

# Kiipeilytapaturmat Suomessa

Juha-Heikki Henttonen

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Lääketieteen yksikkö

Tampereen yliopisto

Tammikuu 2014

---

Tampereen yliopisto, Lääketieteen yksikkö

Juha-Heikki Henttonen

Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa - projekti  
Kiipeilytapaturmat Suomessa

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 13 sivua

Ohjaaja: Dosentti, LT Jari Parkkari

Tammikuu 2014

AVAINSANAT: Kiipeilyvamma, tapaturma, ilmaantuvuus

---

Kiipeilyä pidetään vaarallisena urheiluna, jossa loukkaantumisen riski on suuri.

Suomessa ei ole aiemmin tutkittu kiipeilyssä sattuneita tapaturmia. Tämän tutkimuksen tavoite oli selvittää tapaturmaisten kiipeilyvammojen ilmaantuvuutta Suomessa, sekä vammojen jakaantumista kiipeilyn eri alalajien kesken. Vuoden mittaiseen seurantatutkimukseen valitsimme tutkittavaksi joukoksi kaikki vapaaehtoiset Suomen Kiipeilyliiton seurojen jäsenet. Seuranta toteutettiin Internetissä Webropol – kyselyohjelmalla. Vuoden seurannan suoritti loppuun 112 kiipeilijää, joille ilmaantui yhteensä 69 tapaturmaa. Suurin osa vammoista oli lieviä, eivätkä vaatineet lääkärin hoitoa. Tapaturmien ilmaantuvuus oli 1,8 vammaa tuhatta kiipeilyyn käytettyä tuntia kohti. Yleisimmin tapaturmat kohdistuivat sormiin ja nilkkoihin. Tämä tutkimus vahvisti boulderoinnin ja urheilukiipeilyn olevan tapaturmien suhteen turvallisia lajeja. Vakavien vammojen riskit kasvavat siirryttäessä traditionaaliseen ja vuorikiipeilyyn.

## Sisällys

Johdanto .....	1
Aineisto ja menetelmät .....	5
Tulokset.....	6
Pohdinta.....	8
Johtopäätökset.....	11
Lähteet .....	12
Liitteet.....	13

## Johdanto

Tämä raportti on osa "Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa" – projektia, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa sekä ulko- että sisäkiipeilyssä sattuvien rasitusvammojen ja tapaturmien yleisyydestä sekä jakautumisesta kiipeilyn eri alalajien ja eritasoisten kiipeilijöiden välillä, sekä mahdollisista altistavista tai suojaavista tekijöistä suomalaisilla kiipeilijöillä. Lisäksi tarkoitus oli selvittää vammamekanismeja, lämmittelyn, venyttelyn ja sormien teippausten merkitystä vammojen ehkäisyssä ja eri otetyyppien sekä varmistamisen merkitystä vammojen synnyssä.

Kiipeily mielletään valtavirtalajeihin nähden korkean riskin urheilulajiksi, mutta nykyään yhä useampi harrastaa lajia siinä missä mitä tahansa kuntoliikuntaa. Moderni kiipeily kallioilla, jääputouksilla ja sisäseinillä eri alalajeineen on syntynyt vuorikiipeilijöiden tarpeesta harjoitella seinämien vaikeita kohtia varten. Kiipeilyn eri muodot kasvattavat jatkuvasti suosiotaan. Vuonna 1991 ensimmäisissä Maailmanmestaruuskisoissa oli osallistujia vain muutamista maista, mutta vuonna 2005 oli 55 eri maasta tulleita kilpailijoita jo noin 500 (1, 2).

Kiipeilyssä suoritus koostuu seinämän nousemisesta tiettyä linjaa eli reittiä myöten. Kiipeilyreitien vaikeus ja suorituksen taso määrittyvät yksinkertaistettuna seinämän jyrkkyyden sekä otteiden pienen koon ja näiden välisen etäisyyden perusteella. Kiipeilyreiteille annetaan ensinousijan toimesta arvio vaikeusasteesta, jonka toistonousija vahvistaa tai korjaa. Vaikeusaste on täysin subjektiivinen ja riippuu pitkälti ensinousijan biomekaanisista ominaisuuksista.

Moderni Kiipeily vuorikiipeilyä lukuun ottamatta jaetaan kahteen pääkategoriaan, köydellä varmistettavaan kiipeilyyn ja boulderointiin (boulder, engl. siirtolohkare). Köysikiipeilyssä kiivetään kymmenien tai satojen metrien korkuisia seinämiä, jolloin yleensä käytetään köysiä ja muita turvallisuusvälineitä estämään putoaminen maahan asti. Boulderointi tarkoittaa matalilla, noin 3-8 metriä korkeilla kivillä tai sisäseinillä ilman turvaköyttä tapahtuvaa kiipeilyä, jossa putoamista vaimentamaan käytetään erilaisia patjoja.

Köysikiipeily jaetaan vielä urheilukiipeilyyn sekä traditionaaliseen eli luonnollisilla varmistusvälineillä tapahtuvaan kiipeilyyn. Urheilukiipeilyssä varmistusköysi kulkee kallioon tai keinotekoiseen seinään kiinnitettyjen pulttien kautta ja objektiiviset riskit ovat varsin pieniä. Traditionaalinen kiipeily tapahtuu kallioilla ja siinä varmistusköysi kulkee kiipeilijän itsensä asettamiin, kallion halkeamiin ja koloihin kiilattujen erilaisten varmistusvälineiden kautta. Traditionaalisisessa kiipeilyssä riskien on yleensä ajateltu olevan suurempia muihin kiipeilyn lajeihin verrattuna.

Jääkiipeilyssä kiivetään yleensä köyden kanssa. Varmistusköysi kulkee jäähän kierrettyjen erityisten jääruuvien tai vasaroitujen jäähakojen kautta. Etenemiseen käytetään hakkuja ja kenkiin kiinnitettäviä piikeillä varustettuja jäärautoja. Kiipeily vuorilla on edellä mainittujen tyylien yhdistelmä, johon lisänsä tuovat jäätiköt, korkea ilmanala ja sään muutokset.

Kiipeilykilpailut käydään yleensä sisäseinillä, lajeina on sekä boulderointi että urheilukiipeily, joista jälkimmäisessä kisataan joko reitin vaikeusasteella tai nopeudessa. Kansallisia jääkiipeilykisoja ei ole Suomessa viime vuosina järjestetty.

Suomessa oli vuoden 2013 lopussa noin 3000 jäsenseuroihin kuuluvaa kiipeilyn harrastajaa ja Suomen Kiipeilyliitossa (SKIL) 33 jäsenseuraa. Kaikki harrastajat eivät kuitenkaan kuulu jäsenseuroihin, joten todellinen harrastajien määrä on vielä suurempi. Vuodesta 1999 vuoteen 2013 Kiipeilyliiton jäsenmäärä kasvoi yli kaksinkertaiseksi.(3) Samankaltainen kasvu harrastajamäärissä on ollut havaittavissa ainakin Ruotsissa, jossa harrastajien määrä kasvoi viidessä vuodessa 90 % (2). Nykyisin Suomessa suosituin kiipeilyn alalaji on boulderointi (3). Boulderoinnissa reitit ovat usein jyrkästi päälle kaatuvia, otteet erittäin pieniä ja yksittäiset liikkeet siten raskaita erityisesti sormien rakenteille.

Kiipeilyn harrastaja altistuu lajissaan monenlaisille vaaroille kuten tippumisille, rasitusvammoille ja magnesiumkarbonaattipölylle (4-8). Vuorikiipeilyssä vaarana ovat edellä mainittujen lisäksi muun muassa lumivyöryt, jäärailot, hypotermia, paleltumat, vuoristotauti ja salamavammat (9). Välineiden kehitys ja turvallisuustietouden lisääntyminen ovat vähentäneet putoamistapaturmia, mutta voimakkaasti kasvava harrastajamäärä saa tapaturmien ja rasitusvammojen kokonaismäärän nousemaan jatkuvasti (6, 7). Eri kiipeilyn alalajeissa ja toisaalta taidoiltaan ja

tiedoiltaan eritasoisilla kiipeilijöillä syntyy erityyppisiä vammoja (7). Kiipeilyssä tapaturmaisesti tulevat vammat johtuvat yleensä putoamisesta ja kohdistuvat yleisimmin nilkan tai ranteen alueille. Rasitusvammat kohdistuvat selkeästi yleisimmin sormiin, seuraavaksi yleisimmät paikat ovat kyynär- ja olkapäät (6, 7). Rasitusvammojen on todettu yleistyvän kiipeilyn vaikeustason noustessa (6, 10).

Tapaturmia ja rasitusvammoja sattuu sekä sisä- että ulkokiipeilyssä. Aiempien tutkimusten tulokset siitä kumpi on riskialttiimpaa, ovat ristiriitaisia. (6, 11) Stam selvitti tutkimuksessaan 2003 Alankomaissa sattuneita sairaalahoitoa vaatineita kiipeilyvammoja. Näistä yli 80 % oli sattunut sisätiloissa. Gerdes ym. tutkimuksessa kiipeily kallioilla oli selkeästi riskialttiimpaa (11). Sisäkiipeily vaikuttaisi kuitenkin olevan varsin turvallista moniin muihin sisäliikuntalajeihin verrattuna. Stamin tutkimuksessa 100 000 kiipeilytuntia kohti sattui kahdeksan sairaalahoitoa vaatinutta vammaa. Vastaava lukema sisäjalkapallossa oli 64 ja tenniksessä neljä. Tutkimusjakson (vuodet 1992 -2001) aikana havaittiin kuitenkin kiipeilyvammojen määrän lisääntyvän jatkuvasti oletettavasti kasvavan harrastajamäärän vuoksi. (4)

Wyatt ym. selvittivät vuonna 1996 julkaistussa artikkelissaan asiaa tapaturma-aseman näkökulmasta. He seurasivat vuoden ajan tapaturma-aseman potilaita ja kirjasivat kiipeilyvammat. Joka 2774. potilas oli poliklinikalla kiipeilyvamman vuoksi. 74 % potilaista oli loukkaantunut ulkokiipeilyssä ja 95 % putoamisen seurauksena. 63 %:lla oli luunmurtuma, useimmiten yläraajassa. Maahan putoamisten suuren osuuden arveltiin johtuneen paikallisesta tavasta jättää reitin ensimmäiset 6-7 metriä varmistamatta. (5) Kiipeilijät loukkaantuvat vakavasti huomattavasti harvemmin kuin muut vastaavanlaisessa putoamisessa. Muun muassa putoamisasennolla, turvavälineillä ja kiipeilijöiden varautumisella mahdolliseen putoamiseen lienee vaikutusta. (12)

Aiemmat tutkimukset kiipeilyvammoista ovat kuvailleet vammojen epidemiologiaa, vammamekanismeja ja vaikutusta kiipeilytasoon jatkossa. Muissa urheilulajeissa lämmittelyn ja venyttelyn vaikutuksista vammojen ehkäisyyn on ristiriitaisia tuloksia, kun taas ennaltaehkäisevän teippauksen on todettu vähentävän tapaturmaisista nilkkavammoista ainakin koripalloilijoilla (13-19) Tavoitteenamme oli tutkia kiipeilyvammojen esiintyvyyttä ja ilmaantumista Suomessa sekä

arvioida lämmittelytottumusten, venyttelyn ja ennaltaehkäisevän teippauksen vaikutuksia vammojen ilmaantumiseen.

Tämä raportti käsittelee kerätyn aineiston pohjalta kiipeilyssä sattuvien tapaturmaisten vammojen insidenssiä ja jakautumista kiipeilyn eri alalajien kesken. Tässä tutkimuksessa tapaturma on määritelty äkilliseksi, odottamattomaksi ja ulkoisen tekijän aiheuttamaksi tapahtumaksi, joka on aiheuttanut vamman tai sairauden ja sattunut vahingoittuneen tahtomatta. Erona rasitusvammaan on muun muassa, että tapaturmassa ei ilmene ennako-oireita. Insidenssin ja alalajien välille jakautumisen lisäksi verrataan vammojen jakautumista sisäkiipeilyn ja ulkokiipeilyn välillä. Turvallisuuskäytäntöjen osalta analysoidaan kiipeilykurssien ja lisääntyvän kokemuksen vaikutusta tapaturmaisten vammojen esiintymiseen. Ilmaantuneet vammat on tulosten vertailukelpoisuuden parantamiseksi luokiteltu kiipeilyn kansainvälisen kattojärjestön UIAA:n lääketieteellisen lautakunnan (UIAA MedCom) käyttämän, NACA -pisteytykseen pohjaavan järjestelmän mukaisesti (20).

Taulukko 1 UIAA MedCom -pisteytys kiipeilyvammojen luokitteluksi

---

0	Ei vammaa tai sairastumista
1	Lievä vamma tai sairastuminen, ei lääketieteellisen hoidon tarvetta, itsehoito (esim. naarmut, venähdykset)
2	Kohtalaisen vakava vamma tai sairaus, ei uhkaa henkeä, konservatiivinen hoito tai pieni leikkaus, hakeutuminen lääkäriin lyhyen ajan sisällä, sairausvapaan tarve, ei pysyviä vaurioita (esim. nivelsiteiden revähdykset, pienet hyväasentoiset murtumat, pienet paleltumat)
3	Vakava vamma tai sairaus, ei uhkaa henkeä, välitön lääkärin arvio tarpeen, vaatii sairaalahoitoa, kirurginen hoito, sairausvapaan tarve (esim. dislokoituneet nivelet, murtumat, aivovammat, amputaatiota vaativat paleltumat)
4	Akuutti henkeä uhkaava vamma, monielintrauma, välitön hoidon tarve, jättää pysyviä vaurioita
5	Akuutti henkeä uhkaava vamma, monielintrauma, välitön hoidon tarve, johtaa kuolemaan
6	Välitön kuolema

---

Vapaasti suomennettu. UIAA MedCom 2011

## Aineisto ja menetelmät

Tutkittavaksi joukoksi valittiin Suomen Kiipeilyliitto ry:n jäsenseuroista kaikki vapaaehtoisesti mukaan ilmoittautuneet harrastajat. Aineisto kerättiin seurantatutkimuksessa ajalta 1/2011 – 1/2012. Tiedot kerättiin tutkittavilta kolmen kuukauden välein takautuvina kyselyinä webropol -kyselyohjelmalla toteutetulla internetissä täytettävällä kaavakkeella (liite).

Tutkimuksesta tiedotettiin Kiipeilyliiton julkaisemassa Kiipeily-lehdessä ja suomalaisilla kiipeilyalan internet-foorumeilla. Seurantaan sai ilmoittautua 1.2. -31.3.2011. Ilmoittautumisen yhteydessä tutkittavat täyttivät perustietolomakkeen, jossa kartoitettiin harrastustottumuksia, mm. kiipeilytasoa, keskimääräistä kiipeämiseen käytettävää aikaa sekä lämmittelyyn ja oheisharjoitteluun liittyviä tapoja. Varsinaiset vammojen ilmaantumista kartoittavat seurantakyselyt lähetettiin tutkimukseen ilmoittautuneille vuoden aikana neljä kertaa. Ensimmäinen kysely lähetettiin 1.5.2011, tämän jälkeen kysely uusittiin kolmen kuukauden välein. Jokaisella kierroksella kysyttiin edellisen kolmen kuukauden tilanne kiipeilyyn liittyneiden uusien sekä edellisellä kyselykierroksella ilmoitettujen vammojen osalta. Seurantakyselyissä kysyttiin erikseen rasitus- ja tapaturmaisista kiipeilyyn liittyneistä vammoista ja näihin mahdollisesti vaikuttaneista olosuhteista.

Vammojen insidenssin laskemiseksi tutkittavia pyydettiin perustietolomakkeessa arvioimaan keskimäärin viikoittaiset kiipeilykerrat sekä yhdellä kerralla keskimäärin kiipeämiseen käytetty aika. Seurantakaavakkeissa ilmoitettujen vammojen osalta kysyttiin kiipeilyn alalajia, jossa vamma sattui, sekä tarkennettiin lisäkysymyksillä vamman laatua, sijaintia ja hoidon tarvetta.

Kerätty data analysoitiin käyttämällä IBM:n SPSS vs. 20 tilasto-ohjelmaa. Pienen otoskoon vuoksi tulokset ovat kuvailevia, eikä tilastollista testausta tämän vuoksi ole käytetty. Vammojen esiintymistä ja tähän mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä tarkasteltiin ristiintaulukoinneilla muun muassa eri alalajien ja kehonosien välillä.



## Tulokset

Seurantaan ilmoittautui yhteensä 159 henkilöä, joista lopullisiin analyyseihin otettiin mukaan kaikilla neljällä kyselykierroksella vastanneet. Jokaisen kyselykierroksen jälkeen vastaamatta jättäneitä tutkittavia tavoiteltiin vielä toistamiseen sähköpostin välityksellä, ja näin saatiin muutama tutkittava enemmän pysymään mukana seuranta-ajan loppuun. Tutkimuksen jätti syystä tai toisesta kesken 47 henkeä, joten lopullinen analysoitavien vastausten määrä oli 112.

Analysoitavien keski-ikä oli 29,3 vuotta (vaihteluväli 16 - 49 vuotta). Miehiä oli 79 (70 %) ja naisia 33 (30 %). Keskimääräinen harrastusvuosien määrä oli 4,54 (mediaani 4 vuotta). Yhdeksän vastaajaa ilmoitti harrastaneensa kiipeilyä alle vuoden ajan. Kolme vastaajaa ilmoitti harrastavansa kiipeilyä harvemmin kuin kerran viikossa, loput keskimäärin 2,74 kertaa viikossa. Keskimääräinen kiipeilyaika yhtä harrastuskertaa kohti oli 2,49 tuntia. Näistä laskennallisesti saatiin keskimääräinen viikoittain kiipeilyyn käytetty tuntimäärä. 43 % ilmoitti osallistuneensa kiipeilykilpailuihin. Kiipeilyn eri alalajeista selkeästi suosituin oli boulderointi, jota ilmoitti harrastavansa 104 kiipeilijää (92 %). Toiseksi yleisin kiipeilymuoto oli urheilukiipeily, 95 harrastajaa (85 %). Kiipeilykurssille oli osallistunut 85 harrastajaa (76 %), itsenäisesti tai muilla tavoilla tietonsa ja taitonsa oppineita oli 27 kappaletta (24 %).

Taulukko 2 demografisia lukuja koko seurannan läpi käyneistä kiipeilijöistä (n=112)

	naiset (n=33)			miehet (n=79)		
	keskiarvo ± SD	mediaani	vaihteluväli	keskiarvo ± SD	mediaani	vaihteluväli
Ikä (vuosia)	29,2 ± 5,74	28	20 - 45	29,3 ± 5,49	29	16 - 49
kiipeilyvuodet	3,6 ± 3,03	3	0 - 14	5,1 ± 4,24	4	0 - 20
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21,6 ± 2,49	21	18 - 29	23,4 ± 2,26	23	18 - 31

Seurannan aikana kaikille neljällä kyselykierroksella vastanneille kiipeilijöille ilmaantui yhteensä 69 tapaturmaa jotka tapahtuivat 46 vastaajalle, 41 %:lle jokaisella kyselykierroksella vastanneista kiipeilijöistä. Näistä 13 vammaa tuli naisille ja 56 miehille. Tapaturmien keskiarvo näillä vastaajilla oli 1,5 (vaihteluväli 1-7). Suurin osa tapaturmista (44 kpl, 63,8 %) ilmaantui boulderoitaessa, toiseksi eniten urheilukiipeilyssä (10kpl, 14,5 %). Harrastajamääriin suhteutettuna boulderoinnissa ilmaantui 4,2 vammaa/10 harrastajaa kohti, urheilukiipeilyssä 1,1 ja traditionaalisessa kiipeilyssä 1,1 vammaa/10 harrastajaa kohti. Kun tarkasteltiin viikoittain kiipeävien (n=109) tapaturmia laskennallisiin harrastustunteihin suhteutettuina, saatiin kiipeilytapaturmien ilmaantuvuudeksi 1,8/1000 tuntia.

Taulukko 3. Vammojen määrä alalajeittain sekä vammojen vakavuus kolmessa suosituimmassa kiipeilymuodossa 12 kuukauden seurannan aikana.

	harrastaa lajia, hlöä	Vammoja yhteensä, kpl	UIAA 1	UIAA 2	UIAA 3
boulderointi	104	44	36	8	
urheilukiipeily	95	10	8	2	
traditionaalinen	46	5	2	2	1

Yleisin vammautunut kehonosa oli sormi (25 tapaturmaa), seuraavaksi yleisin oli nilkan tai jalkaterän alueen vamma (14 tapaturmaa). Tapaturmaisista yläraajavammoja sormivammat mukaan lukien oli kaiken kaikkiaan 38 kpl ja alaraajavammoja 23 kpl.

Taulukko 4. Vammojen jakautuminen eri kehonosiin kiipeilyn alalajeissa, kpl

	sormet	muu yläraaja	nilkka/jalkaterä	muu alaraaja	muu keho
boulderointi	18	10	7	5	4
urheilukiipeily	2	3		2	1
traditionaalinen			5		

Yleensä vaarallisena pidetyssä traditionaalisessa kiipeilyssä ilmaantui määrällisesti vähän tapaturmia (n=5). Näissä kaikissa trauma kohdistui ainakin osittain nilkan ja jalkaterän seutuun. Näistä viidestä tapaturmasta kolme johti lääkärikäynteihin, joista yhdessä todettiin telaluun murtuma (UIAA luokka 3). Neljässä tapauksessa viidestä putoamismatkaa ja samalla vammaenergiaa oli lisännyt ylimmän varmistusvälineen irtoaminen kallion halkeamasta. Muissa kiipeilyn alalajeissa nilkkavammoja ilmaantui 9 kpl, joista 7 oli lieviä nyrjähdyksiä (UIAA luokka 1) ja lääkäriin hakeuduttiin vain kahdessa tapauksessa (UIAA luokka 2). Muissa kuin traditionaalisessa kiipeilyssä sattuneiden tapaturmien yhteydessä lääkäriin hakeuduttiin yhteensä ainoastaan 14 kertaa (25 %).

Verrattaessa vammojen jakaantumista kiipeilykurssille osallistuneiden ja muilla tavoilla taitonsa ja turvallisuustietonsa oppineiden välillä ei havaittu merkittävää eroa ryhmien välillä. Kurssille osallistuneiden joukossa tapaturmia oli 41 %:lla, muilla tavoilla oppineiden joukossa samoin 41 %:lla.

## Pohdinta

Tapaturmaisten kiipeilyvammojen ilmaantuvuudeksi tässä tutkimuksessa saatiin 1,77/1000 tuntia. Seurannan aikana ei sattunut yhtään pysyvään haittaan johtanutta tapaturmaa. Kiipeilyä voidaan tämän tuloksen perusteella pitää turvallisena liikuntamuotona. Huomioon täytyy kuitenkin ottaa lajiin sisältyvä potentiaalinen vakavan loukkaantumisen riski.

Tämän analyysin tulokset ovat monelta osin samoilla linjoilla aiempien kiipeilyvammoista tehtyjen tutkimusten suhteen (1, 2, 4-7). Seurantaan mukaan saatu ryhmä kuvastaa hyvin suomalaista kiipeilypopulaatiota, jonka keskimääräinen edustaja on aloittanut harrastuksensa sisäseinältä ja harrastaa enimmäkseen boulderointia ja urheilukiipeilyä (3). Seurannassa oli mukana kokemustasoltaan vaihtelevia harrastajia aloittelijoista lähes 20 vuotta kiivenneisiin konkareihin. Myös maksimaalisen kiipeilykyvyn taso oli verrattavissa yleiseen populaatioon, jossa on jonkin verran aloittelijoita ja satunnaisia harrastajia sekä muutama huipputason edustaja, suurimman osan sijoituessa suorituksiltaan keskitasolle.

Tutkittavien sukupuolijakauma oli verrattavissa aiempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, joissa oli selkeä miesenemmistö (64 - 81 %) ja naisia 19 - 36 %. (4, 6, 21) Myös tapaturmien määrien jakaantuminen sukupuolten välillä vahvasti aiemmissä tutkimuksissa havaittua miesten suurempaa alttiutta tapaturmille.(4, 6, 7)

Tapaturman vuoksi lääkäriin hakeuduttiin 17 kertaa (28 % tapaturmista). Aiemmissä seurantatutkimuksissa lääkärin hoitoa vaatineiden tapaturmien osuus on vaihdellut välillä 11 - 85 % riippuen tutkimusasetelmasta ja tutkittavasta kiipeilijöiden joukosta.(2, 6)

Vammojen jakautuminen eri kehonosiin noudatti samoja linjoja aiempien tutkimusten kanssa, joissa suurin osa vammoista kohdistuu yläraajoihin. Näihin on kuitenkin luettu mukaan myös liiallisesta pitkään jatkuneesta rasituksesta tai erityisen voimakkaasta nopeasta liikkeestä aiheutuneet yllirasitustilat.(1) Yleisin tapaturmaisesti vammautunut kehonosa on aiemmissa tutkimuksissa ollut alaraaja, erityisesti nilkan ja jalkaterän alue putoamisen seurauksena.(1, 2, 4-7) Tutkimuksessamme nilkka ja jalkaterä olivat sormien jälkeen toiseksi yleisin tapaturmaisesti vammautunut kehon osa. Tähän tulokseen mahdollisesti vaikuttaa traditionaalisen kiipeilyn harrastajien ja tämän myötä vähäinen osuus suomalaisessa kiipeilyväestössä. Suuri osa aiemmista kiipeilyvammoja käsittelevistä tutkimuksista on toteutettu pitkän kiipeilyperinteen maissa, kuten Itävallassa ja Yhdysvaltain vuoristoisemmissa osavaltioissa, esimerkiksi Kaliforniassa (1, 7, 9). Näissä maissa maantieteelliset olosuhteet tekevät traditionaalisesta ja muusta köyden kanssa tapahtuvasta kiipeilystä Suomeen verrattuna helpommin saavutettavaa. Tämä mahdollisesti ainakin osittain selittää pidempien putoamisten aiheuttamien alaraajavammojen yleisyyttä.

Tutkimuksessamme kaikki kiipeilyn alalajit mukaan luettuna laskennallinen tapaturmien ilmaantuvuus oli samaa suuruusluokkaa tai hieman suurempi kuin aiemmissa kiipeilyvammojen epidemiologiaa käsitelleissä tutkimuksissa. Kiipeilyssä tapaturmien määrällinen ilmaantuvuus on erittäin vähäinen, mutta riski vakavalle vammalle tai jopa kuolemalle on olemassa. (1, 2, 4)

Tapaturmien valtaosan (62 %) ilmaantuminen boulderoitaessa viitanee ilmaantuvuuden lisäksi myös harrastajien suureen määrään. Harrastajamääriin suhteutettuna boulderoinnissa ilmaantui 4,2 vammaa/10 harrastajaa kohti ja traditionaalisessa kiipeilyssä 1,1 vammaa/10 harrastajaa kohti. Vaikka vammoja boulderoinnissa on määrällisesti ilmaantunut 8 kertaa enemmän verrattuna traditionaalisen kiipeilyyn, on vammojen suhteellinen määrä 10 harrastajaa kohti vain nelinkertainen.

Tapaturmien jakaantuminen sisäkiipeilyyn (41 vammaa, 59 %) ja ulkokiipeilyyn (28 vammaa, 41 %) välillä ei välttämättä anna totuudenmukaista kuvaa tapaturmien todellisesta jakaantumisesta näiden kahden ympäristön välillä. Luultavasti tulokseen vaikuttaa tutkimuspopulaatiossamme sisäkiipeilyä harrastavien suurempi kokonaismäärä ulkona kiipeävien harrastajien määrään

verrattuna. Kyselyssämme emme kuitenkaan täsmentäneet harrastaako tutkittava lajiaan vain sisällä, ulkona vai kummassakin ympäristössä. Näin ollen tämä asia jää kaipaamaan täsmennystä. Aiemmissä tutkimuksissa vammojen ilmaantuvuus sisäkiipeilyssä on vaihdellut välillä 0,02-3.1/1000 tuntia ja on ollut pienempi esimerkiksi kalliokiipeilyyn verrattuna (1, 21).

Verrattaessa vammojen jakaantumista kiipeilykurssille osallistuneiden ja muilla tavoilla taitonsa ja turvallisuustietonsa oppineiden välillä ei havaittu merkittävää eroa ryhmien välillä. Kurssille osallistuneiden joukossa tapaturmia oli 41,2 %:lla, muilla tavoilla oppineiden joukossa 40,7 %:lla. Tämän tuloksen luotettavuus on kuitenkin epävarma ryhmäkokojen suuren eron vuoksi.

Traditionaalisessa kiipeilyssä sattui ainoastaan 5 tapaturmaa, mutta näiden joukossa oli seurannan ainoa hoitoa vaatinut nilkkamurtuma (UIAA luokka 3). Yhteensä kolmessa näistä viidestä tapaturmasta hakeuduttiin lääkäriin, kun muiden vammojen osalta lääkäriin hakeuduttiin ainoastaan 14 kertaa (24,6 %). Vaikka määrät ovatkin pieniä, niin luonnollisilla varmistuksilla kivetessä riskit vakavampiin vammoihin selkeästi kasvavat verrattuna muihin kiipeilylajeihin.

Muihin suomalaisten harrastamiin liikuntalajeihin verrattuna kiipeily on tämän tutkimuksen tulosten perusteella varsin turvallinen liikuntamuoto, eri liikuntamuotojen vammariskien vertailussa se sijoittuu turvallisimpien lajien joukkoon. Parkkarin ja työryhmän (2004) toteuttamassa vuoden mittaisessa prospektiivisessä kohorttitutkimuksessa verrattiin 38:n eri liikuntalajin turvallisuutta. Tässä tutkimuksessa sauvakävelyssä ja murtomaahiihdossa vammojen ilmaantuvuus oli 1,7/1000 tuntia, pyöräilyssä vastaavasti 2,0 vammaa tuhatta harrastettua tuntia kohti (22). Kiipeily sijoittuu riskeiltään näiden lajien väliin. Pelkästään sisäseinällä tapahtuvan kiipeilyn tapaturmariskin olevan vieläkin matalampi (21). Tuloksia luultavasti osaltaan selittävät kiipeilyn lajiominaisuudet. Nopeita liikesuunnan muutoksia ja kovia odottamattomia iskuja ei lajissa juurikaan tapahdu.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat suurelta osin yhteneviä aiempien kiipeilyssä sattuneita tapaturmia analysoineiden tutkimusten tulosten kanssa. Tutkimuksemme vahvuutena voidaan pitää heterogeenistä tutkittavien joukkoa ja näin ollen saatujen tulosten sovellettavuutta laajempaan kiipeilyväestöön. Toisaalta saatuja tuloksia voidaan ilmaantuvuuksien osalta pitää enintään suuntaa antavina seurantaan ilmoittautuneiden joukon jäätyä melko pieneksi verrattuna kansalliseen harrastajien määrään. Tuloksiin saattaa vaikuttaa myös kiipeilyyn käytettyjen tuntien arvioiminen laskennallisesti. Kiipeilyyn käytettyä aikaa kysyttiin ainoastaan tutkimukseen kirjautumisen yhteydessä ja näin ollen tulos ei ole eksakti.

## Johtopäätökset

Kiipeily on potentiaalisesti vaarallinen liikuntamuoto, mutta tämän tutkimuksen tulosten perusteella tapaturmia sattuu keskimääräistä vähemmän verrattuna muihin liikuntamuotoihin. Suosituimmissa harrastusmuodoissa boulderoinnissa ja urheilukiipeilyssä suurin osa vammoista on lieviä, eivätkä yleensä vaadi lääkärin hoitoa. Riskit kuitenkin lisääntyvät siirryttäessä näistä harrastusmuodoista traditonaaliseen kiipeilyyn ja vuorikiipeilyyn. Tapaturmien ilmaantumisessa kiipeily sijoittuu suosituimpien alalajiensa osalta turvallisimpien liikuntamuotojen joukkoon.

## References

1. Schoffl V, Morrison A, Schwarz U, Schoffl I, Kupper T. Evaluation of injury and fatality risk in rock and ice climbing. *Sports Med.* 2010 Aug 1;40(8):657-79.
2. Backe S, Ericson L, Janson S, Timpka T. Rock climbing injury rates and associated risk factors in a general climbing population. *Scand J Med Sci Sports.* 2009 Dec;19(6):850-6.
3. Suomen Kiipeilyliiton Toiminnanjohtajan Tiedonanto, , .
4. Stam C. Climbing injuries in the netherlands. *Inj Control Saf Promot.* 2003 Dec;10(4):251-2.
5. Wyatt JP, McNaughton GW, Grant PT. A prospective study of rock climbing injuries. *Br J Sports Med.* 1996 Jun;30(2):148-50.
6. Jones G, Asghar A, Llewellyn DJ. The epidemiology of rock-climbing injuries. *BJSM online.* 2008 Sep;42(9):773-8.
7. Nelson NG, McKenzie LB. Rock climbing injuries treated in emergency departments in the U.S., 1990-2007. *Am J Prev Med.* 2009 Sep;37(3):195-200.
8. Weinbruch S, Dirsch T, Ebert M, Hofmann H, Kandler K. Dust exposure in indoor climbing halls. *J Environ Monit.* 2008 May;10(5):648-54.
9. Smith LO. Alpine climbing: Injuries and illness. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2006 Aug;17(3):633-44.
10. Schäfer J, Gaulrapp H, Pörringer W. [Acute and chronic overuse injuries in extreme sport-climbing]. *Sportverletz Sportschaden.* 1998 Mar;12(1):21-5.
11. Gerdes EM, Hafner JW, Aldag JC. Injury patterns and safety practices of rock climbers. *J Trauma.* 2006 Dec;61(6):1517-25.
12. Locker T, Chan D, Cross S. Factors predicting serious injury in rock-climbing and non-rock-climbing falls. *J Trauma.* 2004 Dec;57(6):1321-3.
13. Shrier I. Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. *Sports Med.* 2008 author reply 879-80;38(10):879-80.
14. Parkkari J, Kujala UM, Kannus P. Is it possible to prevent sports injuries? review of controlled clinical trials and recommendations for future work. *Sports Med.* 2001;31(14):985-95.
15. Moiler K, Hall T, Robinson K. The role of fibular tape in the prevention of ankle injury in basketball: A pilot study. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006 Sep;36(9):661-8.
16. Kallinen M, Markku A. Aging, physical activity and sports injuries. an overview of common sports injuries in the elderly. *Sports Med.* 1995 Jul;20(1):41-52.
17. Janda DH, Wild DE, Hensinger RN. Softball injuries. aetiology and prevention. *Sports Med.* 1992 Apr;13(4):285-91.
18. Fradkin AJ, Gabbe BJ, Cameron PA. Does warming up prevent injury in sport? the evidence from randomised controlled trials? *J Sci Med Sport.* 2006 Jun;9(3):214-20.
19. Dick R, Hertel J, Agel J, Grossman J, Marshall SW. Descriptive epidemiology of collegiate men's basketball injuries: National collegiate athletic association injury surveillance system, 1988-1989 through 2003-2004. *J Athlet Train.* 2007 Apr-Jun;42(2):194-201.
20. Schoffl V, Morrison A, Hefti U, Ullrich S, Kupper T. The UIAA medical commission injury classification for mountaineering and climbing sports. *Wilderness Environ Med.* 2011 Mar;22(1):46-51.
21. Schoffl VR, Hoffmann G, Kupper T. Acute injury risk and severity in indoor climbing-a prospective analysis of 515,337 indoor climbing wall visits in 5 years. *Wilderness Environ Med.* 2013 Sep;24(3):187-94.
22. Parkkari J, Kannus P, Fogelholm M. Liikuntavammat – suurin tapaturmaluokka Suomessa. *Suomen Lääkärilehti.* 2004;59(41):3889-95.

## Liitteet

- Kiipeilyvamma tutkimuksen perustietolomake
- tapaturmat ja krooniset yllirasitustilat -kyselylomake vammojen ilmaantumisesta



# Kiipeilyvammaturkimuksen perustietolomake

Tämä on kiipeilyvammoja selvittävän seurantatutkimuksen perustietolomake. Tämän lomakkeen täyttämällä kirjaudut tutkimukseen mukaan.

Jatkossa saat yhteensä neljä kertaa 3 kuukauden välein sähköpostiisi linkin kyselylomakkeeseen, jossa kysytään tietoja edellisen 3 kuukauden ajanjaksona mahdollisesti sattuneista vammoista. Sinulla aktiivisessa käytössä oleva sähköpostiosoite on siten pakollinen tieto. Sähköpostiisi ei lähetetä kyselomakkeiden linkkien lisäksi mitään ylimääräistä.

Kaikki pakolliset kysymykset on merkitty tähdellä (\*).

## Kysymykset

1. Sähköpostiosoite \*

Osoite, jota käytät aktiivisesti

2. Ikä \*

3. Sukupuoli \*

mies

nainen

4. Pituus \*

5. Paino \*

6. Kuinka monta vuotta olet harrastanut kiipeilyä? \*

7. Mitä kiipeilyn alalajeja harrastat tällä hetkellä?

Vähintään kerran vuodessa

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Valitse kohta "Yläköysittely" ainoastaan, mikäli et liidaa eli kiipeile alaköydellä.

Mikäli liidaat missä tahansa alalajissa, voit valita myös muita alalajeja, vaikka et näissä liidaisikaan.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

- Boulderointi
- Sporttikiipeily
- Trädikiipeily
- Jää-, Mixed-, tai Drytool-kiipeily
- Tekninen kiipeily (Aid climbing)
- Vuorikiipeily
- Yläköysittely

8. Oletko osallistunut kiipeilykilpailuihin? \*

Kyllä

En

9. Hallitseva käsi \*

Oikea- vai vasenkätinen?

Oikea

Vasen

10. Kuinka monta kertaa kiipeilet keskimäärin viikossa? \*

Valitse

11. Kuinka monta tuntia keskimäärin kiipeilet yhdellä kerralla? \*

Kiipeilypaikalla vietetty kokonaisaika. Ei sisällä siirtymisiä kiipeilypaikalle.

Valitse

12. Kuinka monta päivää enintään kiipeilet peräkkäin? \*

Valitse

Muu liikunta ja oheisharjoittelu

13. Mitä muuta liikuntaa harrastat kiipeilyn lisäksi? \*

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

- En mitään
- Aerobinen: lenkkeily, hiihto, pyöräily, pallopelit, aerobic tms.
- Kuntosali ym. voimaharjoittelu
- Jooga, Pilates tai vastaava
- Muu, mikä?

14. Kuuluvatko oheisharjoitteluusi niin sanotut kiipeilyn vastalihasliikkeet, esimerkiksi olkapään kiertäjälkalvosimen tukiliikkeet tai pystypunnerrus? \*

- En osaa sanoa.
- Eivät kuulu
- Olkavarren ulkokierto esimerkiksi vastuskuminauhalla tai muulla välineellä
- Olkavarren sisäkierto esimerkiksi vastuskuminauhalla tai muulla välineellä
- Pystypunnerrus painoilla tai vastuslaitteella
- Punnerrus omalla painolla tai penkkipunnerrus
- Ranteen ojentajien harjoittelu käsipainolla tai muulla välineellä
- Muu, mikä?

15. Kuinka monta tuntia viikossa harrastat muuta liikuntaa kiipeilyn lisäksi?

## Turvallisuus

16. Mistä olet oppinut kiipeilyn turvallisuusasioita?

Varmistaminen, ankkurit, köysien käsittely jne.

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

- Kirjoista
- Kavereilta
- Kursseilta
- Netistä
- En mistään
- Muu, mikä?

17. Onko sinulla kiipeilyn kattava vakuutus?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

18. Teippaatko sormiasi estääksesi sormivammoja?

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Aina, kun kiipeän

Jos sormiin sattuu

Tiettyä reittiä varten

Jos sormessa on haava

En koskaan

19. Käytätkö kiivetessäsi kypärää?

Aina

Aina ulkona

Joskus

En koskaan

## Kiipeilytasosi

Vaikeusaste ilmoitetaan ranskalaisella asteikolla.

Redpoint = Yläköydessä harjoiteltu liidattu reitti

Onsight = Ensimmäisellä yrityksellä ilman reitistä saatua ennakkotietoa liidattu reitti

Flash = Boulderreitti kiivetty ensimmäisellä yrityksellä

20. Maksimaalinen red point -taso

Valitse

21. Maksimaalinen onsight -taso

Valitse

22. Maksimaalinen boulder -taso

Valitse

23. Maksimaalinen boulder flash -taso

Valitse

## Lämmittely

24. Miten lämmittelet ennen vaikeata kiipeilyosuutta?

- Aerobisesti liikkuen
- Kevyellä kiipeilyllä
- Venyttellen
- Painoilla tai kuminauhoilla
- Powerballilla tai vastaavalla
- En lämmittele
- Muu, miten?

25. Montako minuuttia per kiipeilykerta käytät lämmittelyyn?

- alle 5
- 5-10
- 10-20
- 20-30
- 30 tai enemmän

26. Montako minuuttia per kiipeilykerta käytät venyttelyyn?

- alle 5
- 5-10
- 10-20
- 20-30
- 30 tai enemmän

27. Kuinka paljon viikossa käytät aikaa venyttelyyn kaiken kaikkiaan?

- alle 30 minuuttia
- 30-60 minuuttia

jn 1-2 tuntia

jn 2 tuntia tai enemmän

# Tapaturmat ja krooniset ylirasitustilat

1. Onko sinulle sattunut TAPATURMAA (äkillistä vammaa) kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? \*

Katso tapaturman määritelmä yläpuolelta.

Kyllä

Ei

Ilmoita tähän TAPATURMA eli äkillinen vamma.

2. Tapaturman päivämäärä \*

Vallitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

3. Tapaturma sattui \*

Sisällä

Ulkona

4. Missä yhteydessä tapaturma sattui? \*

Lähestymisellä

Kiivetessä

Varmistaessa

Laskeutuessa

Ankkuria rakentaessa

Muu,  
mikä?

5. Mitä varmistus/laskeutumislaitetta käytit tapaturman sattuessa?

Vastaa tähän, jos tapaturma johtui mielestäsi varmistuslaitteen käsittelystä.

Tuubimallinen, esim. ATC

Semiaktiivinen, esim. Grigri

Muu,

mikä?

6. Missä kiipeilyn alalajissa tapaturma sattui? \*

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen köysitikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily= kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

Boulderointi

Sporttikiipeily

Trädikiipeily

Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

Tekninen kiipeily (Aid climbing)

Vuorikiipeily

Campus/Ladder ym. oheisharjoittelu

Soolokiipeily

Yläköysittely

7. Arvioi vaikeusaste reitille, jolla tapaturma sattui.

Jätä tämä kohta tyhjäksi mikäli et osaa vastata.

Sporttikiipeily-, trädikiipeily- ja boulderreitit ranskalaisella asteikolla.

Tekninen kiipeily, jää-, mixed- ja vuorikiipeily omilla asteikoillaan.

	<input type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> 6

8. Missä vaiheessa suunniteltua kiipeilyä vamma sattui? \*

Huomaa: suunniteltua kiipeilyä

Heti aluksi, ennen lämmittelyn loppumista

Lämmittelyn jälkeen

Keskivaiheilla

Lopussa

9. Montako minuuttia lämmittelit kyseisenä päivänä ennen tapaturmaa?

alle 5    5-10    10-20    20-30    30 tai enemmän

10. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? \*



Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

  

11. Tapaturman kuvaus omin sanoin mahdollisimman tarkasti

  

12. Jos kyseessä oli yläraajavamma, mikä otetyyppi sen aiheutti?

- Krimppi
- Kahva
- Slouppi
- Pocket
- Under
- Sormijammi
- Nyrkki- tai käsijammi
- Pinch
- Mantteli
- En osaa sanoa

13. Oliko vammautunut kohta teipattu?

- Kyllä
- Ei

14. Ensiapu

Lyhyesti, esimerkiksi kylmä, koho ja kompressio

  

15. Vamman vakavuus oman arviosi mukaan

- Lievä
- Melko lievä

Kohtalaisen vakava

Vakava

Hengenvaarallinen

16. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä, välittömästi

Kyllä, jonkin ajan kuluttua

En

Tapaturmalomake jatkuu

17. Noudatitko lääkärin ohjeita?

Täysin

Osittain

En lainkaan

18. Jos jouduit tapaturman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?

Valitse

Tapaturmalomake jatkuu

19. Onko vamma mielestäsi parantunut? \*

Kyllä  Jossain määrin  Ei havaittavasti

20. Kuinka pitkä kiipeilytauko tapaturmasta aiheutui? \*

Valitse

21. Kuinka monta päivää tapaturma häiritsevi kiipeilyä?

Valitse

22. Olitko tapaturman aikana päihteiden vaikutuksen alaisena? \*

Kyllä

Jonkin verran

En

23. Mistä tapaturma mielestäsi johtui?

24. Olisitko mielestäsi voinut estää tapaturman? Miten? \*

25. Käytitkö kypärää tapaturman sattuessa? \*

Kyllä

En

26. Oletko tapaturman jälkeisessä kiipeilyssä teipannut vammakohtaa? \*

Kyllä

Ei

Jos kyseessä oli putoaminen, vastaa vielä seuraaviin.

27. Miten korkealta putosit?

28. Ehtikö köysi tai muu varmistus hidastaa putoamista?

Kyllä, jäin köyden varaan roikkumaan.

Jonkin verran

Ei

29. Putositko maahan asti?

Kyllä

En

30. Jos putosit maahan asti, niin minkälaiselle alustalle?

  

31. Jos kyseessä oli laskeutumistapaturma, oliko käytössäsi prusiknarua ym. turvavarustetta?

Kyllä

Ei

32. Onko sinulle sattunut TOISTA TAPATURMAA (äkillistä vammaa) kiipeilyn yhteydessä VIIMEISTEN KOLMEN KUUKAUDEN AIKANA? \*

Jos vastaat "kyllä", kysytään samat kysymykset kuin edellisen vamman yhteydessä.

Jos vastaat "ei", sinulta kysytään mahdollisista aiemmin ilmoittamistasi tapaturmista.

Kyllä

Ei

Ilmoita tähän TOINEN TAPATURMA eli äkillinen vamma.

33. Tapaturman päivämäärä \*

Valitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

34. Tapaturma sattui \*

Sisällä

Ulkona

35. Missä yhteydessä tapaturma sattui? \*

Lähestymisellä

Kiivetessä

Varmistaessa

Laskeutuessa

Ankkuria rakentaessa

Muu,  
mikä?

36. Mitä varmistus/laskeutumislaitetta käytit tapaturman sattuessa?

Vastaa tähän, jos tapaturma johtui mielestäsi varmistuslaitteen käsittelystä.

Tuubimallinen, esim. ATC

Semiaktiivinen, esim. Grigri

Muu,  
mikä?

37. Missä kiipeilyn alalajissa tapaturma sattui? \*

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen köysitikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily = kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

Boulderointi

Sporttikiipeily

Trädikiipeily

Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

Tekninen kiipeily (Aid climbing)

Vuorikiipeily

Campus/Ladder ym. oheisharjoittelu

Soolokiipeily

Yläköysittely

38. Arvioi vaikeusaste reitille, jolla tapaturma sattui.

Jätä tämä kohta tyhjäksi mikäli et osaa vastata.

Sporttikiipeily-, trädikiipeily- ja boulderreitit ranskalaisella asteikolla.

Tekninen kiipeily, jää-, mixed- ja vuorikiipeily omilla asteikoillaan.

	5
	6

39. Missä vaiheessa suunniteltua kiipeilyä vamma sattui? \*

Huomaa: suunniteltua kiipeilyä

Heti aluksi, ennen lämmittelyn loppumista

Lämmittelyn jälkeen

Keskivaiheilla

jn Lopussa

40. Montako minuuttia lämmittelit kyseisenä päivänä ennen tapaturmaa?

jn alle 5   jn 5-10   jn 10-20   jn 20-30   jn 30 tai enemmän

41. Minkä ruumiinosan tarkalleen ottaen loukkasit? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

42. Tapaturman kuvaus omin sanoin mahdollisimman tarkasti

43. Jos kyseessä oli yläraajavamma, mikä otetyyppi sen aiheutti?

jn Krimppi

jn Kahva

jn Slouppi

jn Pocket

jn Under

jn Sormijammi

jn Nyrkki- tai käsijammi

jn Pinch

jn Mantteli

jn En osaa sanoa

44. Oliko vammautunut kohta teipattu?

jn Kyllä

jn Ei

45. Ensiapu

Lyhyesti, esimerkiksi kylmä, koho ja kompressio

46. Vamman vakavuus oman arviosi mukaan

- Lievä
- Melko lievä
- Kohtalaisen vakava
- Vakava
- Hengenvaarallinen

47. Kävitkö lääkärissä? \*

- Kyllä, välittömästi
- Kyllä, jonkin ajan kuluttua
- En

Tapaturmalomake jatkuu.

48. Noudatitko lääkärin ohjeita?

- Täysin
- Osittain
- En lainkaan

49. Kuinka pitkä sairausloma tapaturmasta aiheutui?

Valitse

Tapaturmalomake jatkuu.

50. Onko vamma mielestäsi parantunut? \*

- Kyllä  Jossain määrin  Ei havaittavasti

51. Kuinka pitkä kiipeilytauko tapaturmasta aiheutui? \*

Valitse

52. Kuinka monta päivää tapaturma haittasi kiipeilyä?

Valitse

53. Olitko tapaturman aikana päihteiden vaikutuksen alaisena? \*

Kyllä

Jonkin verran

En

54. Mistä tapaturma mielestäsi johtui?

55. Olisitko mielestäsi voinut estää tapaturman? Miten? \*

56. Käytitkö kypärää tapaturman sattuessa? \*

Kyllä

En

57. Oletko tapaturman jälkeisessä kiipeilyssä teipannut vammakohtaa? \*

Kyllä

Ei

Jos kyseessä oli putoaminen, vastaa vielä seuraaviin.

58. Miten korkealta putosit?

59. Ehtikö köysi tai muu varmistus hidastaa putoamista?

Kyllä, jäin köyden varaan roikkumaan.

Jonkin verran



Ei

60. Putoisitko maahan asti?

Kyllä

En

61. Jos putoisit maahan asti, niin minkälaiselle alustalle?

62. Jos kyseessä oli laskeutumistapaturma, oliko käytössäsi prusiknarua ym. turvavarustetta?

Kyllä

Ei

63. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut kiipeilyn yhteydessä sattunutta tapaturmaa? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt vanhan tapaturman seurantalomakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut kyselyyn rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

Vanhan tapaturman seuranta

Jos olet ilmoittanut aikaisemmilla seurantakerroilla monta TAPATURMAA, ilmoita tähän yksi niistä. Muut vammat kysellään erikseen.

64. Tapaturman päivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

65. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

66. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

67. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

68. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

69. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

70. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu,

mikä?

71. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

72. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut TOISTA kiipeilyn yhteydessä sattunutta tapaturmaa? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt seuraavalle vanhan tapaturman seurantalomakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut kyselyyn rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

Vanhan tapaturman seuranta

Ilmoita tähän seuraava aikaisemmillä kerroilla ilmoittamistasi TAPATURMISTA.

73. Tapaturman päivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

74. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

75. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

76. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

77. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

78. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

79. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu, mikä?

80. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

81. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut KOLMATTAA kiipeilyn yhteydessä sattunutta tapaturmaa? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt seuraavalle vanhan tapaturman seurantalomakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut kyselyyn rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

Vanhan tapaturman seuranta

82. Tapaturman päivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

83. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

84. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

85. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

86. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

87. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

88. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu, mikä?

89. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

90. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut NELJÄTTÄ kiipeilyn yhteydessä sattunutta tapaturmaa? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt vanhan tapaturman seurantalomakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut kyselyyn rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

Vanhan tapaturman seuranta

91. Tapaturman päivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

92. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

93. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

94. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

95. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

96. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

97. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu,

mikä?

98. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

99. Onko sinulle ilmaantunut RASITUSVAMMAA kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? \*

Rasitusvammalla (= krooninen yllirasitustila) tarkoitamme vammaa, joka on syntynyt kudoksiin kohdistuvan liiallisen toistuvan rasituksen sekä liian vähäisen palautumisen seurauksena. Rasitusvamman ilmaantumisaikana tässä tutkimuksessa pidetään sitä päivää, jolloin oireet ovat alkaneet haitata kiipeilyä.

Jos vastaat "kyllä", sinulle esitetään kysymyksiä koskien uutta rasitusvammaa.

Jos vastaat "Ei", siirryt kyselyyn vanhoista rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

Ilmoita tähän RASITUSVAMMA eli krooninen yllirasitustila.

100. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivä \*

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

101. Rasitusvamma syntyi pääasiassa \*

Sisäkiipeilyssä

Ulkokiipeilyssä

En osaa sanoa

102. Missä kiipeilyn alalajeissa rasitusvamma pääasiassa syntyi? \*

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily = kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

Boulderointi

Sporttikiipeily

Trädikiipeily

Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

Tekninen kiipeily (Aid climbing)

Vuorikiipeily

Campus, ladder ym. oheisharjoittelu

Soolokiipeily

Yläköysittely

103. Luuletko, että vamma on aiheutunut muusta kuin kiipeilystä? \*

Ei

Osittain

Kyllä

104. Onko kyseessä vanhan vamman uusiutuminen? \*

Kyllä

Ei

105. Lämmittelitkö tavanomaisesti vamman synnyn aikoihin?

Kyllä

Ei

106. Mihin ruumiinosaan vamma tarkalleen ottaen tuli? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

107. Vamman syntyyn johtaneet tapahtumat omin sanoin.

108. Koetko, että vamma olisi syntynyt tietynlaisten otteiden käytöstä? Minkä? \*

Kahva

Krimppi

Slouppi

Pinch

Underi

Pocket

Sormijammi

Käsi- tai nyrkkijammi

Open hand

Mantteli

En osaa sanoa

109. Oletko käynyt lääkärissä vamman vuoksi? \*

Kyllä



jn En

110. Noudatitko/Noudatatko lääkärin ohjeita?

jn Täysin

jn Osittain

jn En lainkaan

111. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

jn En

jn Fysioterapeutti

Muu,  
jn mikä?

112. Jos olet joutunut vamman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?

Valitse

113. Onko vamma mielestäsi parantunut? \*

jn Täysin

jn Osittain

jn Ei havaittavasti

114. Jatkuuko vammasta aiheutunut kiipeilytauko yhä? \*

jn Kyllä

jn Ei

115. Kuinka pitkä kiipeilytauko vammasta on aiheutunut (tähän mennessä)?

Valitse

116. Kuinka pitkään vamma haittasi kiipeilyä?

Valitse

117. Olisitko mielestäsi voinut estää vamman synnyn? Miten?

118. Oletko teippauksella tukenut vammakohtaa?

Kyllä

Ei

Jos kyseessä on niskavaiva, vastaa vielä seuraaviin kysymyksiin.

119. Kipeytyykö niskasi varmistaessa?

Kyllä

Ei

120. Kuinka usein toimit varmistajana?

Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa

Yhtenä päivänä viikossa

2-3 päivänä viikossa

useammin

121. Kuinka usein kärsit päänsärystä?

En koskaan

Kerran kuukaudessa

Kerran viikossa

Useana päivänä viikossa

Joka päivä

122. Onko sinulle ilmaantunut TOI STA RASITUSVAMMAA kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt uuteen rasitusvammalomakkeeseen.

Jos vastaat "Ei", sinulta kysytään mahdollisista aiemmin ilmoittamistasi rasitusvammoista.

Kyllä

Ei

123. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivä \*

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

124. Rasitusvamma syntyi pääasiassa \*

Sisäkiipeilyssä

Ulkokiipeilyssä

En osaa sanoa

125. Missä kiipeilyn alalajeissa rasitusvamma pääasiassa syntyi? \*

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily = kiipeäminen niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

Boulderointi

Sporttikiipeily

Trädikiipeily

Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

Tekninen kiipeily (Aid climbing)

Vuorikiipeily

Campus, ladder ym. oheisharjoittelu

Soolokiipeily

Yläköysittely

126. Luuletko, että vamma on aiheutunut muusta kuin kiipeilystä? \*

Ei

Osittain

Kyllä

127. Onko kyseessä vanhan vamman uusiutuminen? \*

Kyllä

Ei

128. Lämmittelitkö tavanomaisesti vamman synnyn aikoihin?

Kyllä

Ei

129. Mihin ruumiinosaan vamma tarkalleen ottaen tuli? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

130. Vamman syntyyn johtaneet tapahtumat omin sanoin.

131. Koetko, että vamma olisi syntynyt tietynlaisten otteiden käytöstä? Minkä? \*

Kahva

Krimppi

Slouppi

Pinch

Underi

Pocket

Sormijammi

Käsi- tai nyrkkijammi

Open hand

Mantteli

En osaa sanoa

132. Oletko käynyt lääkärissä vamman vuoksi? \*

Kyllä

En

133. Noudatitko/Noudatatko lääkärin ohjeita?

Täysin

Osittain

En lainkaan

134. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutti

Muu,

mikä?

135. Jos olet joutunut vamman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?

Valitse

136. Onko vamma mielestäsi parantunut? \*

Täysin

Osittain

Ei havaittavasti

137. Jatkuuko vammasta aiheutunut kiipeilytauko yhä? \*

Kyllä

Ei

138. Kuinka pitkä kiipeilytauko vammasta on aiheutunut (tähän mennessä)?

Valitse

139. Kuinka pitkään vamma häytti kiipeilyä?

Valitse

140. Olisitko mielestäsi voinut estää vamman synnyn? Miten?

141. Oletko teippauksella tukenut vammakohtaa?

Kyllä

Ei

Jos kyseessä on niskavaiva, vastaa vielä seuraaviin kysymyksiin.

142. Kipeytyykö niskasi varmistuksessa?

Kyllä

Ei

143. Kuinka usein toimit varmistajana?

Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa

Yhtenä päivänä viikossa

2-3 päivänä viikossa

useammin

144. Kuinka usein kärsit päänsärystä?

En koskaan

Kerran kuukaudessa

Kerran viikossa

Useana päivänä viikossa

Joka päivä

145. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut kiipeilyn yhteydessä ilmaantunutta rasitusvammaa? \*

Jos vastaat "Kyllä", siirryt vanhan rasitusvamman seurantakaavakkeelle.

Jos vastaat "Ei", siirryt vastausten lähetyssivulle.

Kyllä

Ei

146. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

147. Mikä ruumiinosa/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen vammautuivat? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

148. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

149. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

150. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

151. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

152. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu,

mikä?

153. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

154. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut TOI STA kiipeilyn yhteydessä ilmaantunutta yllirasitustilaa? \*

"Kyllä" -vastaus ohjaa sinut seuraavalle vanhan rasitusvamman seurantakaavakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut vastausten lähetys -sivulle.

Kyllä

Ei

Vanhan rasitusvamman seuranta

155. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

156. Mikä ruumiinosa/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen vammautuivat? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

157. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

158. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

159. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En



160. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

161. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu, mikä?

162. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

163. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut KOLMATTAA kiipeilyn yhteydessä ilmaantunutta yllirasitustilaa? \*

"Kyllä" -vastaus ohjaa sinut seuraavalle vanhan rasitusvamman seurantakaavakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut vastausten lähetys -sivulle.

Kyllä

Ei

Vanhan rasitusvamman seuranta

164. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

165. Mikä ruumiinosa/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen vammautuivat? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

166. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

167. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

168. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

169. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

170. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu,

mikä?

171. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

172. Oletko aikaisemmin tämän seurantatutkimuksen aikana raportoinut NELJÄTTÄ kiipeilyn yhteydessä ilmaantunutta ylirasitustilaa? \*

"Kyllä" -vastaus ohjaa sinut seuraavalle vanhan rasitusvamman seurantakaavakkeelle.

"Ei" -vastaus ohjaa sinut vastausten lähetys -sivulle.

Kyllä

Ei

173. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivämäärä

Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

174. Mikä ruumiinosa/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen vammautuivat? \*

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

175. Onko vamma täysin parantunut? \*

Kyllä

Ei

176. Oletko palannut vammaa edeltävälle tasolle kiipeilyssä? \*

Kyllä

Lähes

En

177. Kävitkö lääkärissä? \*

Kyllä

En

178. Miten vamma hoidettiin? \*

Konservatiivisesti (kylmä, koho, kompressio, fysioterapia ym.)

Leikkaamalla

179. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? \*

En

Fysioterapeutilta

Muu,

mikä?

180. Muuttiko vamma pysyvästi kiipeilytapojasi? \*

Kyllä

Ei

Vastauksesi rekisteröityvät painettuasi Lähetä-painiketta. Tämän jälkeen ohjautut automaattisesti Suomen Kiipeilyliiton sivuille.