopsäkillä toisen auton perässä • lastaus- ja purkupaikat/auton tyhjäkäynti
Terveydelle vaaralliset kemikaalit	<ul style="list-style-type: none"> • säiliöiden täyttö, mittaus, purku ja pesu • auton ajovalmistelut • linja-autojen WC-kemikaalit sekä jätteautojen puhdistuskemikaalit • jätteenkäsittelyn hajuyhdisteet ja haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)

Altiste/kuormitustekijä	Työvaihe/esiintymispaikka/ilmenemismuoto
Syöpävaaralliset kemikaalit	<ul style="list-style-type: none"> • auton tankkaus (raskas polttoöljy) • säiliöiden lastaus, mittaus, purku ja pesu • lukuisten erilaisten kemikaalien kuljetus
Pölyt	<ul style="list-style-type: none"> • maantiepöly linja-autopysäkeillä • terminaaliöpöly • lastauspaikkojen pölyt • jätteenkäsittelyn epäorgaaninen ja orgaaninen pienhiukkaspöly
FYSIKAALISET VAARATEKIJÄT	
Melu	<ul style="list-style-type: none"> • tavarankäsitteily- ja purkutilanteet, purkauspumput, sisätilojen kaikuminen • tehdassalit • säiliöiden pesu • tavaralavojen ja rullakoiden siirrot
Työpaikan lämpötila ja vetoisuus	<ul style="list-style-type: none"> • purku- ja lastauspaikat • terminaalien vetoisuus • puutavarankäsitteilytilan kylmyys ja vetoisuus • vetoisuus linja-autoliikenteessä ja lämpö kesällä
Tärinä	<ul style="list-style-type: none"> • ajettaessa esim. trukkia tai puutavara-autoa erityisesti epätasaisella alustalla • myös taksien tärinäaltistusta raportoitu tutkimuksissa
Valaistus	<ul style="list-style-type: none"> • puutteellinen ulkovalaistus piha-alueilla • huonot valot purku- ja lastauspaikoilla • heikot ajovalot ja auton sisävalaistus
HENKINEN KUORMITTUMINEN	
Epäsäännöllinen työaika/ yötyö	<ul style="list-style-type: none"> • työvuoro- ja ajotilanteiden hankaluus/pitkä työhönsidonnaisuus • univaje/väsyminen/stressi • liikenneonnettomuuksien pelko/ läheltä piti -tilanteet/ posttraumaattinen stressi
Kiire	<ul style="list-style-type: none"> • liian kireät aikataulut ja työn pakkotahtisuus • lyhyet autojen valmisteluajat • taukojen pitäminen vaikeaa • suuret asiakasmäärät/ihmishuhdekuormitus/tiukat aikataulut
Yksintyöskentely	<ul style="list-style-type: none"> • valtaosa työajasta yksintyöskentelyä • vuorovaikutuksen puutteet ja vaikutusmahdollisuuksien vähäisyys • vireystilan ylläpitäminen vaikeaa yövuoroissa • tapaturman pelko kemikaaleja lastatessa ja purkaessa
Väkivallan uhka	<ul style="list-style-type: none"> • ulkomaan liikenteessä • öiset ajovuorot esim. jakelukuljetuksissa, linja-auto- ja taksiliikenteessä
Työilmapiiri ja johtaminen	<ul style="list-style-type: none"> • työpaikan ilmapiirissä kireyttä, kateutta, välinpitämättömyyttä ja "kahden tulen välissä olemista" • tiedottaminen vaikeaa/epätietoisuus yrityksen asioista • työyhteisön vuorovaikutuksen puutteet • työntekijöiden arvostuksen puutteet • esimiestuen puute

Listan jaottelu on STM:n Riskien arviointi työpaikalla työkirjan mukainen. Lista sisältää tyypillisimmät kuljetusalan riskien arvioinneissa esille tulleet vaarat.

6

Terveystarkastukset

Terveystarkastusten tarve

- *Työturvallisuuslain (738/2002, 11§)* mukaan työtä, josta saattaa aiheutua erityistä tapaturman tai sairastumisen vaaraa, saa tehdä vain siihen pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä puolesta soveltuva työntekijä tai tällaisen työntekijän valvonnassa muu työntekijä.
- Työterveyshuollon asiantuntijoiden ja ammattihenkilöiden käytöstä sekä työpaikkaselvityksestä säädetään *työterveyshuoltolaissa (1383/2001)*.
- Työterveyshuollossa tehtävistä terveystarkastuksista säädetään *valtioneuvoston asetuksessa (1485/2001)*.

Ammattikuljettajien työhön liittyvä tapaturman vaara

Raskaan ajoneuvon kuljettajien ja henkilöauton ammattiajoluovan haltijoiden (ammattikuljettajien) aiheuttamat riskit liikenteessä ovat suuremmat kuin muilla kuljettajilla. He ajavat selvästi muita enemmän, raskaat ajoneuvot aiheuttavat kolaritilanteessa enemmän vahinkoa, kuljettajat eivät voi jättää ajamatta huonon sään tai muun vastaavan takia ja osassa ajoneuvoja on runsaasti matkustajia.

Ammattikuljettajien liikenneturmariskin on arvioitu olevan 30-kertainen verrattuna muihin kuljettajiin. Krooninen sairaus lisää riskiä olla syyllinen osapuoli kahden auton kolarissa noin nelinkertaiseksi. Vaikka liikenneonnettomuudet johtuvat valtaosin syistä, joihin terveydenhuolto ei voi vaikuttaa, tulee työterveyshuoltojen kiinnittää selvästi nykyistä enemmän huomiota kuljetusalan ja ammattikuljettajien ajoterveyteen ja siihen vaikuttaviin riskitekijöihin.

Ammattikuljettajien työhön liittyvä sairastumisen vaara

Ammattiliikenteessä toimivilla sairastumisen riski näyttää olevan keskimääräistä suurempi. Liikennetyöhön liittyvä epäsäännöllisyys, stressi- ja

elämäntapatekijät (työaikatekijät ja kiire, ruokailut ja liikunnan puute) aiheuttavat väsymystä ja voivat lisätä muun muassa sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksien ja tyypin 2 diabeteksen riskiä.

Ammattiliikenteen tehtävissä voidaan altistua *valtioneuvoston asetuksessa 1485/2001* mainituista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavista altiste- ja kuormitustekijöistä muun muassa yötyölle, poikkeaville lämpöoloille, tärinälle, melulle, väkivallan uhkalle tai haitallisille kemikaaleille. Esimerkiksi epäsäännölliset työajat voivat vaikuttaa vireystilaan, aiheuttaa väsymystä sekä lisätä tapaturmariskiä ja sairastavuutta.

Väsymys heikentää ihmisen kykyä vastaanottaa, käsitellä ja tuottaa tietoa sekä tehdä päätöksiä. Lisäksi kynnys ottaa riskejä alenee ja mieliala laskee. Ammattiliikenteen tehtävissä nämä voivat olla erityisen kohtalokkaita ja vaikutuksiltaan vakavia. Terveystarkastukset työterveyshuollossa -kirjassa on määritelty kriteerit, milloin terveystarkastuksia tulee tehdä. Terveystarkastustarvetta altistekohtaisesti arvioitaessa on huomioitava myös muut henkilöön ja työtehtäviin liittyvät riskitekijät.

Ammattikuljettajien ajoterveydelle asetetut erityisvaatimukset

Ammattikuljettajan ajoterveydelle asetetut minimivaatimukset on säädetty

- *tieliikennelaissa (267/1981)*
- *ajokorttiasetuksessa (845/1990) muutoksineen (www.finlex.fi)*
- *EY:n ajokorttidirektiivissä (91/439/ETY).*

Työterveyshuoltolaissa säädettyjen terveystarkastusten eräs keskeinen tehtävä on arvioida ja turvata se, että tarkastettava kykenee turvallisesti ja omaa terveystään vaarantamatta suorittamaan työtehtävänsä. Siten tarkastuksissa on otettava huomioon ajoterveydelle asetetut minimivaatimukset. Työterveyslääkärin tulee ottaa kantaa ajokykyyn myös silloin, kun sairaus tai lääkitys heikentää ajokykyä sekä silloin, kun kuljettaja menettää työkykynsä joko tilapäisesti tai pysyvästi.

Työterveyshuollon merkitys ammattikuljettajien ajoterveyden turvaamisessa on korostunut maantieliikenteessä, jossa ei ole raide-, ilma- ja meriliikenteen tavoin viranomais määräyksin organisoitu systemaattisia terveystarkastuksia. Terveydelliset vaatimukset ovat kuitenkin lähes samantasoiset kaikissa liikennemuodoissa.

Terveystarkastustarvetta arvioitaessa tulee kuljetusalalla ja -ammateissa kiinnittää nykyistä enemmän huomiota alalle tyypillisten sairastumisen ja tapaturman vaaraa aiheuttavien tekijöiden sekä ajoterveyden arviointiin. Kun työhön liittyy erityinen tapaturman tai sairastumisen vaara, terveystarkastukset on suunniteltava ja toteutettava työterveyshuoltolain mukaisesti tavoitteena sairastumisen ja tapaturman vaaran sekä haitallisen altistumisen ja kuormittumisen vähentäminen.

Yksilöllisten, lähinnä ajoterveyteen vaikuttavien riskitekijöiden arvioimiseksi valtaosan maantieliikenteessä toimivista ammattikuljettajista tulisi kuulua säännöllisten työterveyshuollon järjestämien terveystarkastusten piiriin. Näiden terveystarkastusten tavoitteena on paitsi ajoterveyteen vaikuttavien riskitekijöiden arviointi, myös niiden ennaltaehkäisy, varhainen toteaminen ja toimenpiteet työkyvyn ja ajoterveyden turvaamiseksi.

Tämän ohjeen tavoitteena on yhtenäistää maantieliikenteessä toimivien ammattikuljettajien terveystarkastuskäytäntöjä ja lisätä tarkastusten kattavuutta sekä kiinnittää huomiota sairastumisen ja tapaturman vaaraa aiheuttaviin riskitekijöihin. Hyvin toimiessaan työterveyshuolto voi ennaltaehkäisyn ja varhaisen puuttumisen keinoin olla merkittävästi lisäämässä ammattikuljettajien työ- ja ajoterveyttä sekä työturvallisuutta liikenteessä.

Terveystarkastusten tavoitteet ja sisältösuositukset

Maantieliikenteen riskien ja mahdollisten erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavien altiste- ja kuormitustekijöiden vuoksi olisi suositeltavaa saada kaikki ammattikuljettajat systemaattisen tehtäväkohtaisen ja yksilöllisen riskien arvioinnin piiriin. Tehtäväkohtaisessa riskien arvioinnissa arvioidaan työn ja työolojen aiheuttama sairastumisen ja tapaturman vaara.

Yksilökohtaisessa riskien arvioinnissa huomioidaan kuljettajan mahdolliset yksilölliset riskitekijät ja työn asettamat terveydelliset vaatimukset. Riskienhallintaan tähtäävät terveystarkastukset on syytä suunnitella siten, että ne ovat osa kokonaisvaltaista riskienhallintaa, ja niihin liittyy aina selkeä suunnitelma mahdollisista jatkotoimista.

Riskienhallintaan tähtäävien terveystarkastusten tavoitteet voidaan pelkistää seuraavasti:

1. Työhön liittyvän sairastumisen ja/tai tapaturman vaaran vähentäminen vaikuttamalla vaaraa aiheuttaviin työ- ja työolotekijöihin sekä yksilöllisiin riskitekijöihin. Esimerkkejä riskitekijöistä ovat työajat, melu, tärinä, lämpöolot, työhön liittyvä kiire ja väsymys sekä kuljettajan sairaudet.
2. Ajoterveyttä ja liikenneturvallisuutta uhkaavien sairauksien ennaltaehkäisy ja varhainen toteaminen sekä hoito, ennen kuin sairaus vaarantaa ajoterveyden, liikenneturvallisuuden ja työkyvyn. Luettelo liikenneturvallisuuden kannalta huomioitavista sairauksista on sivuilla 33–34.
3. Työ ja liikenneturvallisuuteen epäsuotuisasti vaikuttaviin elämäntapatekijöihin vaikuttaminen. Tällaisia ovat erityisesti riittämätön liikunta ja lepo, ruokavalio, päihteiden käyttö ja tupakointi.
4. Kuljettajan ajoterveyden ja työhön sopivuuden arviointi lainsäädännön sitä edellyttäessä.

Tässä esitetty ennaltaehkäisyä ja varhaista puuttumista korostava riskien arviointiin ja hallintaan tähtäävä terveystarkastusmalli ottaa huomioon myös tarpeen ylläpitää kuljettajien ajoterveyttä ja työkykyä. Se sisältää alku-/työhönsijoitustarkastuksen ja määräaikaisten/seurantatarkastukset sekä mahdolliset tarkastukset erityistilanteissa.

Kaikissa kuljetustehtävissä ja kaikille kuljettajille terveystarkastusta ei tarvitse tehdä samansisältöisenä, vaan tarkastuksen lopullisen sisällön ja toteutuksen määräävät tarkastettavan työtehtävään ja työoloihin sekä terveydentilaan mahdollisesti liittyvät riskitekijät. Nämä tulee kartoittaa jokaisessa tarkastuksessa.

- Kuljettajan työn ja liikenneturvallisuuden kannalta tärkeiden taustatietojen alustava kartoittaminen/seulominen voidaan toteuttaa kyselylomakkeilla. Lomakemallit löytyvät Työterveyslaitoksen [www-sivuilta](http://www.ttl.fi) www.ttl.fi -> aihesivut -> työterveyshuolto -> työkalut
- Suosittelemme myös AUDIT-kyselyn tekemistä kaikissa tarkastuksissa.

Mikäli työtehtävään ja työoloihin ei arvioida liittyvän erityistä sairastumisen tai tapaturman vaaraa eikä kyselyissä tule esille yksilöllisiä riskitekijöitä, tämä voi riittää seurannaksi. Mikäli työhön liittyy tapaturman tai sairastumisen vaara tai kuljettajalla tulee esille jokin ajoterveyteen liittyvä riskitekijä, tarkastus tulee tehdä kattavana.

Alku-/työhönsijoitustarkastukseen suosittelemme sisällytettäväksi aina työterveyshoitajan haastattelun, ohjauksen ja neuvonnan sekä tässä ehdottamamme tutkimukset. Lisäksi suosittelemme lääke- ja huumeeseulan käyttöä alkutarkastuksissa. Tutkimus otetaan hyvän käytännön ja lain säädösten mukaisesti siitä yhteistoiminnassa sopien niin, ettei tieto tutkimuksen tuloksista mene työnantajalle, vaan jää vain työterveyshuollon tietoon.

Terveystarkastus tulee toteuttaa tarkoituksenmukaisilla ja luotettavilla kliinisillä tutkimuksilla ja muilla menetelmillä noudattaen työterveyshuollossa hyväksytyjä periaatteita huomioiden lääketieteen kehitys. Terveystarkastusten yksityiskohtaista sisältöä ja toteutusta suunniteltaessa on syytä huomioida tässä esitetyn lisäksi myös muut terveystarkastuksia koskevat ohjeet ja suositukset (Terveystarkastukset työterveyshuollossa –kirja) sekä mahdollisiin erityistehtäviin, kuten vaarallisten aineiden kuljetus, liittyvät ohjeet ja sopimukset.

Alku-/työhönsijoitustarkastus

Tarkastus on pyrittävä tekemään ennen kuin työntekijä aloittaa työn tai mahdollisimman pian työn aloittamisen jälkeen.

Työterveyshoitajan tekemä haastattelu, ohjaus ja neuvonta sekä tutkimukset

- työtehtävien ja -olojen sekä terveystietojen (lomakemalli www.ttl.fi -> aihe sivut -> työterveyshuolto -> työkalut), työkykyindeksi- ja AUDIT-lomakkeiden läpikäynti
- pituus, paino ja painoindeksi (BMI), vyötärön ympäryys sekä verenpaine
- laboratoriotestit: paastoverensokeri, veren lipidit, maksakoe (S-CDT), lääke- ja huumeeseula
- näkökentät, kaukonäkö, lähinäkö
- kuulokäyrä, jos epäillään kuulon alenemaa tai työssä on meluvamma-riski

Työterveyslääkärin tekemä kliininen tarkastus

- yleinen terveydentilan tutkiminen
- liikenneturvallisuuteen vaikuttavien sairauksien arviointi
- työterveyslääkärin tarpeelliseksi katsomat lisätutkimukset

Työterveyslääkärin harkinnan mukaan tehtävät tutkimukset

- Tutkimukset sokeriaineenvaihdunnan arvioimiseksi, jos henkilö saa yli 12 pistettä diabeteksen riskitestistä tai sokeritasapainossa on esiintynyt poikkeavuutta (kohonnut paastoverensokeri tai heikentynyt glukoosinsieto kahden tunnin sokerirasituskokeessa).
www.diabetes.fi/testit/riskitesti
- Lepo-EKG, jos sydäntautiriski esimerkiksi score-laskurilla arvioituna on koholla.
www.terveysportti.fi
- Rasitus-EKG, jos on epäily sepelvaltimotaudista tai suorituskyvyn riittämättömyydestä esimerkiksi työtehtäviin kuuluvissa lastaustilanteissa.
- Suppea unipolygrafia mahdollisen hoitoa vaativan uniapnean toteamiseksi, mikäli tutkittavalla on uniapneaan viittaavia oireita tai BMI on yli 35 kg/m² eikä sitä selitä suuri lihasmassa.
- Riittävän kontrastinäön varmistaminen esimerkiksi Pelli-Robsonin testillä (tarvittaessa optikon tai silmälääkärin konsultaatio), mikäli on aihetta epäillä kontrastinäön tai hämäränäön heikkoutta. Erityisesti tämä on syytä huomioida yli 60-vuotiailla ja niillä, joilla näkövaatimukset juuri ja juuri täyttyvät.
- Erikoislääkärin konsultaatio hoidon tarpeen tai ajokyvyn arvioimiseksi tarvittaessa.

Työterveyslääkäri kirjoittaa terveystarkastustietojen perusteella sopivuuslausunnon.

Myös muiden työterveyshuollon asiantuntijoiden (esimerkiksi työfysioterapeutti, ravitsemusterapeutti, optikko, psykologi) konsultaatiotarvetta tulee arvioida.

Määräaikais-/seurantatarkastukset

Tarkastukset suositellaan tehtäväksi vähintään

- viiden vuoden välein 40 ikävuoteen asti
- kolmen vuoden välein 40–60 -vuotiailla
- joka vuosi yli 60-vuotiailla.

Tarvittaessa tarkastukset voidaan yksilöllisen riskin arvioinnin tai muiden määräysten/suosituksen perusteella tehdä tiheämminkin. Esimerkiksi työaikaan liittyvä riski saattaa edellyttää terveystarkastusta kahtena ensimmäisenä työvuotena.

Toisena esimerkkinä Säiliö- ja öljytuotealan työehtosopimus (voimassa 1.2.2008 – 31.1.2010) vaarallisten aineiden kuljettamisesta, johon on kirjattu määräaikaistarkastusvälejä koskeva maininta: ”Kuljettaessa ja käsiteltäessä ADR-luokiteltuja aineita on lääkärintarkastukset suoritettava vähintään kolmen vuoden välein, ellei muutoin ole sovittu tai laki edellytä lyhyempiä tarkastusvälejä” (22 § 3 mom.).

Työterveyshoitajan tekemä haastattelu, ohjaus ja neuvonta sekä tutkimukset

- työtehtävien ja -olojen sekä terveystietojen, työkykyindeksi- ja AUDIT-lomakkeiden läpikäynti
- pituus, paino ja painoindeksi (BMI), vyötärön ympärys sekä verenpaine
- laboratoriotestit: paastoverensokeri, veren kolesteroli (muut lipidit vain tarvittaessa), maksakoe (S-CDT)
- näkökentät, kaukonäkö, lähinäkö

Työterveyslääkärin tekemä kliininen tarkastus

Tarkastus tehdään vain tarvittaessa, mikäli työterveyshoitajan tekemässä haastattelussa tai edellä mainituissa tutkimuksissa on tullut esille poikkeavaa tai se muusta syystä arvioidaan aiheelliseksi. Tällöin tehdään myös työterveyslääkärin tarpeelliseksi katsomat lisätutkimukset (katso alkutarkastus).

Työterveyslääkäri kirjoittaa terveystarkastustietojen perusteella sopivuuksilausunnon.

Terveystarkastukset on suositeltavaa järjestää niin, että työterveyslääkäri voi tarkastuksen perusteella tehdä viranomaisen ajo-oikeuden haltijalta määräajoin (50, 55, 60 ja 65 vuoden iässä) pyytämät lääkärintarkastukset ajoterveydestä.

Myös muiden työterveyshuollon asiantuntijoiden (esimerkiksi työfysioterapeutti, ravitsemusterapeutti, optikko, psykologi) konsultaatiotarvetta tulee arvioida.

Muu tarkastus

Terveystarkastus on syytä tehdä jo ennen suunniteltua määräaikaistarkastusta silloin, kun

- henkilöllä on todettu tai hänellä epäillään olevan liikenneturvallisuuteen vaikuttava sairaus, vamma tai oire
- henkilö on ollut osallisena onnettomuuden vaaratilanteessa tai onnettomuudessa, ja halutaan tukea työhönpaluuta ja varmistaa, että henkilön terveydentila on ajokyvyn kannalta asianmukainen
- esimies, asianomainen itse tai työterveyshuollon ammattihenkilö epäilee, että henkilön terveydentila vaarantaa liikenneturvallisuuden
- työterveyslääkäri on määrittänyt seurantaraportin.

Tarkastuksen tekee työterveyslääkäri, ja sen sisältö määräytyy tapauskohtaisesti.

Terveystarkastusten erityiskysymyksiä

EY:n ajokorttidirektiiviä (91/439/ETY) on uudistettu 2006/126/EY.

Sen liitteessä III ovat Moottoriajoneuvon kuljettamiseen vaadittavaa fyysistä ja henkistä suorituskykyä koskevat vähimmäisvaatimukset.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:403:0018:0060:FI:PDF>

Ajokyvyn arviointi ei ole aina helppo tehtävä, koska ajokyvyn terveydellisistä edellytyksistä vain näkökykyä ja kuuloa koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset on Suomessa sisällytetty asiaa koskeviin säädöksiin (*tieliikennelaki 267/1981 ja ajokorttiasetus 845/1990 muutoksineen* sekä näiden perusteella sosiaali- ja terveysministeriön antamat soveltamisohjeet).

www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/ajoterveys

Sosiaali- ja terveysministeriön soveltamisohjeet sisältävät luettelon sairauksista ja terveydellisistä tiloista, jotka vaarantavat ajoturvallisuutta ja jotka on otettava huomioon kuljettajan ajokykyä arvioitaessa:

- keuhkosairaudet ja unenaikaiset unihäiriöt, kuten vireystilan häiriöt, uniapnea, narkolepsia ja vastaavat tilat
- diabetes ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöt
- sydän- tai verisuonisairaudet

- alkoholi-, päihde- tai lääkeriippuvuus tai näiden aineiden väärinkäyttö
- ajoneuvon kuljettamista vaikeuttavat liikuntarajoitteet ja heikko fyysinen kunto
- havaintokykyyn, tarkkaavaisuuteen, keskittymiskykyyn ja muistiin vaikuttavat sairaudet ja vammat sekä muut kognitiiviset häiriöt
- aistinelinten (näkö ja kuulo) viat ja sairaudet
- mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt
- epilepsia ja muut hermostolliset sairaudet
- pysyvää, toistuvaa tai muuten vaikeaa huimausta tai tasapainohäiriöitä aiheuttavat oireet ja sairaudet.

Terveystarkastusten tavoitteena on ajokyvyn ja työssä selviytymisen arvioimisen lisäksi pyrkiä erityisesti näiden liikenneturvallisuutta vaarantavien sairauksien ennaltaehkäisyyn, varhaiseen toteamiseen ja hoitoon sekä seurantaan, ennen kuin sairaus estää liikennetehtävissä toimimisen.

Osassa luettelon ryhmissä ennaltaehkäisy tehokkaasti toteutettuna on hyvinkin tuloksellista. Osassa myös varhaisella toteamisella, puuttumisella ja hoidolla voidaan turvata ajoterveys. Hyvin hoidettuna ja lieväasteisena sairaus ei välttämättä muodosta estettä liikennetehtävässä toimimiselle, vaan työtä voidaan jatkaa liikenneturvallisuuden vaarantumatta.

Ammattiliikenteen parissa toimivan työterveyslääkärin tulee perehtyä ajoterveyden erityiskysymyksiin, mutta ongelmallisissa ajokyvyn arvioinneissa työterveyslääkärin on aina syytä turvautua erityisasiantuntijan apuun. Esimerkiksi liikenteen erityiskysymyksiin perehtyneen optikon, silmälääkärin tai korvalääkärin käyttö on usein välttämätöntä, mikäli aistien osalta on arvioitava vian, vamman tai sairauden vaikutusta työkykyyn ja ajoturvallisuuteen. Myös neurologin, neuropsykologin, psykiatrin tai muun erityisasiantuntijan arvio saattaa olla välttämätön. Erityistutkimuksia (verenpaineen tai EKG:n vuorokausinauhoitus, kliininen rasituskoee, unipolygrafia, spirometria) on ajokyvyn arvioinneissa tehtävä usein tavanomaisia Käypä hoito -suosituksia herkemmin.

Joskus arvioinnissa tarvitaan moniammatillista liikennelääketieteellistä arviointia, johon kykenee maassamme vain muutama yksikkö. Tietoa liikennelääketieteen erityispätevyyden omaavista lääkäreistä saa Suomen Liikennelääketieteen yhdistyksestä.

Koska työterveyshuollossa pääpaino on ongelmien ja vaaratekijöiden ennaltaehkäisyssä sekä varhaisessa puuttumisessa, nostamme esille erityisesti

kolme liikenneturvallisuuden kannalta keskeistä, väestössä yleistä ja kasvavaa terveydellistä ongelmaa: päihteiden käyttö, lihavuus ja vireystilahiiriöt sekä huono fyysinen kunto.

Päihteiden ja huumaavien lääkkeiden käyttö

Päihteiden käyttöön ajoterveyttä arvioitaessa on kiinnitetty erityistä huomiota *ajokorttidirektiivissä*, jonka liite III:n mukaan ajo-oikeutta ei saa myöntää eikä uudistaa kuljettajalle, joka

- on riippuvainen alkoholista tai joka ei pysty olemaan ajamatta alkoholin vaikutuksen alaisena. Ajokortin saa antaa tai uudistaa hakijalle tai kuljettajalle, joka on aikaisemmin ollut riippuvainen alkoholista, toimivaltaisen lääkintäviranomaisen lausunnon ja säännöllisten lääkärintarkastusten perusteella, jos henkilö osoittaa olleensa tietyn määräajan ilman alkoholia.
- on riippuvainen psyykeen vaikuttavista aineista tai joka, olematta riippuvainen tällaisesta aineesta, käyttää niitä säännöllisesti väärin (väärinkäyttö).
- säännöllisesti käyttää sellaisia, missä tahansa muodossa olevia, keskushermostoon vaikuttavia aineita, jotka voivat haitata ajoturvallisuutta ja jos käytetty määrä on sellainen, että se voi haitata ajamista. Tätä sovelletaan kaikkiin lääkkeisiin tai lääkeyhdistelmiin, jotka voivat vaikuttaa ajokykyyn (säännöllinen lääkinnällinen käyttö).

Maantielikenteen ammattikuljettajien kohdalla on otettava huomioon lisääntynyt vaara, joka liittyy ryhmän määritelmän piiriin kuuluvien ajoneuvojen kuljettamiseen. Työterveyshuollossa on syytä kiinnittää erityistä huomiota paitsi alkoholin, myös muiden päihteiden sekä huumaavien lääkkeiden käyttöön. Väärinkäytön ennaltaehkäisyyn ja varhaiseen puuttumiseen pitää pyrkiä, ennen kuin käyttö on johtanut päihderiippuvuuteen tai vaarantanut liikenneturvallisuuden.

Alkoholin käytön ja kulutuksen systemaattinen kartoittaminen kaikissa terveystarkastuksissa ja myös sairausvastaanotoilla on tehokas keino suurkulutuksen varhaiseksi tunnistamiseksi ja päihdehaittojen ja -riippuvuuden ennaltaehkäisemiseksi. Työterveyshuoltojen toiminnassa on tässä suhteessa tehostamisen varaa.

Alkoholikulutuksen arvioinnissa ja suurkulutuksen varhaisessa tunnistamisessa käytetään tarkoituksenmukaisia ja hyväksytyjä menetelmiä (haastattelu, AUDIT-kysely, verikokeista S-CDT, S-GGt, B-MCV) ja kriteerejä.

Suurkulutuksen rajat ovat miehillä 24 ja naisilla 16 alkoholiannosta viikossa. Suurkulutusta on myös toistuva humalajuominen, vaikka viikkokulutusrajat eivät ylittyisikään. Humalajuomisessa terve keskikokoinen aikuinen mies juo kerralla vähintään seitsemän tai nainen viisi alkoholiannosta.

Alkoholin suurkulutus on este liikennetehtävissä toimimiselle kunnes päihderiippuvuus on luotettavasti poissuljettu ja alkoholin käyttö (laboratorioarvojen seuranta) normalisoitunut. Mikäli kliinisesti epäillään aivooireyhtymän mahdollisuutta, on syytä tehdä neuropsykologiset tutkimukset ja järjestää seuranta.

Jos epäillään päihderiippuvuutta, maantiiliikenteen ammattikuljettaja on ohjattava työterveyslääkärin arvioitavaksi. Päihderiippuvuuden arvioinnissa käytetään ICD-10:n mukaisia diagnostisia kriteerejä. Tarvittaessa konsultoidaan päihdelääketieteeseen perehtynyttä asiantuntijaa.

Päihderiippuvuuden osalta lähtökohta on, että alkoholiriippuvainen henkilö on pois työstä. Mikäli päihderiippuvuus saadaan kontrolliin ja päihteiden käyttö loppuu, työhönpaluuta voidaan harkita. Käytännössä tämä edellyttää vähintään vuoden ajan kestänyttä hoitoa, seuranta ja päihteettömyyttä. Ennen työhönpaluuta tulee lisäksi todeta, ettei päihteen käytöstä ole syntynyt pysyviä keskushermoston elinvaurioita (neuropsykologin ja tarvittaessa neurologin tutkimus). Onnistuneen työhönpaluun jälkeen on syytä järjestää seuranta työterveyshuollossa.

Akuutti päihtymystila on tunnistettava terveystarkastus- ja vastaanottotilanteessa ja varmistettava tarvittaessa puhalluttamalla (alkometri). Lisäksi arvioidaan suurkulutuksen ja päihderiippuvuuden mahdollisuutta.

Alkoholin ja muun huumaavan aineen käytön toteamiseksi tehtävät tutkimukset tehdään pääsääntöisesti *työterveyshuoltolain (1383/2001)* määrittelemällä tavalla.

Huumeiden käyttö on yleistymässä, ja siihen tulee kiinnittää huomiota. Huumeausaineista yleisimpiä ovat kannabis, amfetamiini ja heroini. Huumeongelman laajuus ja sen aiheuttamat riskit on punnittava työpaikka-kohtaisesti. Maantiiliikenteen kuljettajat voivat työssään vaarantaa oman ja muiden hengen tai terveyden.

Liikennetehtävän hoitamiseen vaikuttavia lääkeaineita (kolmiolääkkeitä) saa käyttää ainoastaan, jos lääkäri hyväksyy niiden käytön liikennetehtävien yhteydessä. Hyvä käytäntö maantieliikenteessäkin on, että maantieliikenteen ammattikuljettajan oma työterveyslääkäri arvioi käytetyn kolmiolääkkeen vaikutuksen ajokykyyn ja liikenneturvallisuuteen, tekee lääkkeen mahdollisesta hyväksymisestä merkinnän lääkemääräykseen ja kirjaa sen myös työterveyshuollon terveystietomukseen.

Alkoholi- ja huumeongelman tunnistamisessa työpaikan esimiehet ja muut työntekijät ovat keskeisessä asemassa. Erityisesti esimiesten, mutta myös kaikkien kuljettajien, ohjaus ja neuvonta sekä koulutus ovat oleellisia niin ennaltaehkäisyssä kuin varhaisessa toteamisessa ja puuttumisessakin. Menettelytavat sekä varhaiselle puuttumiselle että hoitonohjaukselle pitäisi sopia ja suunnitella etukäteen yhdessä työnantajan, työntekijöiden ja työterveyshuollon kanssa. Ne sisällytetään päihdeohjelmaan, jollainen tulisi olla jokaisessa työpaikassa.

Tieliikennelain 73 §:n 2 momentin nojalla poliisi voi määrätä ajo-oikeuden haltijan toimittamaan lääkärin tai erikoislääkärin todistuksen terveydentilastaan, jos on syytä epäillä, ettei kuljettaja enää täytä ajokorttiluvan saamisen edellytyksenä olevia terveysvaatimuksia. Kun on perusteltua syytä epäillä henkilön olevan päihderiippuvainen, poliisi voi ohjata henkilön lääkäriin päihderiippuvuuden selvittämistä varten ja pyytää päihdealaan perehtyneen lääkärin lausuntoa.

Päihdealaan perehtyneitä lääkäreitä ovat

- päihdelääketieteen erityispätevyiden omaavat lääkärit
- päihdelääketieteeseen perehtyneet psykiatrit
- päihdelääketieteeseen perehtyneet A-klinikoissa tai muualla terveydenhuollossa toimivat lääkärit.

Lihavuus ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöt

Lihavuus lisää useiden sairauksien vaaraa. Kuljettajilla lihavuuteen liittyvät sairaudet, muun muassa tyyppin 2 diabetes, kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, obstruktiivinen uniapnea, aivoinfarkti ja –verenvuoto, uhkaavat myös liikenneturvallisuutta. Aikuistyyppin diabetes ja lihavuus sinänsä voivat vaikuttaa liikenneturvallisuuteen heikentämällä vireyttä ja toimintakykyä. Lihavuus vaikuttaa toimintakykyyn myös lisäämällä nivelten kuormittumista.

www.kaypahoito.fi -> Aikuisten lihavuus

Ammattikuljettajien työterveyshuollossa tulee kiinnittää erityistä huomiota lihavuuden ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Terveystarkastuksissa riskitekijöitä pitää seuloa systemaattisesti. Mikäli BMI ylittää 25 kg/m² ja/tai vyötärön ympäryys on 80 cm naisilla/ 90 cm miehillä ja/tai paino on noussut yli viisi kg edellisen vuoden aikana ja/tai diabeteksen riskitestilomakkeessa saa riskirajan ylittävän pistemäärän (>12 pistettä), työterveyshuollon tulee puuttua tilanteeseen ja järjestää seuranta toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi.

www.diabetes.fi/testit/riskitesti

Lihavuuden hoidon tavoitteena on 5–10 prosentin suuruinen pysyvä painon pieneneminen, mikä ehkäisee ja hoitaa lihavuuteen liittyviä sairauksia. www.kaypahoito.fi -> Aikuisten lihavuus-> Diabeteksen Käypä hoito-> Kohonnut verenpaine

Jos BMI ylittää 35 kg/m², eikä sitä selitä suuri lihasmassa, se katsotaan merkittäväksi riskitekijäksi liikenneturvallisuudelle. Työterveyslääkärin tulee ohjelmoida herkästi lisätutkimuksia muun muassa sydän- ja verenkiertosairauksien toteamiseksi (kliininen rasituskoee) sekä suppea unipolygrafia mahdollisen hoitoa vaativan uniapnean toteamiseksi. Käytäntö on vakiintunut esimerkiksi rataliikenteessä ja ilmailussa.

Lihavalla kuljettajalla uniapnea saattaa olla hitaasti kehittynyt ja huomaamaton. Kuljettaja ei osaa aina kysyttäessäkään kertoa oireistaan ja vireystilansa heikkenemisestä, vaikka se jo aiheuttaisi selvän riskin liikenteessä. Asianmukaisessa hoidossa ja säännöllisessä seurannassa oleva uniapneaa sairastava kuljettaja voi jatkaa ammatissaan, kun vireystila on normalisoitunut. Hoidon tarpeen ja ajokyvyn arvioimiseksi alan erikoislääkärin konsultaatio on useimmiten aiheellinen.

Heikko fyysinen kunto

Heikko fyysinen kunto vaikuttaa ammattikuljettajan selviytymiseen työssä. Kuntotestien ja suorituskykymittausten tekeminen terveystarkastuksissa on perusteltua esimerkiksi silloin, kun työ sisältää runsaasti lastaus- ja purkutilanteita ja on aihetta epäillä kuljettajan fyysisen (hengitys- ja verenkierto- ja/tai liikuntaelimestön) suorituskyvyn riittävyyttä. Testit ja mittaukset tehdään erityisesti, jos kuljettajalla on ylipainoa tai muita sydän- ja verisuonisairauksien tai liikuntaelinsairauksien riskitekijöitä.

Kuljettajan työssä ajamisen aikainen energiankulutus on keskimäärin 1,5–3 kertainen (1,5–3 MET) lepotilaan nähden eikä ylikuormitus näin tarkasteltuna ole ongelma. MET= metabolinen ekvivalentti, joka kuvaa hapenkulutuksen määrää levossa, $1 \text{ MET} \sim 3.5 \text{ ml} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$.

Lastaus- ja purkutilanteissa raskaat nostot ja taakkojen siirrot kuormittavat sekä vartalon että raajojen lihaksia, ja elimistön energiankulutus voi nousta 6–7 -kertaiseksi lepotilaan nähden. Kuormitusta voivat lisätä kiireestä johtuva stressi, puutteellinen tauotus ja pitkät työpäivät sekä kuljettajan yksilölliset ominaisuudet, kuten huono kunto ja lihavuus. Tällöin haitallinen kuormittuminen on mahdollista.

Maantielikenteen ammattikuljettajan työssä kuormitushuipuista selviytymiseen saattaisi riittää 6–7 MET:n kuntotaso, mutta se on terveyden kannalta riittämätön. Terveyden kannalta riittävä kuntotaso on vähintään 8 MET:ia.

Työn kuormittavuuden arvioinnissa nyrkkisääntö on, että dynaamisessa taukoja sisältävässä työssä työn kuormittavuus ei saisi keskimäärin ylittää työpäivän aikana 50 prosenttia työntekijän suorituskyvystä. Yli 65–70 prosentin tasoiset yksittäiset huiput voivat varsinkin huonompikuntoisilla aiheuttaa pitkän palautumisen tarpeen ja usein toistuessaan johtaa erilaisiin ongelmiin. Tästä syystä riskiryhmään kuuluvilta kuljettajilta voidaan tarvita riskin arvioinnin ja siihen liittyvän yksilöllisen ohjauksen perustaksi kuntotestaukseen perustuvaa tietoa fyysisestä (aerobisesta) suorituskyvystä.

Kestävyyskuntoa arvioivana kuntotestinä voi käyttää suoraa, maksimaalista ergometritestiä, jossa tulos saadaan MET-lukuna. Jos työterveyshuollossa ei voida tehdä kuntotestiä, voidaan kestävyyskunnan arvioinnissa käyttää menetelmää, jossa maksimaalinen hapenottokyky arvioidaan henkilön iän, painon, pituuden ja liikunta-aktiivisuuden perusteella ilman kuormitusta. Ennusteyhtälö ja liikunta-aktiivisuuskyselyn suomennos löytyvät teoksesta Kuntotestauksen käsikirja. On kuitenkin huomioitava, että itseilmoitettu liiarvioitu liikunta-aktiivisuus vaikuttaa voimakkaasti kuntoarvioon.

Lihavoimia ja liikuntaelimistön suorituskykyä voidaan arvioida esimerkiksi UKK-instituutin terveystestitistöön kuuluvilla testeillä. Maantielikenteen ammattikuljettajilla etenkin vartalon lihasvoimien, selän ja niska-hartiaseudun toimintakyvyn sekä tasapainon arvioiminen on tärkeää.

Testaukseen kannattaa aina valita testejä, jotka parhaiten mittaavat niitä liikuntaelimistön suorituskyvyn osa-alueita, jotka oireilevat tai joihin kuormitus yksittäisen kuljettajan työssä kohdistuu.

Liikkuvuuden ja liikuntaelimistön suorituskyvyn arvioimisen tavoitteena on riskyksilöiden tunnistaminen ja liikuntaelinsairauksien sekä niistä johtuvan eläköitymisen ennaltaehkäisy ammattikuljettajilla. Arviointi antaa välineitä työterveyshuollossa tapahtuvalle neuvonnalle ja ohjaukselle.

On tärkeä muistaa, ettei yksittäinen kuntotesti ole työhön valintakriteeri, vaan terveysliikuntaan kannustamisen ja seurannan apuväline.

7

Ajoterveysvaatimukset ajokorttiasetuksessa ja lääkärin ilmoitusvelvollisuus

Ajokorttiluokat ja ikäperusteiset ajoterveystarkastukset

Ajokorttiasetuksen terveysvaatimusten perusteella kuljettajat jaetaan kahteen ryhmään:

- Ryhmään 1 kuuluvat A1-, A-, B-, M- ja T -luokan ajoneuvon sekä BE-luokan ajoneuvoyhdistelmän ajokorttiluvan saaneet.
- Ryhmään 2 sisältyvät C-, C1-, D- ja D1 -luokan ajoneuvon sekä CE-, C1E-, DE- ja D1E -luokan ajoneuvoyhdistelmän ajokorttiluvan ja henkilöauton ammattiajoluovan saaneet.

Ryhmän 2 ajo-oikeutta ensimmäistä kertaa haettaessa hakijan tulee aina toimittaa lääkärintodistus. Kaikilta ajo-oikeuden haltijoilta edellytetään lääkärin tai optikon antamaa todistusta näkökyvystä 45 vuoden iässä. Ryhmän 2 kuljettajien tulee toimittaa todistus terveydentilastaan 50, 55, 60 ja 65 vuoden iässä.

Velvollisuutta ei ole, jos määräajan alkaessa on kulunut vähemmän kuin viisi vuotta siitä, kun ajo-oikeuden haltijaa koskevien terveysvaatimusten täytyminen on osoitettu poliisille toimitetulla lääkärinlausunnolla muun syyen kuin määräaikaistarkastuksen johdosta.

Linja-auton ja raskaan ajoneuvoyhdistelmän sekä henkilöauton ammattiajoluovan saaneiden ajo-oikeus päättyy aina ajo-oikeuden haltijan täyttäessä 70 vuotta.

Erityiset terveysvaatimukset ajokorttiasetuksessa

Ryhmän 2 kuljettajien terveysvaatimukset ovat oleellisesti tiukemmat kuin ryhmän 1. Vaatimuksena on, ettei hakijalla ole sellaista *ajokorttidirektiivin 91/439/ETY ja uudistetun direktiivin 2006/126/EY liitteessä III* mainittua vikaa, sairautta tai vammaa, joka olennaisesti heikentää hänen kykyään toimia edellä mainittuun ryhmään kuuluvan ajoneuvon kuljettajana.

Sosiaali- ja terveysministeriö on vuonna 2007 päivittänyt lääkäreille ajo-terveydestä ja ilmoitusvelvollisuudesta annettuja ohjeita, joissa on kuvattu ajokorttiluvan terveysvaatimukset ajokykyyn vaikuttavien sairauksien tai riskitekijöiden osalta.

www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/ajoterveys

Uuden *2006/126/EY ajokorttidirektiivin* mukaan kansallisesti annettavia säännöksiä pitää alkaa noudattaa 19.1.2012 lukien. Suomessa valmistellaan parhaillaan direktiivin johdosta muutettavia säännöksiä.

Ajoneuvohallintokeskus voi myöntää erityisistä syistä poikkeuksen ajokorttilupaa ja ajo-oikeutta koskevista ikä- ja terveysvaatimuksista. Tämä edellyttää lääkärin puoltavaa lausuntoa.

Lääkärin ilmoitusvelvollisuus

Lääkärin tulee kieltää suullisesti henkilöä ajamasta ja tehdä siitä merkinnät potilasasiakirjoihin, kun sairaus tai lääkitys heikentää ajokykyä tilapäisesti. Lääkärillä on velvollisuus ilmoittaa salassapitosäännösten estämättä poliisille tutkitun ajo-oikeuteen liittyvän terveydentilan heikentyneen silloin, kun hän on tutkimusten perusteella todennut sen heikentyneen pysyvästi tai pysyväisluontoisesti. Ilmoitukset tehdään käyttäen sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamia lääkärintodistuslomakkeita (*sosiaali- ja terveysministeriön asetus 849/2004*).

www.finlex.fi

Lähtökohtana on, että ajokorttiluvan terveydellisten edellytysten puuttuminen on tehtyjen tutkimusten perusteella ja hoitotoimenpiteiden jälkeen selkeästi määriteltävissä. Jos lääkäri kuitenkin katsoo, että asiaan on mahdollista saada vielä lisäselvitystä esimerkiksi erikoistutkimuksilla, hän voi

ilmoittaessaan poliisille ajokorttiluvan terveydellisten edellytysten puuttumisesta ehdottaa *tieliikennelain* 73 a §:n mukaisesti lisätoimenpiteitä.

On huomattava, että syyskuun alusta 2004 lähtien poliisille lähetettävään lääkärintodistuksen kopioon ei sisälly esitietoja eikä tutkimustuloksia, vaan ainoastaan lääkärin johtopäätökset ja mahdolliset lisätoimenpiteet.

Kuljettaja vastaa itse omasta ajamisestaan eli siitä, että hän ajaa vain, jos kykenee siihen. Lääkäri tukee potilaan ajokyvyn säilymistä mahdollisimman pitkään hoidolla ja neuvonnalla sekä tekee ilmoituksen tarvittaessa.

Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeet ilmoitusvelvollisuudesta löytyvät osoitteesta

www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/ajoterveys

8

Tietojen antaminen ja ohjaus työterveyshuollossa

Tietojen antaminen, neuvonta ja ohjaus on työterveyshuollon lakisäateistä toimintaa. Se on kaikkien työterveyshuollossa toimivien ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden tehtävä ja keskeinen työterveyshuollon vaikuttamisen keino.

Lähes kaikkiin työterveyshuollon toimintoihin sisältyy tietojen antamista, neuvontaa ja ohjausta. *Työterveyshuoltolaissa* määritellään vielä erikseen ne asiakasryhmät, joille työterveyshuolto on tietojenantovelvollinen (1383/2001, 17 §). Työterveyshuollon on annettava työntekijöille ja työnantajalle tarpeellisia tietoja työssä ja työpaikalla esiintyvistä terveyden vaaroista, haitoista ja työn kuormittavuudesta sekä niiden torjuntakeinoista.

Työterveyshuollolla on tärkeä rooli ammattikuljettajien työkyvyn edistämisessä. Tietojen antamista ja ohjausta annetaan työtehtävissä ja ammattialalla yleisesti tunnistetuista terveyshaitoista, kuten tupakoinnista, kemiallisille aineille ja melulle altistumisesta sekä tapaturmariskeistä (taulukko 1 s.16).

Ohjausta annetaan myös terveyshaittojen merkityksestä työkyvylle ja liikenneturvallisuudelle sekä keinoista ehkäistä ja hallita terveyshaittoja. Maantielikenteen ammattikuljettajan työ vaatii kuljettajalta hyvää terveyttä työ- ja liikenneturvallisuuden vuoksi.

Tässä oppaassa on tietoa erityisesti maantielikenteen ammattikuljettajien ravitsemus- ja liikuntaneuvonnasta, koska epäsäännölliset työajat vaikeuttavat säännöllistä ruokailua ja liikuntaa, mikä altistaa lihavuudelle ja siihen liittyvien sairauksien kehittymiselle.

Lisäksi oppaassa keskitytään kuljettajien ergonomiohjaukseen. Ammattikuljettajan työtä tarkastellaan fyysisen, kognitiivisen ja organisatorisen ergonomian näkökulmista. Ergonomianeuvonta-lukuun on koottu neuvonnan pohjaksi tietoa kuljettajan työ- sekä liikenneturvallisuuteen vaikuttavista ergonomisista tekijöistä.

Ravitsemusneuvonta

Ravitsemusneuvonnan lähtökohtana voidaan käyttää esitietolomakkeen ruokailukysymysten vastauksia sekä vyötärön ympäryksen, painon ja laboratoriokokeiden mittaustuloksia. Kuljettajan muutosprosessin vaihe (kuva 5 s. 55) on syytä ottaa huomioon neuvonnassa ja sopeuttaa neuvonta siihen.

Ravitsemusterapeutin konsultaatiota harkitaan, jos ruokatottumuksissa on paljon muutettavaa, kuljettaja tekee yötyötä tai hänellä on poikkeavuuksia sokeriaineenvaihdunnassa tai veren rasva-arvoissa tai kohonnut verenpaine tai nukkumista häiritseviä vatsavaivoja, esimerkiksi närästystä. Ravitsemusterapeutti voi osallistua työpaikkaselvitykseen työaikaisen ruokailun kehittämiseksi. Hän voi myös pitää luentoja esimerkiksi ruokailun periaatteista yötyössä.

Ravitsemusneuvonnan sisältö

Ravitsemusneuvonnan tavoitteena on edistää työvireyttä, ehkäistä lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien kehittymistä. Tavoitteena on, että kuljettajat syövät säännöllisesti terveellistä ja monipuolista ruokaa. Jos kuljettaja työskentelee yöllä, neuvonnassa käsitellään työkykyä edistävän yöruokailun erityispiirteet.

Terveystarkastuksissa mitataan kaikilta paino ja vyötärön ympäryys. Tiedot kirjataan, jotta niitä voidaan seurata ja tarttua muutoksiin varhaisessa vaiheessa. Pelkästään itseraportoituja tietoja ei käytetä, koska yleensä ihmiset aliraportoivat mittojaan. Jo nuoria ammattikuljettajia on syytä informoida ja herättää pohtimaan lihomisen ehkäisyn tärkeyttä työkyvyn näkökulmasta. Tapoja ja tottumuksia on vaikea muuttaa myöhemmin. Painoindeksin ollessa yli 25 kg/m² ohjauksen tavoite on painon pysyvä pieneneminen 5–10 prosentilla.

Ravitsemusohjauksessa käsiteltävät keskeiset asiat ovat

- säännöllisen ateriarytmin toteutus ja hyödyt työvireyden ja painon kannalta
- lautasmalli apuna ruokailussa ja eväiden teossa
- kuitupitoisten ruokien hyödyt ja niiden tunnistaminen
- pehmeää rasvaa leivälle, ja piilorasvan saanti kuriin
- vähän suolaa etenkin, jos verenpaine on koholla
- kahvileivän vaihtoehdot, miksi ja miten vähän sokeria ruokavalioon
- grilliruokailun vaihtoehdot
- nestetasapaino, juomat ja työkyky
- ruokailu yövuorossa.



Lähde: Valtion ravitsemusneuvottelukunta.

Kuva 3. Lautasmalli konkretisoi terveellisen ruokavalion yhdellä aterialla. Lautasmallia voi käyttää apuna myös ostosten ja eväiden teossa.

Säännöllinen ruokailurytmi ja pienet annoskoot takaavat parhaan vireyden koko päiväksi ja auttavat syömään kohtuullisesti, kulutusta vastaavasti sekä laihduttaessa. Lautasmalli on hyvä apuväline ruoan määrän ja laadun arvioimiseen yksittäisellä aterialla.

http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus_ja_liikunta/index.htm

Runsaasti kuitua sisältävät ruoat, kuten ruisleipä, kasvikset, hedelmät ja marjat, pitävät nälän poissa parhaiten. Ne sisältävät vitamiineja, ja kuitu tasoittaa aterian jälkeistä verensokerin vaihtelua, mikä on vireyden ja terveyden kannalta hyväksi. Näiden ruokien sisältämät hiilihydraatit ovat aivojen ja lihasten polttoainetta ja takaavat parhaan palautumisen kuormittavan työn jälkeen.

www.leipatiedotus.fi -> testit -> kuitutesti

Veren kolesterolipitoisuuden alentamiseksi ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi ruokavalion rasvan tulee olla pehmeää. Leipärasvana suositetaan pehmeää kasvirasvavaihtelua ja liha- ja maitotuotteet valitaan vähärasvaisista tai rasvattomista vaihtoehdoista.

www.sydanliitto.fi/testaa/fi_FI/rasvatesti

Runsaasti rasvaa sisältävien ruokien, esimerkiksi ranskalaiset perunat, makkarat, pizzat, hampurilaiset, wienerit ja munkit, syömisen tiheyteen kannattaa ohjata kiinnittämään huomiota ja syömään niitä enintään kerran viikossa. Myös suolan käyttöön kiinnitetään huomiota, koska runsas suolan ja suolaa sisältävien ruokien syönte kohottaa verenpainetta.

www.sydanliitto.fi/testaa/fi_FI/suolatesti

Eväiden suunnittelu edellyttää ennakoimista, tietoa ja taitoja ostaa ruoka-aineita ja tehdä terveelliset eväät. Ohjauksessa on tarpeen ottaa esille konkreettisia neuvoja ja ohjeita eväiden tekemiseen: miten kootaan hyvät, terveelliset eväät hyödyntäen lautasmalli-ideaa.

<http://hyvatevaat.rakennusliitto.net/>

Varalta autossa voi olla mukana näkkileipää sekä keittoja ja pussipuroa, joihin lisätään vain vedenkeittimessä kiehautettu vesi, sekä marjakeittoa. Jääkaappiin voi varata vähäsokerista ja vähärasvaista jogurttia ja levitettä sekä vähärasvaista leikkelettä tai juustoa. Mikroaaltouunissa voi lämmittää einesruoan.

Kaupasta maantielikenteen ammattikuljettajan kannattaa ostaa erilaisia hedelmiä ja vihanneksia kerralla useammaksi päiväksi. Määrää voi arvioida muistisäännöllä viisi tai kuusi annosta (kourallista)/päivä.

Myös huoltoasemalla syödessä on mahdollista tehdä valintoja:

- ranskalaisten perunoiden asemasta voi pyytää keitetyt perunat
- vehnäsämpylän vaihtaa ruisleipään
- juomaksi ottaa rasvatonta maitoa
- wienerin asemasta valita pikkupullan ja hedelmän.

Riittävä veden juominen on myös tärkeää, jotta elimistö palautuu fyysisesti raskaasta työstä. Sokerisista virvoitusjuomista, runsaasti rasvaa sisältävistä kahvileivistä ja grilliruoasta tulee yllättävän paljon energiaa, mikä voi hankaloittaa painonhallintaa. Myös alkoholijuomien säännöllinen käyttö lihottaa.

Yöllä pääateria tulisi syödä viimeistään puoliltaöin. Kahvia ja muita kofeiinipitoisia juomia juodaan pääasiassa iltayöstä, ettei työvuoron jälkeinen päiväuni häiriinny kofeiinin vuoksi. Aamuyöstä kannattaa syödä välipalaksi hedelmiä. Närästys ja muut vatsavaivat voivat haitata unta, joten niiden ehkäisyyn ja hoitoon kannattaa kiinnittää huomiota. Mikäli kofeiinipitoisten juomien käyttö on runsasta, voi niiden käytön vähentäminen vaikuttaa myönteisesti unen määrään.

Liikuntaneuvonta

Maantielikenteen ammattikuljettajien liikuntaneuvontaan panostamiselle on selkeät perusteet. Kuljettajilla on paljon ylipainoa, sydän- ja verenkiertoelimistön sekä liikuntaelinten sairauksia ja oireita. Työssä on sydäntä, verenkiertoelimistöä sekä liikuntaelimistöä ajoittain hyvinkin kuormittavia ponnistuksia. Liikuntaelinten sairaudet ovat myös tärkein eläköitymisen syy maantielikenteen ammattikuljettajilla.

Kuljettajien liikunnan harrastaminen on vähäistä. Kuljetus- ja liikennetyötä tekevät harrastavat sekä kunto- että hyötyliikuntaa vähemmän kuin muissa ammattiryhmissä työskentelevät 25–64 -vuotiaat. Kuntoliikuntaa (vähintään 3 krt/vko) harrastaa 29 prosenttia ja hyötyliikuntaa (vähintään 4 krt/vko) 48 prosenttia työssäkäyvistä kuljetus- ja liikennetyöntekijöistä.

Huono fyysinen suorituskyky vaikuttaa kuljettajan terveyteen, työkykyyn ja sitä kautta työ- ja liikenneturvallisuuteen. Siksi työterveyshuollon liikuntaneuvonnan kohderyhmään tulee kuulua kaikki maantielikenteen ammattikuljettajat.

Työterveyshuollon liikuntaneuvonnalla pyritään terveysliikunnan harrastamisen edistämiseen eli fyysisen kokonaisaktiivisuuden (vapaa-ajan, työn ja työmatkojen) aiheuttaman energiankulutuksen lisäämiseen. Nykyinen terveysliikuntasuositus löytyy osoitteesta www.ukkinstituutti.fi

Terveysliikunnan lisäämisellä tavoitellaan hyvää terveyskuntotasoa ja liikunnan terveyttä edistäviä vaikutuksia: maantielikenteen ammattikuljettajilla erityisesti sydän- ja verisuoni- sekä liikuntaelinsairauksien riskitekijöihin (liikapaino, kohonnut verenpaine ja kohonnut kolesteroli, huono lihasten toimintakyky) sekä ennenaikaiseen eläköitymiseen vaikuttamista. Tavoitteiden saavuttamiseksi tulee liikuntaa harjoittaa monipuolisesti.

Uusittu UKK-liikuntapiirakka (kuva 4) kiteyttää (18-64 v) viikoittaisen terveysliikuntasuosituksen. Liikuntapiirakan ohjeiden mukaan kestävyyskuntoa parannetaan liikkumalla useana päivänä viikossa yhteensä ainakin kaksi tuntia 30 minuuttia reippaasti tai tunti 15 minuuttia rasittavasti. Kestävyysliikunnan lisäksi tarvitaan vähintään kaksi kertaa viikossa lihaskuntoa kohentavaa, liikehallintaa ja tasapainoa kehittävää liikuntaa.

Maantielikenteen ammattikuljettajan tulee pyrkiä noin 8 MET:n kestävyyskuntotasoon. Se tarkoittaa kykyä kävellä noin 8 kilometriä tunnissa.



Lähde: UKK-instituutti 2009.

Kuva 4. Viikoittainen liikuntapiirakka sisältää terveystieteiden suosituksen 18–64 -vuotiaille.

Tämän kuntotason saavuttamiseksi ammattikuljettajan tulee harrastaa myös rasittavaa kestävyysliikuntaa. Liikuntaharjoittelu aloitetaan oman peruskunnon ja tavoitteen mukaan. Liikuntaa aloittelevalla suositellaan reipasta liikkumista vähintään kaksi ja puoli tuntia viikossa. Sopivia liikukumismuotoja ovat esimerkiksi kävely, pyöräily, sauvakävely tai raskaat koti- ja pihatyöt. Huonokuntoisella tällainen liikkuminen kohottaa jo kuntoa. Liikkumiseen totunut ja hyväkuntoinen ammattikuljettaja tarvitsee kuntonsa kohottamiseen rasittavaa liikuntaa, mutta puolet vähemmän, eli vähintään tunnin ja 15 minuuttia viikossa. Sopivia lajeja ovat esimerkiksi ylämäki- ja porraskävely, juoksu, maastohiihto, kuntouinti, vesijuoksu sekä nopeat maila- ja pallopelit.

Kestävyyskunnan ohella maantielikenteen ammattikuljettaja tarvitsee hyvää liikuntaelimityksen kuntoa (lihasvoimaa ja -kestävyyttä, liikkuvuutta, liikehallintaa ja tasapainoa) työssä selviytymiseen ja tapaturmariskin pienentämiseksi. Hyvä lihaskunto estää kuluttavien virheasentojen omaksumista ajaessa, parantaa työn aiheuttamista lihasjännityksistä palautumista tai vähentää ylikuormittumista raskaissa nostoissa ja taakkojen siirroissa.

UKK-liikuntapiirakan mukainen suositus, vähintään kaksi kertaa viikossa lihasvoimaa ja -kestävyyttä, liikkuvuutta, liikehallintaa ja tasapainoa kehittävästä liikunnasta, sopii myös ammattikuljettajalle. Ammattikuljettajan lihasvoimaharjoittelussa pääpaino on hyvä olla suurten lihasryhmien

harjoittamisessa. Lisäksi ammattikuljettajat hyötyvät niska-hartiaseudun lihasten harjoittamisesta. Suositeltavia lajeja ovat esimerkiksi kuntosali- ja kuntopiiriharjoittelu. Harjoitteita suositellaan tehtäväksi 8–10 ja kutakin liikettä kohden toistoja 8–12. Liikehallintaa ja tasapainoa kehittävät esimerkiksi pallopelit ja tanssi ja liikkuvuutta säännöllinen venyttely.

Ammattikuljettajan liikuntaelinten terveyttä ja hyvinvointia edistetään myös huolehtimalla työpäivän aikaisesta elpymis- (”mikrotauot” ajon aikana, jolloin elvytetään jännittyneitä ja passiivisia kehonosia liikkeen avulla) ja taukoliikunnasta (taukoliikuntaliikkeiden teko ja kävely työtaukojen aikana).

Suoritealakohtaisista eroista johtuen työn kuormittavuus on aina pidettävä mielessä maantieliikenteen ammattikuljettajan liikuntamuotoa valittaessa sekä liikunnan tehoa ja suorituskertoja määriteltäessä. Ohjauksen keskeinen haaste on ammattikuljettajien työn epäsäännöllisyys ja pitkät työvuorot, jotka vaikeuttavat säännöllistä liikunnan harjoittamista. Lisäksi ohjauksessa on huomioitava henkilön kuntotaso, terveydentila ja motivaatio. Liikuntaneuvonta ja työhön liittyvä ergonomiohjaus kannattaa yhdistää erityisesti kuljettajilla, joilla on tuki- ja liikuntaelimestön oireita ja/tai sairauksia.

Terveysliikunnan edistäminen on osa työterveyshuollon jokapäiväistä toimintaa. Työterveyshuollossa toteutettavan liikuntaohjauksen etu on, että se tavoittaa kaikki työntekijät. Neuvonta voidaan kohdistaa erityisesti niihin, jotka liikkuvat terveytensä kannalta riittämättömästi. Liikuntaneuvonnan toteutusta työterveyshuollossa on käsitelty muun muassa kirjassa Tervettä liikettä – Terveysliikunnan hyvät käytännöt työterveyshuollossa.

Tuloksellinen ammattikuljettajien liikuntaneuvonnan kehittäminen edellyttää suunnitelmallisuutta ja yhteistyötä työterveyshuollon, kuljetusyrityksen ja ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Yhteistyö tulisi aloittaa jo toiminnan suunnittelusta.

Yhteistyön avulla pystytään määrittelemään eri toimijoiden roolit ja asiantuntemus liikuntaneuvonnassa ja kuljettajien terveysliikunnan lisäämiseen tähtäävissä toimissa. Työterveyshuollon asiantuntemuksen käyttö suunnittelussa varmistaa työhön liittyvien terveys- ja turvallisuusnäkökulmien riittävän huomioimisen.

Terveysliikunnan edistämisen tavoitteet tulisi kirjata kuljetusyritysten työterveyshuollon toimintasuunnitelmiin. Näin varmistetaan toiminnan

pitkäjänteisyys ja liikuntaneuvonnan sekä terveystuotannon lisäämiseen tähtäävien toimien tavoitteiden liittyminen muuhun työpaikan työsuojelu- ja työturvallisuustoimintaan. Varsinainen liikuntatoiminnan järjestäminen ei pääsääntöisesti ole työterveyshuollon vastuulla, vaan sen järjestämisestä vastaa työpaikka. Järjestämisessä voidaan hyödyntää ulkopuolisia palveluntuottajia.

Työterveyshuollon toteuttaman liikuntaneuvonnan ja ohjauksen perustaksi tarvitaan tietoa:

- maantieliikenteen ammattikuljettajan
 - työnkuvasta (työn kuormittavuuden taso ja kuormituksen laatu)
 - suorituskyvystä, yleisestä terveydentilasta ja liikunnan harjoittamiseen vaikuttavista sairauksista
 - nykyisistä liikuntatottumuksista ja aiemmista liikuntakokemuksista (onnistumiset ja epäonnistumiset)
 - ohjattavan elintapojen muutosprosessin vaiheesta ja motivaation lähteistä
- yrityksestä
 - yrityksessä toteutetuista terveystuotannon toimista
 - työnantajan valmiudesta panostaa terveyttä edistävään liikunnan harrastamisen lisäämiseen
 - yleisistä terveystuotannon suosituksista ja tauko- ja elpymisliikunnan perusteista
 - työntekijän käytettävissä olevista liikuntamahdollisuuksista ja liikuntapalvelujen tuottajien palvelutarjonnasta ja palvelujen laadusta.

Ergonomiaohjaus

Maantieliikenteen ammattikuljettajan ergonomiaohjaus koostuu niistä kuljettajan työhön sisältyvistä fyysisen-, kognitiivisen- ja organisatorisen ergonomian tekijöistä, jotka voivat olla työhyvinvoinnin ja työ- sekä liikenneturvallisuuden riskitekijöitä. Ergonomiaohjaus pyrkii ehkäisemään ammattikuljettajien työtapaturmia ja haitallista kuormittumista työssä.

Haitallinen fyysinen kuormitus kuljettajan työssä kohdistuu sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöön että liikuntaelimiin. Kuormitusta esiintyy kaikissa kuljettajan työtehtävissä ajamisesta ”paperitöihin” sekä lastaus- ja purkutilanteisiin. Kuljettajan kognitiivinen kuormittuminen liittyy vaatimuksiin

jakaa huomiokykyä liikenteen, teknisten laitteiden (karttaohjelmat, ajoneuvopäätteet, matkapuhelin) ja henkilöliikenteessä asiakkaiden välillä. Lisäksi psykofyysinen kuormittuminen heijastuu kognitiiviseen suoriutumiseen ja toimintakykyyn. Kuormittumista aiheuttavat organisatoriset tekijät liittyvät muun muassa työaikoihin ja työn järjestämiseen.

Ajoergonomiaan liittyvä ohjaus käsittää istumatyöhön, toistotyöhön sekä autossa tehtävään ”näyttöpäätetyöhön” liittyvän ohjauksen. Istumatyö altistaa kuljettajan liikuntaelinten, kuten niskan ja alaselän, oireille erityisesti silloin, kun siihen yhdistyy ajoneuvon värinä. Hyvä istuin sekä ajonopeuksien ja renkaiden tasapainotus ovat keinoja, joilla pystytään vähentämään värinää ja siten ehkäisemään selkävaivoja.

Hyvästä ajoasennosta huolehtiminen on kuljettajan vastuulla. Kuljettajia tulee ohjata säätämään istuin aina itselleen sopivaksi. Istuimen ominaisuuksiin voidaan vaikuttaa hankintavaiheessa, mistä syystä myös työnantajalle tulee antaa tietoa istuimen merkityksestä kuljettajan työssä kuormittumiseen. Myös erityisistuinta on saatavilla. Niiden hankinnassa yritys voi käyttää työterveyshuollon asiantuntemusta.

Ajoergonomiaohjauksen ohella maantieliikenteen ammattikuljettajat tarvitsevat työtapoihin ja työliikkeisiin (toistoliikkeet, hankalat työasennot ja fyysisesti raskaat työvaiheet) liittyvää ergonomiaohjausta. Toistoliikkeitä on esimerkiksi auton ajamisessa, hallintalaitteiden käytössä, noustessa autoon ja sieltä pois sekä rahastuksessa.

Toistoliikkeiden kuormittavuuteen vaikutetaan muun muassa

- välttämällä pitkiä yhtäjaksoisia ajoaikoja (mieluummin useita lyhyitä taukoja työvuoron aikana, esimerkiksi kerran tunnissa tai ainakin kerran kahdessa tunnissa)
- huolehtimalla elpymisliikunnasta ajon aikana (mikrotauot, elvyttävät liikkeet)
- huolehtimalla taukoliikunnasta (ks. Liikuntaneuvonta-luku).

Hankalat työasennot sekä raskaat nostamiset ja taakkojen siirrot ovat erityisesti selän ja olkapäävaivojen riskitekijöitä ammattikuljettajilla. Raskaita nostoja ja hankalia työasentoja on esimerkiksi jakelu- ja säiliöautokuljetuksissa sekä pitkän matkan linja-autoliikenteessä. Kuljettajia kannattaa ohjeistaa nosto- ja siirtotilanteiden kokonaisvaltaiseen analysointiin ja apuvälineiden käyttöön sekä pitämään huolta fyysisestä kunnostaan.

Työ- ja terveys Suomessa 2006 -tutkimuksen mukaan nostoapuvälineiden puute tai käyttämättömyys on melko yleistä. Apuvälineiden puute, kiire ja huonosti suunnitellut lastausalueet kasvattavat tapaturmariskiä ja altistavat liikuntaelimistön ylikuormittumiselle. Tämä näkyy myös tapaturmatilastoissa: Tapaturmavakuutuslaitosten liiton tilastojen mukaan ”henkilön äkillinen kuormittuminen” oli toiseksi yleisin poikkeama toimialalla vuonna 2005.

Työasentoihin ja nostoihin liittyvää ohjausta tulee suunnata myös kuljetus- ja logistiikkayrityksiin, jotta niissä osataan kiinnittää huomiota fyysisesti raskaisiin työvaiheisiin ja huomioida työn kuormittavuus työtä organisoitaessa ja työtapoja kehitettäessä. Yritykset tarvitsevat ohjausta muun muassa tarkoituksenmukaisten purku- ja lastaustyöhön liittyvien apuvälineiden hankintaan, työympäristön kehittämiseen ja työntekijöiden perehdyttämiseen (ks. *Vnp 1409/1993*).

Myös tietoteknisten laitteiden käyttö ja sijoittelu autojen ohjaamoissa vaatii ergonomista tarkastelua. Auton hyttiä ei ole suunniteltu tietotekniseen työhön ja kuljettajien kokemusten mukaan olemassa olevien laitteiden sekä ohjelmien käytettävyydessä on kehittämistä. Ohjauksen painopiste on laitteiden käytön aiheuttaman kognitiivisen kuormituksen vähentämisessä, myös työasennot ja fyysinen kuormitus pitää ottaa huomioon, erityisesti jos laitteiden yhtäjaksoiset käyttöajat ovat pitkiä tai kuljettajalla on jo ennestään liikuntaelimistön oireita.

Myös puutteellinen valaistus auton hytissä voi lisätä kuormittumista. Kuljettajan näköergonomiaan liittyvässä ohjauksessa tulee huomioida autossa tehtävän näyttöpäätetyön lisäksi myös muut työtehtävät

Ammattikuljettajien työaikoihin liittyvä ohjaus ja neuvonta ovat tärkeä osa työterveyshuollon työtä. Toimialalla tarvitaan yleisesti tietoa työaikojen vaikutuksesta vireyteen ja työkykyyn, jotta eri osapuolet, työnjohto ja yksittäiset kuljettajat, pystyvät tekemään ei-kuormittavia valintoja työaikojen suhteen. Yksilötasolla työaika- ja riskien hallintaan tähtäävään ohjaukseen kuuluvat uni-, liikunta- ja ravitsemusneuvonta yötyötä tekeville ja riskiryhmiin kuuluville kuljettajille.

Työterveyshuollon rooli on asiantuntijana tuottaa tarvittavaa ergonomiatietoa yrityksille ja kuljettajille. Ammattikuljettajat hyötyvät sekä yleisestä että yksilöllisestä ergonomiohjauksesta. Kuljetusyrityksille suunnattu ergonomiohjaus tulee liittää kiinteäksi osaksi yritysten työterveys- ja työsuojelutoimintaa.

Elintapojen muutosprosessi

Elintapojen muuttaminen on prosessi, jonka eri vaiheiden tunnistaminen saattaa auttaa henkilöä itseään muutoksen toteuttamisessa ja ohjaajaa tarkoituksenmukaisten ohjausmenetelmien käytössä. Ohjaajan ja asiakkaan välinen vuorovaikutus on tärkeää muutoksen edistämiseksi. Ohjaajan arvostava ja kunnioittava asenne, aktiivinen kuunteleminen sekä väittelyn välttäminen ovat keskeisiä hyvän vuorovaikutuksen piirteitä.

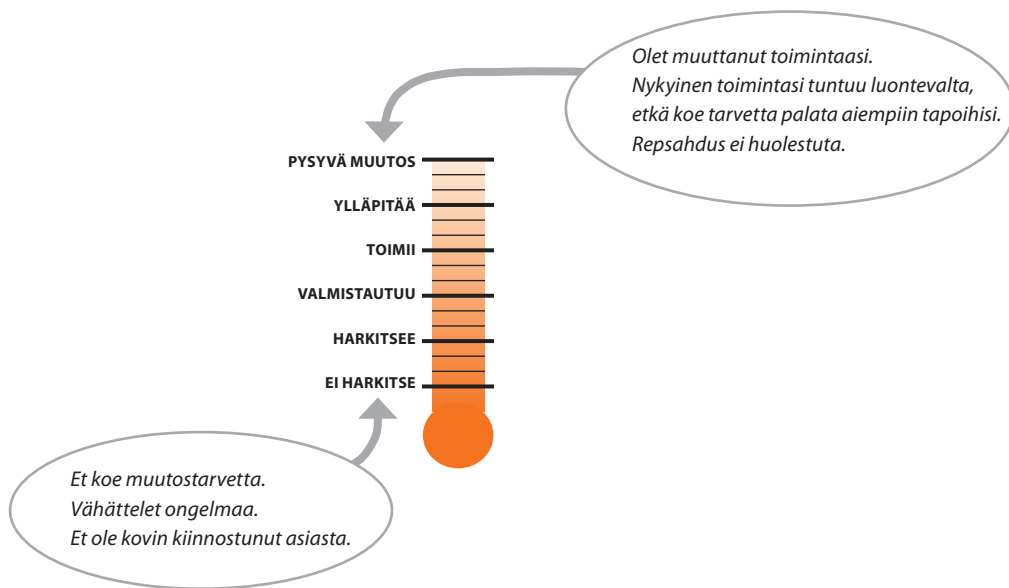
Ohjauksessa tuetaan uskoa oman toiminnan vaikutukseen ja keskustellaan ongelmallisen käyttäytymisen hyödyistä ja haitoista. Avoimien kysymysten käyttö antaa paljon informaatiota ohjaajalle ja tukee asiakkaan omaa pohdiskelua ja motivoitumista. Reflektioiva keskustelu ja heijastava kuuntelu (kertaus, tunteiden heijastaminen, asioiden uudelleen muotoilu) sekä myönteinen palaute vievät vuorovaikutusta eteenpäin.

Ohjauksen sisältöön vaikuttaa muutosprosessin vaihe, joten elintapamuutoksen ohjaukseen tarvitaan yleensä useita neuvontakertoja. Ryhmäohjaus on resurssien käytön ja vertaistuen vuoksi hyödyllistä.

Jos kuljettaja kieltää elintapamuutoksen tarpeen tai suhtautuu siihen negatiivisesti tai välinpitämättömästi, hän ei ole yleensä halukas osallistumaan neuvontaan. Ohjaaja voi auttaa kuljettajaa tunnistamaan tilanteensa: esimerkiksi terveystarkastuksessa tarkastellaan kyselyjen ja laboratoriotutkimusten tuloksia. Ohjaaja voi tarjota lyhyesti tietoa elintapojen merkityksestä ja niiden muutoksen tarpeellisuudesta työkyvylle.

Ohjaajan on hyvä muistaa, että muutoksen vastustaminen on normaalia. Vastarinta ei kohdistu ohjaajaan vaan muutokseen. Vastustuksen takana voi olla erilaisia syitä, kuten huonot kokemukset aiemmista yrityksistä. Niistä kannattaa keskustella ja nostaa esille mahdollisia myönteisiä asioita, pieniäkin, jos mahdollista.

Kun henkilö tunnistaa muutostarpeen ja harkitsee muutoksen tekemistä, mutta ei sitoudu siihen vielä, häntä voi pyytää miettimään, mitä hyötyä ja haittaa mahdollisen muutoksen tekemisestä voisi olla. Mitä hän voisi muuttaa? Tässä vaiheessa tieto kiinnostaa. Muutokseen liittyy ristiriitaisia tunteita ja ajatuksia. Henkilö pohtii muutoksen tekemistä, ja puheessa lisääntyy isi-puhe ja aikomukset tekemisestä.



Lähde: Laitinen, Hannonen, Mäenpää-Moilanen ym. 2006.

Kuva 5. Muutosvaiheen tunnistaminen auttaa muutoksen teossa.

Kun muutoksen tekemisen hyödyt alkavat tuntua haittoja merkittävimmiltä, ja henkilö tekee päätöksen käyttäytymisensä muuttamisesta, alkaa valmistautuminen. Neuvonta ja muiden kokemukset kiinnostavat. Tässä vaiheessa henkilö kokeilee uusia tapoja toimia.

Ohjauksessa voi keskittyä ratkaisuvaihtoehtojen ja uusien toimintatapojen etsimiseen ja keskusteluun. Mikä toimii ja millaista on toimia toisin kuin ennen, mikä on helppoa ja mikä vaikeaa, miten ratkaisee ongelmalliset tilanteet? Ohjaajan kannustus ja positiivinen palaute ovat tärkeitä. Kannattaa painottaa, että henkilö itse aikaansaa muutoksen, ja että hän pystyy siihen.

Toimintavaiheessa uusi toimintatapa koetaan positiivisena ja siitä saadut hyödyt tuntuvat itsestään selviltä. Muiden ihmisten tuki uuden toiminnan ylläpitämisessä on tärkeää, joten keskustelussa voi ottaa esille, miten muut ovat suhtautuneet muutokseen, ja miten ja ketkä tukea ovat antaneet.

Ylläpitovaihe on uuden käyttäytymistavan vakiinnuttamisen aikaa, joka vaatii harjoittelua. Tässä vaiheessa myös repsahdus on tavallisinta eli palataan entisiin tapoihin. Ohjauksessa on tarpeen keskustella myös, miten

helposti paluu vanhoihin tapoihin ja tottumuksiin tapahtuu. Repsahduksia kannattaa pitää oppimistilanteina ja muutokseen kuuluvina. Repsahdusten avulla voidaan oppia uusia käyttäytymismalleja tilanteisiin, joissa repsahdus on edelleen mahdollista.

Muutoksen etenemisen merkkejä kannattaa myös tuoda esille. Sellaisia ovat muun muassa virkeyden ja tarmokkuuden lisääntyminen, makumieltymysten muuttuminen ja painon nousun pysähtyminen.

Yksilöllinen työterveysuunnitelma

Terveystarkastuksen ja yksilön tietojen antamisen ja neuvonnan tukena on hyödyllistä käyttää yhdessä työntekijän kanssa laadittua työterveysuunnitelmaa. Siihen kirjataan työhön, elintapoihin, terveydentilaan ja elämäntilanteeseen liittyvät asiat, jotka vaikuttavat työntekijän työturvallisuuteen ja terveyteen sekä työ- ja toimintakykyyn. Kuljetuksen toimialalla yksilöllisiä terveysriskejä ovat useimmiten väärät ruokatottumukset, lihavuus, vähäinen liikunta, runsas tupakointi ja alkoholin käyttö.

Työntekijän kanssa sovitaan yhdessä toimista, joilla terveysriskeihin pyritään vaikuttamaan ja joihin työntekijä voi sitoutua. Myös toimien toteutumista seurataan sovitusti. Toimien tulee olla realistisia ja seurantavälin sopiva työntekijän edellytyksiin ja asetettuihin tavoitteisiin nähden.

Suunnitelmaan on syytä valita työntekijän hyvinvoinnin ja työn kannalta oleellimmat ja tärkeimmät asiat. Tällöin suunnitelman noudattaminen on realistista. Oleellista on, että suunnitelmasta ilmenee selvästi sekä työntekijän oma että työpaikan ja työterveyshuollon osuus tavoitteiden saavuttamisessa.

Taulukossa 3 on esimerkki yksilöllisestä kuorma-auton kuljettajan ja työterveyshoitajan yhdessä laatimasta työterveysuunnitelmasta. Siinä on kyseisen kuljettajan työssä esiintyviä vaara- ja kuormitustekijöitä ja yksilöllisiin elintapoihin ja elämäntilanteeseen liittyviä tekijöitä sekä niille sovitut toimenpiteet. Lisää tietoa työterveysuunnitelman perusteista ja tekemisestä löytyy Hyvä työterveyshuoltokäytäntö -kirjasta.

Taulukko 3. Yksilöllinen työterveysuunnitelma

Nimi					
Työpaikka					
	Huomioitavaa		Sovitut toimenpiteet		Seuranta
Työ	Vaaratekijät		Työntekijä	Työterveyshuolto	
	Meluannos 8 tunnin työpäivänä yli 80 dB(A) ; yli 100 dB melupiikkejä lastaus- ja purkutyoissa	Ei kuulonsuojaimia käytössä	Altistuksen alempi toiminta-arvo ylittyy: suositus käyttää kuulonsuojaimia	Kuulonsuojainten valinnan ja käytön opastus Kuulon mittaus	Audiometri 3 vuoden välein Merkintä pöytäkirjaan, kun hoidettu
	Kompastuminen, putoaminen esim. perälaudalta	Autojen perälaudat talvella lumiset ja liukkaat	Perälaudan puhdistus, varovaisuus, hyvät työkengät	Turvaohjeiden, työskentelytapojen ja turvajalkineiden tarkistus yhdessä työsuojeluvaltuutetun kanssa	Työsuojelutoimikunnan kokouksissa tapaturmien määrä vuodessa
	Kuormitustekijät				
	Fyysinen rasitus	Paljon rullakoiden vetoa ja työntöä, samoina toistuvia työasentoja, niskahartiaseutu väsy	Rullakoiden pyörät kunnossa Työskentelytapojen tarkistus Oman fyysisen kunnan ylläpito	Työfysioterapeutin ohjaus oikeista työtapoista	Työskentelytapojen tarkistus ½ vuoden kuluttua
	Henkinen rasitus	Paljon yötyötä, töitä on liikaa, stressiä	Keskustelu työ/lepoajoista esimiehen kanssa	Yhteiskeskustelu terveyteen vaikuttavista tekijöistä esimiehen ja työntekijän kanssa	Tarv. kontrollikäynti työterveyshuoltoon
	Kognitiivinen rasitus	Matkapuheluita usein ajon aikana	Puheluiden välttämisen ajon aikana	Yhteiskeskustelu kognitiiviseen kuormitukseen vaikuttavista tekijöistä esimiehen ja työntekijän kanssa	Sovitaan yhdessä seurannasta
Elintavat	Ruokailu	Syö epäsäännöllisesti rasvaisia ja suolaisia ruokia, vyötärön ympärys > 100 cm, BMI yli 30	Ruokaremontti, tavoitteena painon pudotus n. 5 kg vuoden aikana	Keskustelu + ohjaus ravitsemusterapeutille, liikuntaneuvonta	Punnitus 3 kk välein ja keskustelu elintavoista työterveyshuollossa
	Unen määrä	Epäsäännöllinen yötyö, nukkuminen huonoa	Unipäiväkirja (unen määrä) Ulkoilu ja liikunta	Keskustelu levon merkityksestä ja työvuorojärjestelyjen selvittely esimiehen kanssa	Unipäiväkirjan seurantakäynti 3 kk kuluttua
Terveydentila	Sydän- ja verenkiertoelimistö	Verenpaine ja veren rasva-arvot koholla	Tyydyttyneen rasvan ja suolan vähentäminen ruoasta	Verenpaineen mittaus Rasva-arvojen kontrolli Ravitsemusterapeutin ohjaus	1/2 vuoden seuranta
Elämän-tilanne	Ristiriitaa kotona työstä ja vapaa-ajasta	Jatkuvasti töissä, vapaa-aika menee nukkumiseen, ei ehdi hoitaa kotiasioita	Keskustelu kotona työn luonteesta Sovituista vapaapäivistä ja lomista kiinnittäminen	Keskustelu työssä jaksamisesta ja mahd. yhteydenotto esimieheen	Seurantakäynti 3 kk kuluttua
Allekirjoitukset					

9

Työkyvyn tukeminen

Hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaiseen toimintaan liittyvät työterveyshuollon tehtävät yksilön työkyvyn tukemisessa ja työkyvyttömyyden ehkäisyssä ovat

- työntekijöiden terveydentilan sekä työ- ja toimintakyvyn selvittäminen, arviointi ja seuranta
- työpaikan tuntemukseen perustuva työkuormituksen selvittäminen
- tarvittaessa toimenpide-ehdotukset työn sopeuttamiseksi työntekijän edellytyksiin
- toimenpide-ehdotusten toteutumisen seuranta
- vajaakuntoisen työntekijän työssä selviytymisen seuranta ja edistäminen
- kuntoutustarpeen selvittäminen
- kuntoutusta koskeva neuvonta
- ohjaaminen lääkinnälliseen tai ammatilliseen kuntoutukseen.

Työterveyshuollon sisältöön kuuluu vajaakuntoisen työntekijän työssä selviytymisen seuranta ja edistäminen työntekijän terveydelliset edellytykset huomioon ottaen. Toimenpiteiden tulee suuntautua vajaakuntoisen työntekijän työympäristöön, työjärjestelyihin ja työyhteisöön sekä kuntoutusta koskevaan ohjaukseen ja neuvontaan.

Kuljetusalalla työkykyä voivat uhata muun muassa epäsäännölliset työajat ja yötyö sekä hankalat työasennot. Fyysisesti ja psyykkisesti raskas työ kuormittaa etenkin iäkkäämpiä työntekijöitä.

Varhaisen puuttumisen malli

Työkykyongelmien käsittely on yhteistyötä käytännön tasolla työpaikan eri toimijoiden kanssa. Tätä yhteistyötä voidaan tehostaa käyttämällä yhteistä toimintamallia, jonka avulla työkykyä uhkaavat ongelmat havaitaan mahdollisimman varhain.

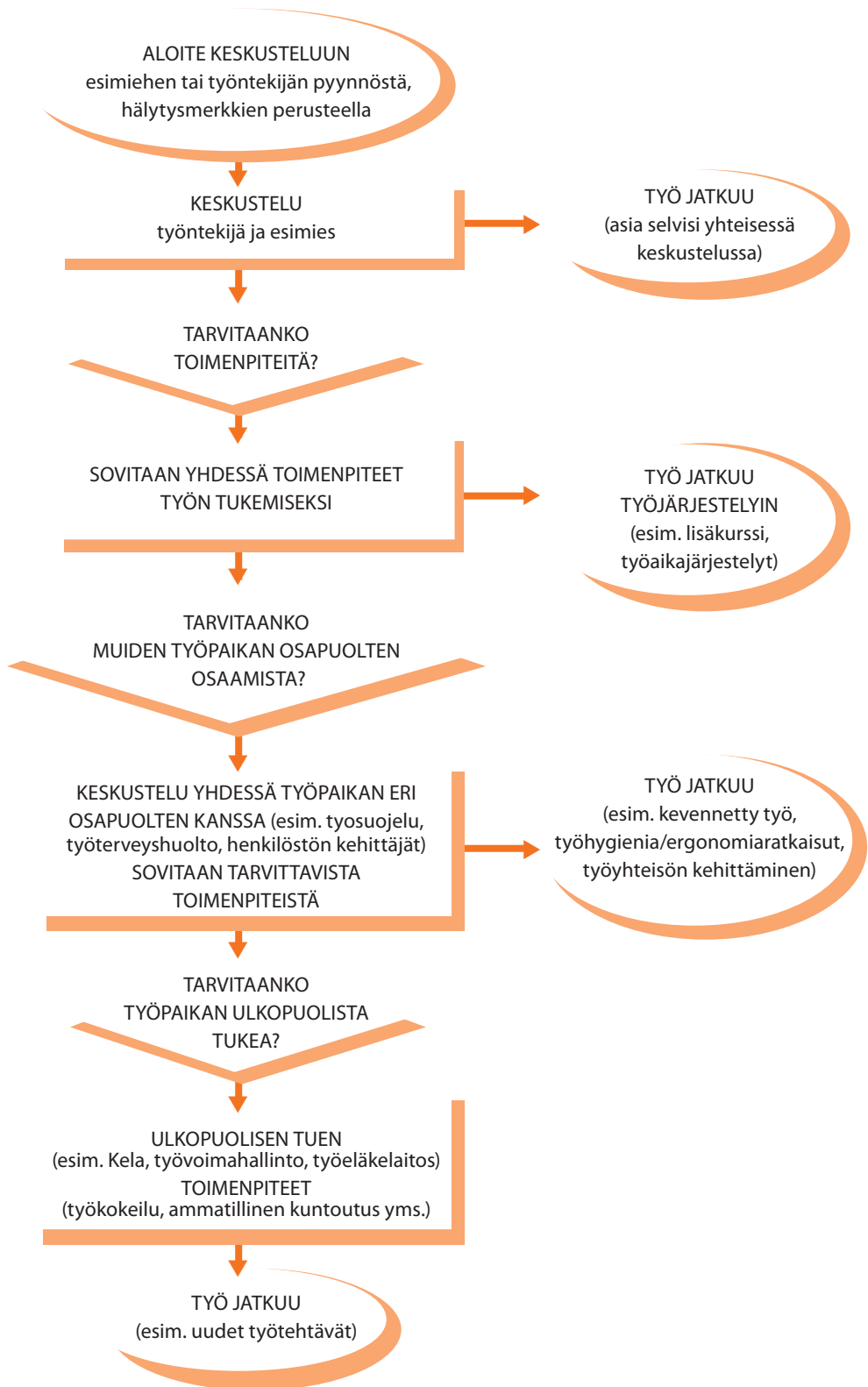
Työpaikan omasta kulttuurista lähtevä ja yhdessä työterveyshuollon, työnantajan ja työntekijöiden edustajien kanssa rakennettu varhaisen puuttumisen malli auttaa tarttumaan työkyvyn ongelmiin ajoissa. Toimintamalli sisältää työnantajan ja työterveyshuollon välisen tehtävänjaon, ja se kirjataan työterveyshuollon toimintasuunnitelmaan. Mallista ja menettelytavasta tulee tiedottaa työpaikalla riittävästi, jotta kaikki ymmärtävät asian samoin.

Varhaisen puuttumisen malliin on hyvä sisällyttää työkykyongelmien lisäksi periaatteet

- pitkän sairausloman jälkeisestä työhönpaluukeskustelusta
- osa-aikaisesta työhönpaluusta osasairauspäivärahan turvin
- toimenpide-ehdotukset työyhteisön toimivuuden edistämiseksi.

Henkilöstön työhyvinvoinnin väheneminen näkyy työpaikalla arjen eri tilanteissa. Esimies ja työtoverit saattavat nähdä muutoksesta hälytysmerkkejä jo varhaisessa vaiheessa. Työpaikalle on hyvä laatia lista niistä hälytysmerkeistä, jotka nousevat omasta työstä ja työkuultuurista. Kuljetusalalla hälytysmerkkejä ovat työntekijöiden jaksamisongelmat, toistuvat lyhyet sairauslomat, sairaana työskentely, muuttunut käytös, esimerkiksi välinpitämättömyys työturvallisuudesta ja turha riskinotto, yhteistyön huononeminen ja epäasiallinen käytös sekä jatkuvan kiireen kokeminen ja epävarmuuden lisääntyminen.

Kun hälytysmerkkejä on havaittavissa, kannattaa asiaan tarttua esimiehen ja työntekijän yhteisessä keskustelussa. Kuvassa 6 on työkykyyn tarttumisen malli. Kaaviossa on esitetty myös tavallisimmat ulkoiset yhteistyökumppanit, joita ovat työeläkelaitokset, työvoimahallinto ja kuntoutuslaitokset. Varhaisen puuttumisen mallin yhteydessä on hyvä sopia myös yhteistyömuodoista ja asioiden hoitamisesta ulkoisten yhteistyötahojen kanssa. Työterveyshuollolla on oltava toimivat yhteistyöverkostot muiden yhteiskunnan palvelujärjestelmien kanssa.



Lähde: Jouttimäki ja Turja 2007.

Kuva 6. Työkykyyn tarttumisen malli.

Kirjallisuus

- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC ym.: Compendium of Physical Activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000: 32, 498–516.
- Ajoterveys- ja tiedonkulku –työryhmän muistio STM 2002:11.
- Arnold PK, Hartley LR, Corry A ym.: Hours of work and perceptions of fatigue among truck drivers. *Accident Analysis and Prevention* 29 (1997): 4, 471–477.
- Bigert C: Cardiovascular Disease Among Professional Drivers and Subway Staff in Stockholm. Karolinska Institutet, Stockholm 2007.
- de Gaudemaris R, Lang T, Hamici L ym.: Groupe d'épidémiologie SFHTA. Social and professional factors, occupational environmental strain and cardiovascular diseases. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie (Paris)* 51 (2002): 6, 367–372.
- Elvfang A: Terveysvalinnat ja terveysterveystuoto. Ammattikuljettajien haastattelututkimus. Opinnäytetutkielma. Kuopion yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Hoitotieteen laitos, Preventiivisen hoitotieteen koulutus 2004.
- Fogelholm M, Vuori I (toim.): Terveystuoto. Kustannus Oy Duodecim, UKK-instituutti, Helsinki 2005.
- Fogelholm M, Lindholm H, Lusa S ym.: Tervettä liikettä – terveystuotannon hyvät käytännöt työterveyshuollossa. Työterveyslaitos, Helsinki 2007.
- Hakola T, Hublin C, Härmä M ym.: Toimivat ja terveet työajat. Työterveyslaitos, Helsinki 2007.
- Hammar N, Alfredsson L, Smedberg M ym.: Differences in the incidence of myocardial infarction among occupational groups. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 1992: 18, 178–185.
- Houtman I: EU road freight transport sector: Work and employment conditions. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 2004. <http://www.eurofound.eu.int/publications/htmlfiles/ef03102.htm>
- Hyvärinen L: Näön tutkiminen. YKT, Lääkärin CD, Kustannus Oy Duodecim 28.3.2001.
- Jackson A, Blair S, Mahar M ym.: Prediction of functional aerobic capacity without exercise testing. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1990: 22, 863–870.
- Kauppinen T, Hanhela R, Heikkilä P ym. (toim.): Työ- ja terveys Suomessa 2006. Työterveyslaitos, Helsinki 2007.
- Kanerva S, Kärki E, Miettinen S ym.: Autoliikenteen työsuojeluopas. Työturvallisuuskeskus, Autoliikenteen työalatoimikunta, Helsinki 2000.
- Kanerva S, Moilanen A, Ylä-Outinen A: Virkeänä ratissa – terveenä työssä. 2. painos. Työturvallisuuskeskus, Autoliikenteen työalatoimikunta, Helsinki 2005.
- Karkola K, Müller K, Ojala M (toim.): Liikennelääketiede. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2002.

Keskinen K, Häkkinen K, Kallinen M (toim.): Kuntotestauksen käsikirja. Liite 3.16. Fyysisen aktiivisuuden luokitus maksimaalisen hapenottokyvyn arvioimiseksi ”Non-Exercise” -menetelmää käyttäen. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, Helsinki 2004.

Kärmeniemi P, Valkendorff R-L, Ylä-Outinen A ym.: Puutavara- ja säiliöautojen päätetyöergonomian kehittäminen. Hankkeen loppuraportti 21.12.2004. Lappeenrannan aluetyöterveyslaitos 2004.
<http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/61DEFC8C-7079-4EAD-AFE5-B38B3085D7AD/0/autopaateergonomia.pdf>

Kärmeniemi P, Olkkonen S (toim.): Maantieliikenteen kuljettajien työhyvinvoinnin kehittäminen. Työsuojelurahaston loppuraportti 105257, Työterveyslaitos, Helsinki 29.12.2006.

Laitinen J, Hannonen H, Mäenpää-Moilanen E ym.: RaPatti – ratkaisuja partitilanteisiin. Ohjaajan kirja. Työterveyslaitos, Helsinki 2006.

Lillqvist O, Härmä M, Sallinen M ym.: Hyvinvointia vuorotyöhön. Työterveyslaitos, Helsinki 1997.

Lusa Sirpa (toim.): Huumeiden käyttäjän kohtaaminen työssä. Työterveyslaitos, Helsinki 2000.

Manninen P (toim.): Hyvä työterveyshuoltokäytäntö. Sosiaali- ja terveysministeriö, Työterveyslaitos, Helsinki 2007.

Malinauskienė V: Truck driving risk of myocardial infarction. *Przegl Lek* 60 (2003): Suppl. 6: 89–90.

Mulgrew AT, Nasvadi G, Butt A ym.: Risk and severity of motor vehicle crashes in patients with obstructive sleep apnoea/hypopnoea. *Thorax* 2008: 63, 536–541.

Olkkonen S, Ylä-Outinen A, Pulkkinen R-L: The national report on working conditions in road transport in Finland. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2004.
<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/previous-surveys/secanalysis2000.htm>

Pack AI, Maislin G, Staley B ym.: Impaired performance in commercial drivers: role of sleep apnea and short sleep duration. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2006: 174, 446–454

Partinen M: Obstruktiivisen uniapneaoireyhtymän esiintyvyys ja sen merkitys linja-autonkuljettajien ajokykyyn Helsingin kaupungin liikennelaitoksessa. Loppuraportti 97052, Työsuojelurahasto 2000.

Partinen M, Hirvonen K: Unikuorma. Kuorsauksen ja obstruktiivisen uniapnean esiintyminen raskaan liikenteen kuljettajilla sekä unihäiriön merkitys ajokyvyn kannalta. Loppuraportti 100344, Työsuojelurahasto 2006.

Perkiö-Mäkelä M, Hirvonen M, Elo AL ym.: Työ ja terveys -haastattelututkimus 2006. Taulukkoraportti. Työterveyslaitos, Helsinki 2006.

Qvist E, Saaranen P (toim.): Työn ja työliikenteen turvallisuuden kehittämishanke tavarankuljetusalalla -hankkeen loppuraportti. Työtieteen hankeraportteja. Project Reports of Work Science 22. Department of Industrial Engineering and Management, University of Oulu 2005.

- Rainio J, Sulander P, Hantula L ym.: Diseases and motor vehicle fatalities in Finland in 2001 and 2002. *Traffic Injury Prevention* 2007; 8, 321–328.
- Robinson CF, Burnett CA: Truck drivers and heart diseases in the United States, 1979-1990. *American Journal of Industrial Medicine* 47 (2005): 2, 113–119.
- Saarni H, Pakkala L, Rekola L ym.: Yrittäjän työterveyshuolto. Opas työterveyshuollon toteuttamiseksi. Varsinais-Suomen Yrittäjät ry, Työterveyslaitos 2006.
- Salanne I, Keskinen E, Kärmeniemi P ym.: Tiekuljetusten liikenneturvallisuuden, logistiikan, työolojen ja ammatin houkuttelevuuden väliset yhteydet - LOGHO-projekti. Työ ja ihminen Tutkimusraportti 30. Työterveyslaitos, Helsinki 2006.
- Salanne I, Rantala R.: Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittyminen. Logistiikkajärjestelmän vaikutukset tiekuljetusten toimintamalleihin, liikenneturvallisuuteen ja alan houkuttelevuuteen sekä kehittymiseen. Ajoneuvohallintokeskus. Tutkimuksia ja selvityksiä 14/2007. Helsinki 2008.
- Suomen Sisätautilääkäreiden Yhdistys, Suomen Kardiologinen Seura, Suomen Verenpaineyhdistys ym.: Uusittu eurooppalainen suositus: Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy käytännön lääkärintyössä. *Suomen Lääkärilehti* 59 (2004):20, 2117–2119.
- Terve nuppi jaksaa – Käsikirja kuljetusammattilaisen hyvinvoinnin edistämiseksi. Rahtarit ry:n julkaisuja 3. Rahtarit ry, Terveys ry, Maito ja terveys ry 2004. www.rahtarit.fi
- Terveystarkastukset työterveyshuollossa. Työterveyslaitos, Helsinki 2006.
- Tse JLM, Flin R, Mearns K.: Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F* 9 2006, 89–114.
- Työaikaa ja jaksamista koskeva kuljettajakysely. Auto- ja kuljetusalan työntekijäliitto, Helsinki 1999.
- UKK- terveystutkimus, käsikirja. UKK-instituutti, Tampere 2003.
- Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993.
- Virtanen SV, Notkola SV: Socioeconomic inequalities in cardiovascular mortality and the role of work: a register study of Finnish men. *International Journal Of Epidemiology* 31 (2002): 3, 614–621.
- Öljytuote ry:n ja Suomen säiliöautoliitto ry:n sekä Auto- ja kuljetusalan työntekijäliitto AKT ry:n välinen Säiliöauto- ja öljytuotealaa sekä niihin liittyviä toimintoja koskeva Työehtosopimus 1.2.2008 – 31.1.2010.

Internet-osoitteita

Ammattiliikenteen kuljettajan työ

- Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry www.akt.fi
- Autoliikenteen Työnantajaliitto ry www.alt.fi
- Kuljetusala www.kuljetusala.com
- Linja-autoliitto www.linja-autoliitto.fi
- Suomen Kuljetus ja Logistiikka ry www.skali.fi
Suomen Säiliöautoliitto ry, Elintarvikealan Kuljetusyrittäjät ry, Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry ja Ulkomaan- ja Sopimusliikenteen Kuljetusyrittäjät USL ry
- Suomen Taksiliitto www.taksiliitto.fi
- Työministeriön ammattinetti www.ammattinetti.fi
- Työterveyslaitos www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Jatehuolto+ja+terveys/

Terveystarkastukset

- Ajokorttidirektiivin liite III <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:403:0018:0060:FI:PDF>
- Ajoterveys www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/ajoterveys
- Käypä hoito -suositukset www.kaypahoito.fi
- Tyypin 2 diabeteksen riskitestilomake www.diabetes.fi/testit/riskitesti
- Työterveyslaitos www.ttl.fi -> aihesivut -> työterveyshuolto -> työkalut

Ravintoneuvonta

- Eväsuokailuun vinkkejä <http://hyvatevaat.rakennusliitto.net/>
- Kuitupitoisuuden arviointi www.leipatieodotus.fi -> testit -> kuitutesti
- Rasvan laadun arviointi www.sydanliitto.fi/testaa/fi_FI/rasvatesti/
- Ravinto ja liikunta tasapainoon http://www.wb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus_ja_liikunta/index.htm
- Suolan määrän arviointi www.sydanliitto.fi/testaa/fi_FI/suolatesti/

Liikuntaneuvonta

- Terveysliikuntasuositus www.ukkinstituutti.fi
- UKK-liikuntapiirakka www.ukkinstituutti.fi
- UKK-terveyskuntotestit www.ukkinstituutti.fi

Ergonomiaohjaus

- Keveyttä työhön www.handlingloads.eu
- Työterveyslaitos www.ttl.fi -> aihesivut -> ergonomia

Säädökset

- Raideliikenteen säädökset <http://www.rvi.fi/fi/saadokset/terveydentila>
- Valtion säädöstietopankki www.finlex.fi

Maantielikenteen ammattikuljettajien työterveyshuolto – opas sisällön suunnitteluun ja toteutukseen

Oppaassa käydään läpi työterveystarkastusten tarve, tavoitteet ja sisältö. Lisäksi käsitellään ajoterveyttä ja liikenneturvallisuutta uhkaavat sairaudet ja ajokyvyn arviointi sekä ajokorttiasetuksen ajoterveysvaatimukset ja lääkärin ilmoitusvelvollisuus.

Eriyistä huomiota kiinnitetään työn terveystarpeisiin ja kuormitustekijöihin. Työterveyshuolto voi ennaltaehkäisyä ja varhaisen puuttumisen keinoin lisätä merkittävästi kuljettajien työterveyttä ja -turvallisuutta.

Opas korvaa Maantielikenteen kuljettajien työterveyshuolto (2002) –kirjan.

ISBN 978-951-802-872-9 • 59.241
ISBN 978-951-802-959-8 (pdf)