



LIKUTAAN TURVALLISESTI

Työkykyä liikunnasta

– liikkumis- ja liikuntataturmien ehkäisy työpaikoilla



Kirjoittajat

Jari Parkkari

Kansanterveystieteen dosentti Jari Parkkari on UKK-instituutin ja Tampereen Urheilulääkäriaseman ylilääkäri. Hän on vuodesta 1993 alkaen keskittynyt tapaturmien ja tuki- ja liikuntaelinvammojen epidemiologiseen, biomekaaniseen ja kliiniseen ehkäisytyöryhmään. Hän on tuottanut työryhmässä lukuisia kansainvälisiä ja kotimaisia tieteellisiä julkaisuja ja kotimaisia yleistajuisia kirjoituksia. Lisäksi hän on osallistunut tapaturmien torjunnan kotimaisiin ja kansainvälisiin asiantuntija- ja kehitystyöryhmiin. Hän johtaa UKK-instituutin Liikuntaturvallisuus-ohjelmaa.



Päivi Rauramo

Päivi Rauramo toimii Työturvallisuuskeskuksessa asiamiehenä ja työhyvinvoinnin asiantuntijana. Hän on aiemmin työskennellyt muun muassa projektikoordinaattorina valtakunnallisessa Työtapaturmaohjelmassa, työfysioterapeuttina työterveyshuollossa sekä freelance-työhyvinvointikonsulttina. Hän on kirjoittanut kirjan *Työhyvinvoinnin portaat*. Lisäksi hän on julkaissut kolme liikuntavideota.

Sisällys

| | | |
|----------|---|-----------|
| | Johdanto: liikutaan turvallisesti | 4 |
| 1 | Työterveys ja -turvallisuus hyvinvoinnin perustana | 6 |
| 2 | Turvallisuutta 24 h | 8 |
| 3 | Turvallisesti liikenteessä | 9 |
| 4 | Liikkumis- ja liikuntatapaturmien taustoja, tilastoja ja torjuntakeinoja | 14 |
| 5 | Liikunta ja terveys | 20 |
| 6 | Työkykyä ja hyvinvointia liikunnalla | 22 |
| | Lopuksi: kohti nollatapaturmaa | 29 |
| | Kirjallisuutta | 31 |
| | Hyödyllisiä linkkejä | 31 |

Graafinen suunnittelu:
Anu Mikkonen

Etukannen kuvat:

Iso kuva: Randy Faris/Corbis/SKOY

Uimari ja golfaaja: Index Open/SKOY

Pyöräilijä: Matti Björkman/Lehtikuva

Takakannen kuvat: Index Open/SKOY

Edita Prima Oy
Helsinki 2007

Johdanto: liikutaan turvallisesti

Liikunnassa ja erilaisissa elämystapahtumissa sattuu valitettavan paljon tapaturmia. Liikuntatapaturmat ovat 1990-luvulta lähtien olleet yleisin vamman aiheuttanut tapaturmatyyppi Suomessa. Vuosittainen kokonaismäärä on noin 330 000 tapaturmaa. Liikuntatapaturmista kaksi kolmesta sattuu miehille.

Useat tutkimukset osoittavat, että liikunnan avulla voidaan edistää merkittävästi terveyttä, työ- ja toimintakykyä sekä fyysistä ja psykososiaalista hyvinvointia. Liikunnan käyttöä ennaltaehkäisevänä terveydenhuollon välineenä on vauhdittanut tarve pitää nykyisin varsin iäkkääksi elävien ihmisten työ- ja toimintakyky kunnossa mahdollisimman pitkään.

Liikunnallisen elämäntavan edistämisen myötä on myös liikuntaturvallisuuteen kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Turvallisustekijät on otettava huomioon suunniteltaessa liikuntapaikkoja, -reittejä ja -ohjelmia. Tapaturmien ehkäisyssä tulee kiinnittää huomiota myös eri liikuntalajeille ominaisiin tapaturmiin.

Vakavia liikuntatapaturmia sattuu eniten joukkuepeleissä, kuten jalkapalloilussa, salibandyssä ja jääkiekkoilussa. Yleisiä ovat



Liikuntatapaturmien kymmenen kärjessä

| | |
|--|--------------------------------|
| 1. Jalkapallo | 4. Lenkkeily, kävely |
| 2. Salibandy, sähly | 5. Voimailulajit |
| 3. Jääkiekko, jääpallo | 6. Laskettelu |
|   | 7. Hiihto |
| | 8. Muu kuntourheilu |
| | 9. Lentopalloilu |
| | 10. Muu, esim. moottoriurheilu |

Lähde: Tilastokeskuksen haastattelututkimus, 2003.

myös lenkkeily- ja voimailutapaturmat. Naiset loukkaantuvat erityisesti lenkkeillessä tai muun kunto- tai hyötyliikunnan parissa.

Liikuntatapaturmariski on erityisen korkea nuorilla miehillä. Se johtunee siitä, että nuoret harrastavat enemmän tapaturma-alttiita lajeja ja heidän liikkumisensa on usein intensiivistä ja kilpailuhenkistä. Liikuntatapaturmien määrä on kasvanut merkittävästi myös 45–54-vuotiailla, joita on pyritty erityisesti TYKY-toiminnalla aktivoimaan liikunnan pariin viime vuosikymmeninä.

Elämys- ja seikkailutapahtumista on tullut osa työpaikkojen työkykyä ylläpitävää toimintaa. Niihin liittyy kuitenkin usein varsin suuri tapaturmavaara. Vakavia ja jopa kuolemaan johtaneita työtapaturmia on sattunut. Benji-hyppy, kiipeily, ratsastaminen, moottorikelkkailu, mikroautoilu ja erilaiset rohkeustehtävät ovat varsin vaarallisia lajeja. Vauhti ja yllättävät liikkeet aiheuttavat tapaturmia.

Säännöllinen työmatkakävely on mitä erinomaisinta hyöty- ja terveystoimintaa, mutta valtaosa työliikennetapaturmista sattuu jalankulkijoille. Työntekijöiden liikenneturvallisuuksien pitäisi työsuojelutyössä kiinnittää enemmän huomiota. Kun joka toinen kuolemaan johtanut työtapaturma tapahtuu joko työmatkalla tai työaikana liikenteessä, on perusteltua ottaa liikennetapaturmien ennaltaehkäisy mukaan työsuojelutyöhön.

1

Työterveys ja -turvallisuus hyvinvoinnin perustana

Työkykyä ylläpitävä toiminta työpaikalla on parhaimmillaan kokonaisvaltaista työolojen, työyhteisön, yksilön työkyvyn ja hyvinvoinnin edistämistä sekä muutoksen turvallista hallintaa. Se kohdistuu terveyden edistämiseen, mutta edellyttää myös työympäristöön ja työyhteisöön vaikuttamista: asenteiden, arvojen, tietojen ja taitojen uudistamista ja kehittämistä. TYKY-toiminnan rinnalla on yleistynyt käsite työhyvinvoinnin edistäminen. Henkilöstön hyvinvoinnin on todettu olevan myönteisesti yhteydessä myös organisaatioiden taloudelliseen menestymiseen.

Elintavat luovat tai kuluttavat ihmisen voimavaroja ja vaikuttavat kykyyn tehdä työtä, mutta myös työoloilla on keskeinen merkitys työssä suoriutumiseen. Hyvinvointi auttaa jaksamaan työssä ja vapaa-aikana. Hyvinvoiva henkilöstö kykenee paremmin vastaamaan uusiin haasteisiin ja muutoksiin. Työkykyyn panostaminen näkyy tuottavuuden kasvuna, henkilöstömenojen alenemisena sekä eläke- ja sairauskustannusten säästöinä. Henkilöstön terveys ja motivoituneisuus ovat myös tärkeitä työn laadun ja asiakaspalvelun kannalta.

Moniulotteisen kehittämistyön huumassa ei saa kuitenkaan unohtaa, että työterveys ja -turvallisuus ovat työssäkäyvien ihmisten hyvinvoinnin perusedellytyksiä. Tapaturmien torjunta ja työ-



Index Open/SKOY

peräisten sairauksien ennaltaehkäisy ovat lakisääteistä toimintaa työpaikalla. On huolehdittava käytettävissä olevin keinoin siitä, ettei kenenkään tarvitse sairastua tai loukkaantua työpaikalla, työmatkoilla tai muissa työpaikan toimintaan liittyvissä tilaisuuksissa tai tapahtumissa.

Kun työpaikalla järjestetään tai kun työnantaja tukee henkilöstön liikunta- ja virkistystoimintaa, kaikkien edun mukaista on, että toimintaan liittyvät riskit tiedostetaan ja torjutaan.



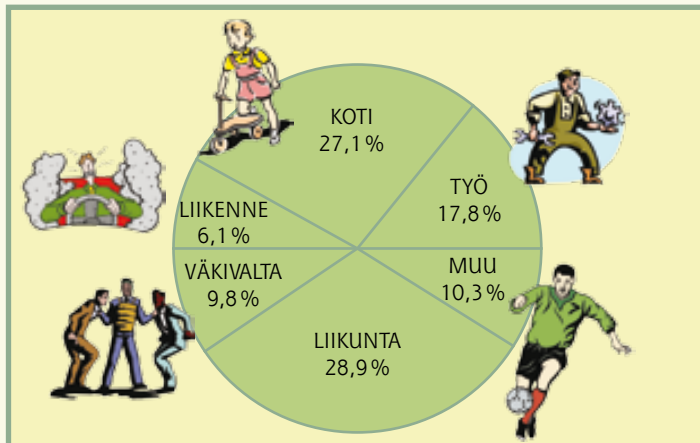
2

Turvallisuutta 24 h

Suomessa sattuu vuosittain noin 2 700 kuolemaan johtanutta tapaturmaa ja kaikkiaan noin miljoona tapaturmaa, joista 80 prosenttia sattuu vapaa-ajalla. Tapaturmat aiheuttavat henkilökohtaisten kärsimysten lisäksi perhe- ja työyhteisöongelmia, terveydenhuollon kuormitusta ja mittavia taloudellisia menetyksiä. Vapaa-ajan tapaturmista aiheutuukin yhteiskunnassa ja työpaikoilla huomattavasti enemmän ongelmia ja kustannuksia kuin työtapaturmista.

Useat työpaikat ovat ulottamassa työsuojelutoimintaansa kokonaisturvallisuuden edistämiseen, mikä käsittää työtapaturmantorjunnan ohella liikenteen ja vapaa-ajan tapaturmantorjunnan. Tavoitteena on herättää turvallisuuteen liittyvää keskustelua sekä vaikuttaa ihmisten asenteisiin ja käyttäytymiseen. Tavoitteena on saada nollatapaturma-ajattelu osaksi jokaisen yksilön arvoja ja asenteita työssä, liikenteessä, kotona ja vapaa-ajalla.

Eri vahinkotyyppien osuudet



Lähde: Suomalaisien turvallisuus, 2003.

3

Turvallisesti liikenteessä

Liikenteessä kuolee vuosittain yli 50 jalankulkijaa. Jalankulkijoiden loukkaantumisia on tullut poliisin tietoon viime vuosina keskimäärin yli 700 vuodessa. Jalankulkijoiden turvallisuus on pysynyt ennallaan 1990-luvun puolivälistä lähtien. Turvallisuus on kuitenkin parantunut 1990-luvun alun tilanteesta, jolloin vuosittain lähes 100 jalankulkijaa kuoli liikenteessä.

Jalankulkuonnettomuudet keskittyvät pääasiassa taajamiin: lähes 60 prosenttia jalankulkijoiden kuolemista ja noin 90 prosenttia loukkaantumisista tapahtuu taajamissa. Jalankulkijoiden kuolemaan johtavista onnettomuuksista lähes neljännes ja loukkaantumiseen johtavista melkein puolet sattuu suojatiellä.

Lähes puolet jalankulkijoiden kaikista henkilövahingoista tapahtuu loka-tammikuun aikana. Erityisesti henkilövahingot suojatiellä keskittyvät näille kuukausille, sillä puolet jalankulkijoiden vammautumisista suojatiellä sattuu tuona aikana. Viidennes jalankulkijoiden vammautumisista sattuu jäisellä kelillä.

Liikkuminen pimeässä ilman heijastinta, liukas keli ja alkoholi lisäävät huomattavasti jalankulkijan riskiä joutua onnettomuuteen. Kaatumistapaturmat talvisin liukkailla kaduilla ja piha-alueilla aiheuttavat vuosittain miljardilaskun yhteiskunnalle.

Vuositaitin tapahtuu lähes 70 000 kaatumistapaturmaa, joita ei kuitenkaan tilastoida liikenneonnettomuuksina. Kaksi kolmesta kaatumistapaturmassa loukkaantuneesta on jalankulkijoita.

● Näe ja näy pimeässä

Liikkuminen ja liikenteestä selviytyminen perustuu paljolti näkemiseen. Yhteenajot ovat usein seuraus siitä, että joku osapuolis-

ta ei ole havainnut toista ajoissa tai lainkaan. Pimeäntulo lisää onnettomuusriskiä. Pimeässä ihmissilmä rekisteröi ainoastaan 5 prosenttia valoisan ajan tiedosta. Eniten onnettomuuksia sattuu, kun auringonlaskusta on kulunut tunti. Pimeällä ilman heijastinta kulkevan jalankulkijan kuolemanriski on kymmenkertainen heijastinta käyttävään verrattuna.

● Heijastin pelastaa

Tieliikennelain mukaan jalankulkijan on pimeän aikana käytettävä heijastinta myös valaistuilla kaduilla. Polkupyörässä on käytettävä ajovaloja, kun sillä ajetaan tiellä pimeässä tai hämärässä. Määräykset edellyttävät myös etu-, taka- ja poljinheijastimia sekä sivuheijastimia pinnoihin. Pyörän valot ja heijastimet on syytä pitää puhtaana.

Katu- ja mainosvalot sekä puiden ja pensaiden varjot heikentävät autoilijan mahdollisuuksia havaita ilman heijastinta kulkevaa jalankulkijaa tai ilman valoja ajavaa pyöräilijää. Näkyvyyttä haittaavat myös sade ja sumu. Lisäksi auton valojen ja tuulilasin likaantuminen huonontaa näkemistä.



● Pyöräilijän turvallisuus

Liikenteessä on viime vuosina kuollut keskimäärin 46 pyöräilijää vuodessa. Pyöräilijöiden liikenneturvallisuus kehittyi myönteisesti 1990-luvulla. Vielä 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa pyöräilijöitä kuoli keskimäärin noin 90 vuodessa. Loukkaantuneiden määrän arviointia vaikeuttaa tilastoinnin puutteet, mutta sairaalatilastojen ja väestöhaastatteluiden perusteella on arvioitu, että vuosittain loukkaantuu noin 30 000 pyöräilijää. Pyöräilijöiden loukkaantumisia on 1990-luvun lopussa tullut poliisin tietoon hieman

yli 1 100 vuosittain. Iäkkäiden pyöräilijöiden kuolemanriski on yli kolminkertainen muihin ikäryhmiin verrattuna, kun mittana käytetään kuolleiden määrää ikäryhmän kokoon nähden. Loukkaantumisen riski on puolestaan kaksinkertainen 10–17-vuotiailla pyöräilijöillä muihin verrattuna.

Suurin osa loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista on pyöräilijöiden yksittäisiä kaatumisia tai suistumisia syystä tai toisesta. Pyöräilijän ja autoilijan välisissä törmäyksissä seuraukset ovat kuitenkin yleensä vakavammat kuin yksittäisonnettomuuksissa: 70 prosenttia pyöräilijöiden kuolemista aiheutuu moottoriajoneuvojen ja pyöräilijöiden välisistä onnettomuuksista. Kaikista poliisin tietoon tulleista henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista lähes 70 prosenttia sattuu risteyksissä. Pyöräilijöiden ja autoilijoiden välisistä henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yli 60 prosenttia tapahtuu pyörätien ja ajoradan risteyksessä ja yli 90 prosenttia taajamissa.

Näkemäesteet lisäävät huomattavasti onnettomuuden riskiä pyörätien ja ajoradan risteyksessä. Osallisten toiminta ennen onnettomuutta eroaa selvästi onnettomuustyypin mukaan. Autoilijoilla korostuvat havaintovirheet sivutieltä päätietä lähestyessä, kun taas arviointivirheillä on suurempi merkitys heidän ajaessaan päätietä pitkin. Ylittäessään sivutien tai tontin liittymää pyöräilijät usein havaitsevat auton, mutta olettavat sen väistävän. Päätien ylityksissä pyöräilijät ehtivät harvoin tehdä mitään onnettomuuden estämiseksi.





● Työ ja liikenne

Liikenteessä oleminen on työpäivän vaarallisinta aikaa. Lähes joka viikko joku kuolee työliikenteessä. Työpaikkavahinkojen riskivertailu työmatkavahinkoihin osoittaa, että tunti liikenteessä on vähintään yhtä vaarallinen kuin tunti työssä. Liikennetapaturmat tulevat myös kalliiksi, koska ne ovat useimmiten vakavampia kuin työpaikkatapaturmat. Niiden vuoksi menetetään moninkertaisesti enemmän työpäiviä kuin muissa tapaturmissa.

Säännöllinen työmatkakävely tai -pyöräily on mitä erinomaisinta hyöty- ja terveystoimintaa, kunhan työmatkaliikenteen riskit on arvioitu ja tarvittavat turvallisuustoimenpiteet toteutettu. Valtaosa työliikennetapaturmista sattuu jalankulkijoille. Tapaturmavakuutuslaitosten liiton mukaan tyypillisin tapaturma yli 70 prosentin osuudella on kaatuminen tai liukastuminen. Kehitystyön lähtökohtana on, että jokainen yksilö tiedostaa ja tunnistaa oman työreittinsä vaaranpaikat ja pyrkii aktiivisesti vähentämään omaa ja samalla myös muiden liikkujien tapaturmariskiä.



Lehtikuva/Matti Björkman

- Suomessa tehdään noin kaksi miljoonaa tunnin kestävää työmatkaa päivittäin.
- Joka toinen työkuolema tapahtuu liikenteessä.
- Tyypillisin tapaturma on kaatuminen tai liukastuminen.
- Kulkureitin liukkaus saattaa vaihdella hyvinkin paljon.
- Kaatua tai liukastua voi myös sisätiloissa.
- Työmatka- ja asiointikävelyssä on jalkineet valittava kelin mukaan.
- Varovaisuutta kannattaa noudattaa.
- Hyviä apuvälineitä kävellessä ovat liukuesteet, sauvat ja suojaimet.
- Hyvässä talvijalkineessa on matala, leveä kanta sekä pehmeä, voimakkaasti kuvioitu pohja.

4

Liikkumis- ja liikuntatapa- turmien taustoja, tilastoja ja torjuntakeinoja

Tapaturma

on perinteisesti määriteltä odottamattomaksi, äkilliseksi ja tahattomaksi tapahtumaksi, joka aiheuttaa ihmiselle fyysisen vamman.

Liikuntatapaturma

on tapaturma, joka syntyy ohjattua tai vapaamuotoista liikuntaa, urheilua tai pelejä harrastettaessa.

Liikkumistapaturmalla

tarkoitetaan tässä oppaassa sekä asiointiliikunnassa, harraste-
liikunnassa että kunto- ja kilpaurheilussa sattuneita tapaturmia.

Liikuntatapaturmat ovat suurin vammoja aiheuttava tapaturmaluokka Suomessa. Vuosittain sattuu yli 330 000 liikuntatapaturmaa ja suunta on kasvava. Tuoreen suomalaisen tutkimuksen mukaan työmatka- ja asiointiliikunta ovat varsin turvallisia liikuntamuotoja. Niissä sattuu keskimäärin 0,3 vammaa tuhatta liikuntatuntia kohden.

Työmatkakävelyssä vammautumiskahva on 0,2 ja -pyöräilyssäkin vain 0,5 vammaa tuhatta liikkumistuntia kohden. Harraste- ja hyötyliikunta ovat myös varsin turvallisia liikuntamuotoja, niissä vaara loukkaantua on keskimäärin 0,7 vammaa tuhatta tuntia kohden.

Kunto- ja kilpaurheilussa keskimääräinen vammautumiskahva on jo selkeästi korkeampi – keskimäärin 3,1 vammaa tuhatta liikuntatuntia kohden. Eri liikuntalajien vammakahvaissa on selkeitä eroja. Suurin vaara loukkaantua on squashin peluussa, judossa, suunnistuksessa ja salibandyssä.

Turvallisimpia liikuntamuotoja ovat juoksu, luistelu, aerobic, kuntosaliharjoittelu, sauvakävely, murtomaahiihto, soutu, kävely, uinti, tanssi ja golf. Koripallo, jalkapallo, jääkiekko, lentopallo ja pesäpallo asettuvat turvallisuudeltaan yllä mainittujen lajien välimaastoon (taulukko 1).



Taulukko 1.
Liikuntavammojen ilmaantuvuus tuhatta harrastettua tuntia kohti eri liikuntamuodoissa.

| Liikuntamuoto | Vammat/ 1 000 harrastettua tuntia | Liikuntamuoto | Vammat/ 1 000 harrastettua tuntia |
|--|--|------------------|--|
| Asiointi- ja työmatka- liikunta | 0,3 | luistelu | 3,3 |
| kävely | 0,2 | juoksu | 3,6 |
| pyöräily | 0,5 | ratsastus | 3,7 |
| Hyöty- ja harrasteliikunta | 0,7 | yleisurheilu | 3,8 |
| metsästys, kalastus tai marjastus | 0,3 | laskettelu | 4,1 |
| remontointi | 0,5 | moottoriturheilu | 4,5 |
| pihatyöt | 1,0 | sulkapallo | 4,6 |
| Kunto- ja kilpaurheilu | 3,1 | tennis | 4,7 |
| golf | 0,3 | rullaluistelu | 5,0 |
| tanssi | 0,7 | pesäpallo | 6,6 |
| uinti | 1,0 | karate | 6,7 |
| kävely | 1,2 | lentopallo | 7,0 |
| soutu | 1,5 | jääkiekko | 7,5 |
| murtomaahiihto | 1,7 | jalkapallo | 7,8 |
| sauvakävely | 1,7 | koripallo | 9,1 |
| pyöräily | 2,0 | paini | 9,1 |
| kuntosaliharjoittelu | 3,1 | salibandy | 10,9 |
| aerobic, jumppa | 3,1 | kaukalopallo | 11,5 |
| | | suunnistus | 13,6 |
| | | judo | 16,3 |
| | | squash | 18,3 |

Lähde: Parkkari ym., 2004.

Vaikka liikuntavammoja sattuu lukumääräisesti paljon, vakavat vammat ovat harvinaisia ja yleisin pitkäaikaishaitta on nivelvamma seuraava nivelrikko eli artroosi.

Miesten vammautumiseriski on kunto- ja kilpaurheilussa hieman naisia korkeampi, mutta vastaavasti työmatka- ja asiointiliikunnassa sekä harraste- ja hyötyliikunnassa vammakeriski on naisilla miehiä korkeampi. Neljä viidestä tapaturmaisesta kuolemasta liikunnan yhteydessä sattuu miehille. Tämä johtuu pääasiassa miesten suuremmista harrastaja- ja altistumismääristä korkean riskin lajeissa (kuvio 1).

Liikuntavammakeriskit ovat suurimmat 15–34-vuotiaiden keskuudessa, jolloin liikunta on intensiivisimmillään. Liikuntavammat eivät siis näytä muodostavan uhkaa ikääntyville liikkujille. Toisaalta on muistettava, että sydänkohtauksen riski lisääntyy ikääntyessä sydämen sepelvaltimomuutosten yleistyessä (kuvio 2).

Loukkaantumista vaara on varsin alhainen työmatka-, harraste- ja hyötyliikunnassa verrattuna moniin kunto- ja kilpaurheilumuotoihin. Suomalaiset harrastavat kuitenkin eniten juuri näitä kevyitä liikuntamuotoja. Siksi myös näiden niin sanottujen terveysliikuntamuotojen vammojen torjuntaan tulee kiinnittää aikaisempaa enemmän huomiota.

Tutkimusten perusteella lupaavimpia keinoja vammojen torjumiseksi ovat:

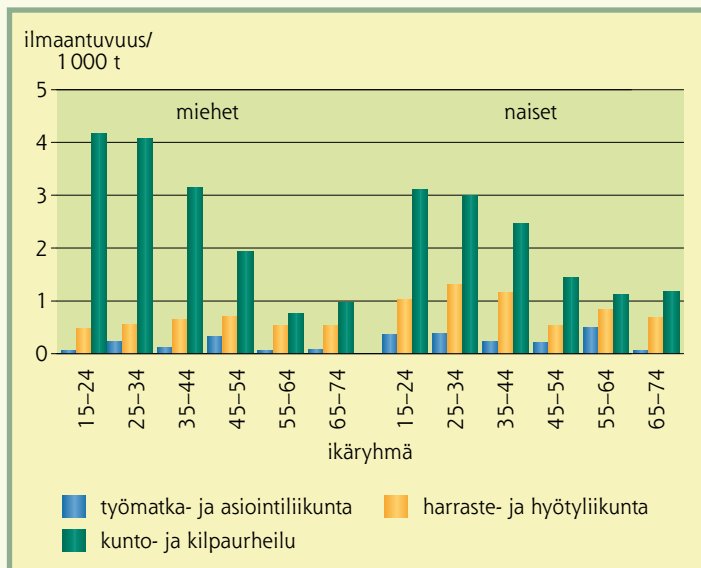
- iskua vaimentavien ja liikunta-alustalle sopivien jalkineiden käyttö
- kehon hallintaa, lihasvoimaa ja liiketaitoa parantava harjoittelu esimerkiksi tasapainolaudalla
- suunnitelmallinen ja valvottu aikaisempien vammojen hoito ja kuntoutus.

Kohonneen tapaturmariskin tiedostaminen kilpailu- ja kontaktitilanteissa saattaa jo sellaisenaan vähentää vammakeriskiä. Vää-

rällä tavalla aggressiivinen pelityyli joukkuelajeissa pitäisi karsia jo nuorisokoulutuksessa, jotta vammat aikuisenakin vältettäisiin. Joukkuelajeissa asiantuntevan tuomarin tulisi kyetä eliminoimaan turhat vammariskit. Uusintavammojen ehkäisyssä lääkärin ja fysioterapeutin tulisi kyetä estämään liian aikainen intensiiviseen liikunnan pariin palaaminen.

Liikunnan turvallisuutta voidaan parantaa myös yhteiskunnan päätöksin ja toimin, esimerkiksi rakentamalla kevyen liikenteen väyliä ja edistämällä suojainten käyttöä. Turvallisuustekijät tulee ottaa huomioon myös suunniteltaessa sisä- ja ulkoliikuntapaikkoja, liikkumisreittejä ja liikuntaohjelmia.

Kuvio 1.
Liikuntavammojen ilmaantuvuus tuhatta harrastettua tuntia kohti ikäryhmittäin miehillä ja naisilla kolmessa pääliikuntamuodossa.



Lähde: Parkkari ym., 2004.

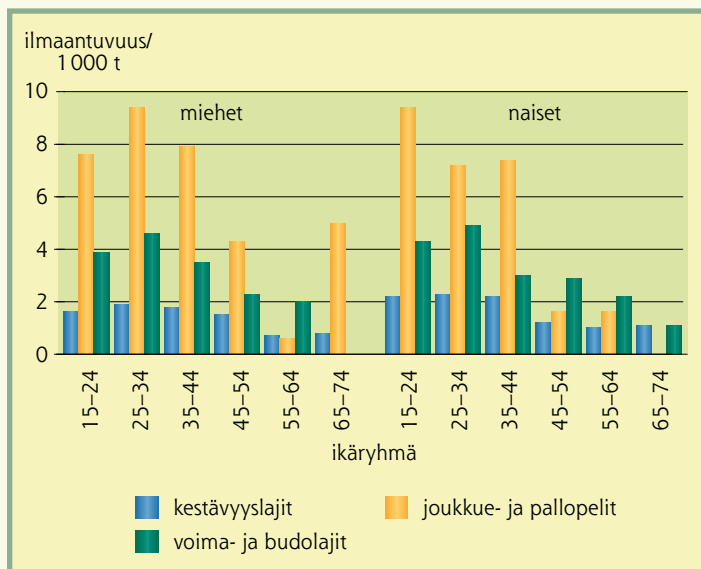
Suojautuminen on tärkeimpiä keinoja lisätä henkilökohtaista turvallisuutta. Kypärän käyttö pyöräillessä, rullaluistellessa ja lasketellessa vähentää pään vammoja. Rullaluistelussa ja skeittailussa myös ranne-, kyynär- ja polvisuojaimet ovat ehdottomasti tarpeen. Kilpimäinen lonkkasuojain parantaa tehokkaasti ikäihmisten liikumisturvallisuutta.

Liikunta- ja liikkumistapaturmien ehkäisyyn kolme pääperiaatetta ovat:

- vaarojen tunnistaminen ja niiden välttäminen
- sääntöjen ja määräysten noudattaminen
- asianmukaisten liikunta- ja suojarusteiden käyttö.

Kuvio 2.

Liikuntavammojen ilmaantuvuus tuhatta harrastettua tuntia kohti ikäryhmittäin miehillä ja naisilla kunto- ja kilpaurheilun kolmessa pääryhmässä.



Lähde: Parkkari ym., 2004.

5

Liikunta ja terveys

Ihminen tarvitsee liikettä pysyäkseen terveenä ja hyvävointisena. Niin luut, nivelet, lihakset, aivot ja hermosto kuin verenkierto- ja hengityselimistökin kaipaavat kuormitusta päivittäin. Kokonaiskuormitus muodostuu työn ja vapaa-ajan yhteisvaikutuksesta. Mitä yksipuolisempaa ja paikallaan pysyväämpää työ on, sitä tärkeämpää on vapaa-ajalla liikkua monipuolisesti. Toisaalta myös raskas ruumiillinen työ edellyttää hyvän yleis- ja lihaskunnan ylläpitoa.

Kohtuullisella, säännöllisellä, monipuolisella ja omia mieltymyksiä vastaavalla liikunnalla yhdessä muiden terveellisten elintapojen kanssa on myönteisiä vaikutuksia terveyteen ja työkykyyn. Hyvä fyysinen kunto auttaa jaksamaan työssä ja nauttimaan vapaa-ajasta. Harjoittelun olisi hyvä sisältää perus- tai hyötyliikunnan ohella kestävyysliikuntaa, lihaskuntoharjoittelua

Liikunnalla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia esimerkiksi seuraavien sairauksien ehkäisyyn ja kuntoutukseen:

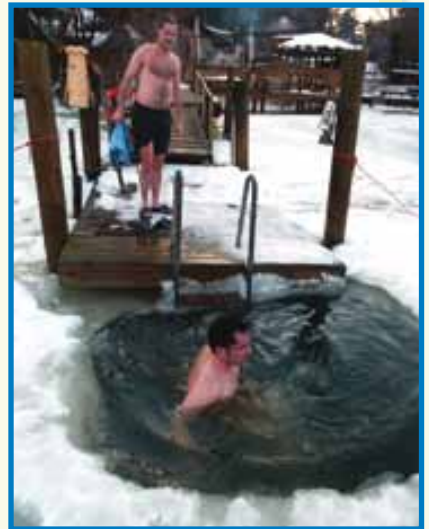
- sepelvaltimotauti
- aivovaltimotauti
- ääreisvaltimotauti
- verenpaineauti
- aikuisiän diabetes
- metabolinen oireyhtymä
- paksusuolen syöpä
- osteoporoosi ja kaatumisen aiheuttamat murtumat
- toiminnalliset alaselän vaivat, niska-hartiavaivat
- depressio
- tuskaisuus
- dementia.

sekä taito- eli koordinaatioharjoittelua. Lihasten joustavuutta ja nivelten liikkuvuutta edistävät venyttelyt kuuluvat osaksi harjoittelua.

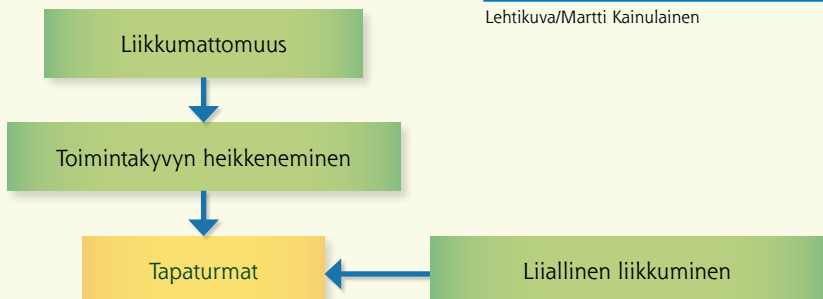
Työpaikan terveystiikunnan tavoitteena on saada liikuntaa harrastamattomat aloittamaan liikkuminen, kannustaa satunnaisesti liikkuvia säännöllisyyteen ja tukea jo aktiivisesti liikkuvia. Keskeistä on myös työviihtyvyyden ja yhteishengen lujittaminen.

Hyvä kunto ja toimintakyky mahdollistavat täysipainoisen työnteon eläkkeelle siirtymiseen saakka ja laadukkaan eläkeajan. Hyvin suunniteltu ja yrityksen toimintaan integroitu terveystiikunta on merkittävä osa työhyvinvoinnin edistämistä.

Terveystiikunta tuottaa terveystiikuntaa hyvällä hyötysuhteella ja vähäisin vaaroin riippumatta toiminnan tavoitteista tai toteuttamistavoista. Myös arjen askeleet voivat tarjota mahdollisuuden terveystiikuntaan.



Lehtikuva/Martti Kainulainen



6

Työkykyä ja hyvinvointia liikunnalla

○ Mitä ja miksi?



Index Open/SKOY

- Liikunta lisää hyvinvointia.
- Liikunta edistää terveyttä.
- Työpaikkaliikunnalla vaikutetaan suunnitelmallisesti työyhteisön kokonaistavoitteisiin ja henkilöstön hyvinvointiin.
- Työpaikalla kannattaa järjestää liikuntaa osana henkilöstöpalveluita ja työterveyshuoltoa.
- Suositetaan terveysliikuntalajeja.
- Tarjotaan mahdollisuus kokeilla ohjatusti erilaisia lajeja tutussa ryhmässä esimerkiksi TYKY-päivän, liikuntapäivän tai muun koulutus- tai kehityspäivän yhteydessä.
- Valitaan lajit osallistujien iän, kunnon, terveydentilan, taipumusten ja toivomusten mukaan.
- Lääkärin kirjoittama liikuntaresepti voi olla hyvä tapa aloittaa liikuntaharrastus.
- Terveystarkastusten yhteydessä on hyvä antaa turvalliseen ja terveelliseen liikuntaan liittyviä ohjeita ja huomata mahdolliset liikunnan turvallisuutta vaarantavat sairaudet.
- Fysioterapeutin, liikunnanohjaajan tai vastaavan suorittama kuntotestaus, ohjaus ja neuvonta auttavat alkuun ja lisäävät harjoitusmotivaatiota.
- Kampanjan tai leikkimielisen kilpailun avulla voidaan kannustaa ja aktivoida henkilöstöä liikkumaan.

KYMMENEN OHJETTA TERVEELLISEEN JA TURVALLISEEN LIIKKUMISEEN

1. Harrasta liikuntaa terveenä, älä koskaan kuumeisena tai liian väsyneenä. Muista myös monipuolinen ja terveellinen ravinto.
2. Seuraa terveyttäsi säännöllisin terveystarkastuksin.
3. Liiku omien edellytystesi ja mieltymystesi mukaan, muista kohtuus lajivalinnassa, tehossa ja ryhmän tasossa. Tärkeää on omien taitojen ja rajojen tunnistaminen.
4. Kunto- ja toimintakykytestit sekä sykemittari auttavat liikunnan ohjauksessa, annostelussa ja motivoitumisessa.
5. Valitessasi liikuntaryhmää tai harrastepaikkaa varmista liikuntapaikan turvallisuus ja ohjaajien ammattitaito.
6. Aloita uusi laji ohjatusti. Selvitä lajin mahdolliset riskit ja vaaratilanteet.
7. Muista reilu peli ja sääntöjen noudattaminen myös kilpailutilanteessa.
8. Huolehdi liikuntavarusteiden kunnosta ja tarkoituksenmukaisuudesta.
9. Käytä tarvittavia suojavarusteita, esimerkiksi pyöräilykypärää.
10. Muista lihashuolto: lämmittely ennen liikuntaa ja venyttely liikunnan jälkeen.

○ Turvallinen TYKY-päivä – keskeiset periaatteet

Monet työpaikat järjestävät henkilöstölleen säännöllisesti niin sanottuja TYKY-päiviä tai sisällyttävät liikuntaa tai muuta virkistystoimintaa koulutus- tai kehitystilaisuuksiinsa. Ohjelmaa ja sisältöä suunniteltaessa on tärkeää kiinnittää ennakolta huomiota mahdollisiin turvallisuusriskeihin, jotta ikäviltä seuraamuksilta vältytään.

Elämyksiä ei pidä tarjota turvallisuuden kustannuksella. Tässä keskeisiä periaatteita:

1. Mieti päivän tavoitteet ja valitse ohjelman sisältö niin, että se tukee tavoitteita. Suosi valinnaisuutta. Esimerkkejä tavoitteista ja mahdollisista sopivista liikuntamuodoista:

- yhteisöllisyyden lisääminen: leikkimieliset joukkuepelit ja -kilpailut
- vuorovaikutuksen kehittäminen: ryhmä- tai paritehtävät
- terveyden, hyvinvoinnin ja kunnan edistäminen: terveysliikuntalajit, kuntotestit, luennot
- rentoutuminen: terveysliikuntalajit, taiji, rentoutusharjoitukset, luonnossa liikkuminen
- palkitseminen: selvitetään etukäteen osallistujien toivomukset päivän sisällöstä.

2. Varmista tapahtumapaikkaan liittyvät turvallisuusnäkökohdat.

- Kysy, miten turvallisuusasiat on tapahtumapaikassa huomioitu (tilat, välineet, ohjaajat, ensihoitosuunnitelma, pelastussuunnitelma).
- Varmista vakuutukset.
- Tunnista mahdolliset vaaratekijät, arvioi riskien suuruus ja vakavuus, vältä riskialttiita lajeja.
- Huolehdi, että alkoholia ei nautita ennen liikuntasuorituksia tai niiden aikana.
- Huomioi ateriat ja virvokkeet: niiden ajoitus, määrä ja laatu.

3. Tee etukäteen toimintaohjeet ja säännöt ja saata ne osallistujien tiedoksi:

- ajankohta, paikka, ohjelma ja osallistujat
- tavoitteet
- yhteiset pelisäännöt
- vakuutusurva.

4. Varaudu ensiapuun. Huolehdi tarpeista, taidoista ja ohjeistuksesta.



ENSIAPUOHJEET

- Jos loukkaantunut on tajuton, ei liiku tai hänellä on hengitysvaikeuksia, soita 112.
- Ennen avun saapumista pyri ylläpitämään loukkaantuneen hengitystä ja verenkiertoa.
- Lievemmissä vammoissa ota tarvittaessa yhteys lähimpään päivystävään lääkäriasemaan.

Tapaturman sattuessa ensiaputaidot ovat tarpeen. Loukkaantuneen auttaminen aloitetaan ensiavulla. Taidot oppii harjoittelemalla.

NYRJÄHDYKSEN JA RUHJEEN ENSIAPU KKKK

Kompressi Purista käsin vammakohtaa (= kompressi).

Koho Nosta raaja koholle.

Kylmähoito Aseta jotain kylmää (esimerkiksi pikakylmähaude, pakastettu sekavihannespussi tai lunta muovipussissa) vammakohdan päälle. Kierrä kylmän päälle joustava tukiside ja nosta raaja koholle. Anna kylmän vaikuttaa 20 minuuttia, minkä jälkeen aseta kylmäpussin tilalle pelkkä paineside. Pinnallisissa mustelmissa ja pienemmissä ruhjeissa riittää 10–15 minuutin kylmähoitojakso. Pidä raajaa mahdollisimman paljon koholla. Toista hoitojaksoja 1–2 tunnin välein. Urheiluvamman ensihoito kestää tavallisesti 2–3 vuorokautta!

Kotihoitoon on hyvä varata monikäyttöinen kylmäpakkaus, jota säilytetään jääkaapissa tai pakas-



Index Open/SKOY

timessa. Pakastimesta otetun pakkauksen ja ihon väliin on aina laitettava paleltumisen estävä eriste, esimerkiksi elastinen tukiside.

Koti

Anna vammakohdan levätä kunnolla. Vamman vakavuusasteen mukaan kannattaa pitää 3–7 vuorokauden tauko liikuntaharjoittelusta. Se edistää vamman optimaalista kuntoutumista. Lepojakson jälkeen aloitetaan vammakohdan asteittainen käyttö ja kuntouttaminen. Ammattilaisen apu ja valvonta on liikuntavammojen kuntouttamisessa suositeltavaa.

Huomio! Mikäli vamma-alueen turvotus ja kipu ovat voimakkaita, kannattaa vammaa käydä näyttämässä lääkärille jo samana päivänä.



LIIKUNTAVAMMOJEN ENSIAPULAUKUN TAI -KAAPIN SISÄLTÖ

- erikokoisia ja -paksuisia suojasiteitä
- antiseptistä puhdistusainetta ja pyyhintälappuja haavoihin
- joustositeitä sidontaan
- kolmioliinoja tuentaan
- kertakäyttöisiä kylmäpakkauksia
- haavateippiä
- laastareita
- saksat.

Muista täydentää ensiapulaukku tai -kaappi käytön jälkeen.

HAAVAN ENSIAPU

- Puhdista haava antiseptisellä aineella tai puhtaan juoksevan veden alla.
- Sulje viiltohaavan reunat vastakkain haavateipillä tai peitä haava suojasidoksella.
- Tarkista, että tetanus- eli jäykkäkouristusrokote on voimassa.
- Likaiset, syvät ja vuotavat haavat kuuluvat aina lääkärin hoitoon.

NENÄN VERENVUODON ENSIAPU

- Aseta henkilö etukumaraan asentoon.
- Niistä nenä tyhjäksi verihyytymistä.
- Paina sierainta tasaisesti nenäluuta vasten.
- Aseta kylmäpakkauus nenän päälle.
- Mikäli vuoto ei lakkaa noin 20 minuutissa, hakeudu hoitoon.

RAAJAMURTUMAN ENSIAPU

- Voimakas kipu, turvotus ja virheasento viittaavat mahdolliseen murtumaan.
- Tue raaja käytettävissä olevilla apuvälineillä liikkumattomaksi, esimerkiksi kolmioliinalla tai sidetarpeilla. Tuenta helpottaa myös kipua.
- Ota yhteys tapaturma- tai urheiluvammapäivystykseen.

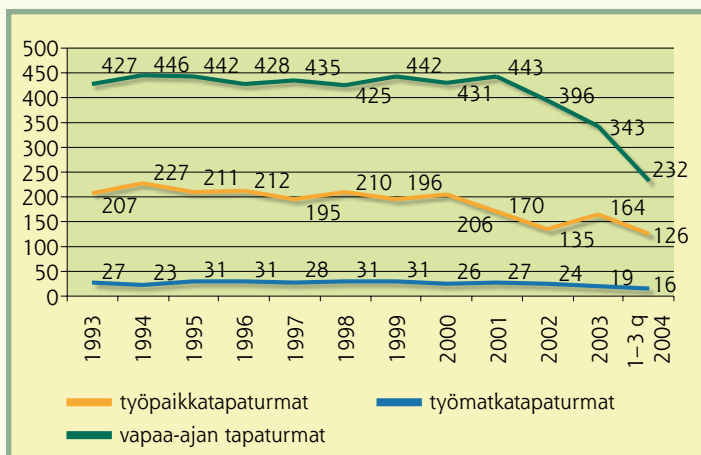
Lopuksi: kohti nollatapaturmaa

Tapaturmat eivät koskaan ole pelkkää sattumaa tai onnesta kiinni. Niiden taustalta löytyy aina tekijöitä, jotka ovat edesauttaneet tapaturman syntyä. Turvallisuustasoa mitataan perinteisesti tapaturmatilastojen tunnusluvuilla. Ne kertovat kuitenkin vain osatotuuden.

Ehkäisytyöhön kuuluu, että tapaturmista ja vaaratilanteista otetaan opiksi. On analysoitava ja raportoitava avoimesti, miksi ja miten tapaturma sattui ja miten se olisi voitu ehkäistä. Pelkät tapaturma- tai poissaolotilastot eivät kerro kovinkaan paljon työorganisaation tilasta ja turvallisuuskulttuurista.

Työpaikan turvallisuuskulttuuri on sen arvoihin ja asenteisiin perustuva tapa toteuttaa turvallisuusasioita. Turvallisuuskulttuuri vaikuttaa siihen, millaisen aseman turvallisuus organisaation toiminnassa saa, millaisia toimenpiteitä käynnistetään ja miten menestyksekkäästi niitä toteutetaan. Se, miten yrityksessä suhtaudutaan turvallisuusasioi-

Työpaikka-, työmatka- ja vapaa-ajan tapaturmat (kpl) Raahen terästehtaalla.



hin, vaikuttaa ihmisten toimintaan ja yrityksen turvallisuuskulttuuriin. Kulttuuriin voidaan siis vaikuttaa muuttamalla toimintaa.

Nollatapaturma-ajattelu on nykyaikaista turvallisuusjohtamista. Se on visio turvallisemmasta tulevaisuudesta. Lähtökohtana on, että kaikki tapaturmat torjutaan ennakolta. Edellytyksenä on johdon ja henkilöstön sitoutuminen, vaaratilanteista oppiminen, jatkuva turvallisuustyö sekä seuranta. Tapaturmaan joutunutta ei pidä syyllistää, vaan työyhteisön tulee tukea häntä kaikin tavoin. Tällä tavoin tapaturmaan joutuneen henkilön työhönpaluu on nopeampaa ja helpompaa.

Turvallisuuden tunne on yksi ihmisen perustarpeista, jonka tulee tyydyttyä niin yksityis- kuin työelämässä, jotta hyvinvointi on mahdollinen. Turvallista työpaikkaa ei luoda pakkotoimin vaan yhteistyöllä ja laajalla osallistumisella, joka kattaa kaikki organisaation tasot. Oleellista on, miten aidosti koko henkilöstö ylintä johtoa myöten on sitoutunut turvallisiin toimintatapoihin ja miten se näkyy arjessa ja toiminnan suunnittelussa ja kehitystyössä.

Suomessa on työpaikkoja, jotka ovat alkaneet määrätietoisesti torjua myös vapaa-ajan tapaturmia erinomaisin tuloksin. Keinoja ovat olleet muun muassa yleisestä työkyvystä ja työntekijöiden kunnosta huolehtiminen, riskien arvioinnin ulottaminen työmatkoihin ja työpaikkaliikuntaan, työsuojelukoulutuksen järjestäminen ja turvallisuusvälineistön, kuten heijastimien ja pyöräilykypärien, jakaminen. Turvallisuustietoa jaetaan kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Tällaisia työpaikkoja tarvitaan lisää.





Kirjallisuutta

Heiskanen, M., Sirén, R. ja Aromaa, K. (2004) *Suomalaisten turvallisuus 2003*. Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, tutkimustiedonantoja 58. Poliisiammattikorkeakoulun tiedotteita 29:1–45. Helsinki.

Parkkari, J., Kannus, P., Kujala, U., Palvanen, M. ja Järvinen, M. (2003) *Liikuntavammat ja nii-*

den ehkäisy. Suomen Lääkärilehti 58:71–6.

Parkkari, J., Kannus, P. ja Fogelholm M. (2004) *Liikuntavammat – suurin tapaturmaluokka Suomessa. Suomen Lääkärilehti* 59:3889–95.

Rauramo, P. (2004) *Työhyvinvoinnin portaat*. Helsinki: Edita.

Liikenneturva: Työ ja liikenne -opas

Hyödyllisiä linkkejä

| | |
|--|---|
| www.ukkinstituutti.fi | UKK-instituutti |
| www.nolla.fi | Kohti turvallista Suomea -kampanja |
| www.liikenneturva.fi | Liikenneturva |
| www.tapaturmapaiva.fi | Valtakunnallinen tapaturmapäivä -kampanja |
| www.health.fi | Terveysten edistämisen keskus |
| www.ktl.fi/tapaturmat | Kansanterveyslaitos, tapaturmaportaali |
| www.tvl.fi | Tapaturmavakuutusten liitto |
| www.tyoturva.fi | Työturvallisuuskeskus |
| www.kuluttajavirasto.fi | Kuluttajavirasto |
| www.ttl.fi | Työterveyslaitos |
| www.kotitapaturma.fi | |



Liikuntatapaturomat ovat yleisin tapaturmatyyppi Suomessa ja määrä lisääntyy jatkuvasti. Vuosittainen kokonaismäärä on noin 330 000 tapaturmaa. Toisaalta tiedetään, että liikunnan avulla voidaan edistää merkittävästi terveyttä, työ- ja toimintakykyä sekä fyysistä ja psykososiaalista hyvinvointia.

Samalla kun ihmisiä kannustetaan liikkumaan ja ylläpitämään kuntoaan joko omatoimisesti tai esimerkiksi työpaikan järjestämissä tai tukemissa tapahtumissa, on tärkeää huolehtia myös turvallisuudesta.

Säännöllinen työmatkakävely on mitä erinomaisinta hyöty- ja terveysliikuntaa, mutta valtaosa työliikennetapaturmista sattuu jalankulkijoille. Työntekijöiden liikenneturvallisuuteen pitäisikin työsuojelutyössä kiinnittää enemmän huomiota.

Tämä on käytännönläheinen opas liikunta- ja liikkumistapaturmien ehkäisyyn. Kohderyhmänä ovat työsuojelupäälliköt, -valtuuteut, työterveyshuolto, työpaikkojen TYKY-toiminnasta vastaavat henkilöt, esimiehet sekä koko henkilöstö.



Työturvallisuuskeskus, p. (09) 616 261, www.ttk.fi