

• Editointi: Antti Berg, Jarmo Färdig, Anna von Hertzen, Tapio Keskitalo, Antti Nieminen, Mikko Viljanen • Ulkoasu: Heikki Hankimo



Jokerien fysioterapeutti Kai Turkulainen (vas.) antoi jalkapalloilija Pekka Sihvolalle ohjeita, millaisella kevennyksellä matolla kannattaa juosta tässä vaiheessa polven kuntoutusta.

# Tässä härvelissä ei askel paina

Jokerit hankki astronauteillemme kehitetyn juoksumaton, jolla voi keventää painovoiman vaikutusta

## Urheilukuntoutus

Jussi-Pekka Reponen HS

**JALKAPALLOILIJAJA** Pekka Sihvola hölkkää hassun näköisellä juoksumatolla Hartwall-areenan uumenissa, vaikka kaiken järjen mukaan ei pitäisi.

Mypan liigajoukkueessa tällä kaudella pelanneen Sihvolan oi-

keasta polvesta operoitiin elokuussa repeytynyt kierukka.

Sihvolan juoksu sujuu vaivattomasti. Hän on päässyt aloittamaan juoksuharjoittelun peräti kuusi viikkoa aiemmin kuin lääkäri alustavasti arvioi.

**HETKINEN**, miten tämä on mahdollista?

Lääkärin ennuste ei suinkaan mennyt pieleen. Siinä ei vain

huomioitu, että Sihvolalle tuli mahdollisuus päästä jääkiekkjoukkue Jokerien omistamalle juoksumatolle, joka on toistaiseksi Suomessa ainoa lajiaan.

Kun Sihvola juoksee Jokerien matolla, hänen vartalonsa on vyötäröstä alaspäin umpinaisessa ilmatiiviissä ja läpinäkyvässä "säkissä".

Sen sisällä on nostava ylipaine, joka keventää painovoiman

vaikutusta, tässä tapauksessa puolittaa sen.

Näin Sihvolan polveen kohdistuva iskutus on puolta pienempi, eikä kipua tunnu.

Sihvola on matolla jo toista kertaa. Heti ensimmäisen kokeilun jälkeen hän oli innoissaan.

"Huikea vehje ja fiilis!" hän kirjoitti Twitterissä.

**NIMELLÄ** AlterG kulkevan patentoidun juoksumaton on kehittänyt Yhdysvaltojen avaruushallinto Nasa. Tarkoituksena oli auttaa astronautteja pitämään kuntoaan yllä avaruuslentojen aikana. Avaruusaluksilla matto säädetään toimimaan päinvastoin. Siis niin, että se lisää painovoiman vaikutusta.

Matto hurisee tasaisesti. Vie-reistä seinää koristaa kuusi Jokerien mestaruusjulistetta.

"Kun enemmän keventää, tulee vähän sellainen fiilis kuin lentäisi. Askel on pirun kevyt", sanoo Sihvola, joka hiljattain val-

mistui Aalto-yliopistosta samanaikaisesti diplomi-insinööriksi ja kauppatieteiden maisteriksi.

Sihvola on mielissään, että pääsi juoksemaan viikkoja normaalia aikaisemmin.

"Se on ylipäättään hirveä etu ja motivaation kannalta hieno homma. Omassa lajissa juokseminen on kuitenkin aika isossa osassa."

Urheilukäytössä keventävä juoksumatto on omiaan esimerkiksi Sihvolan kaltaisten polvivammojen kuntoutuksessa. "Tämä on ihan optimaalinen."

**MUTTA** miten Sihvola pääsee juoksemaan Jokerien omistamalla erikoisjuoksumatolla?

Selitys on se, että Sihvola on Jokerien fysioterapeutin Kai Turkulaisen asiakas. Osa-aikaisesti myös Omasairaalassa työskentelevällä Turkulaisella on lupa tuoda asiakkaitaan testaamaan mattoa, jotta käyttökoke-  
musta kertyisi lisää.

Jokerit sai juoksumaton syyskuun puolivälissä. Toistaiseksi sillä on käynyt vasta puolisen tusinaa pelaajaa.

"Mattoa ovat pääasiassa kokeilleet sellaiset pelaajat, jotka eivät voi normaalisti juosta vaan polkevat yleensä kuntopyörää", Turkulainen kertoo ja viittaa siihen, että satakiloisen pelaajan nivelille juokseminen ei välttämättä ole hyväksi.

Ennen juoksumaton hankintaa Turkulainen ja Jokerien kuntoutusvastaava Jarmo Koivisto kävivät Ruotsissa tutustumassa laitteeseen.

"Nähtiin tämän tarjoamat mahdollisuudet ja katsottiin, että tästä on meille hyötyä."

Sihvolan kuntoutuksessa erikoisjuoksumattoa käytetään 2-3 kertaa viikossa.

"Tällä pääsee juoksemaan nopeammin ja turvallisesti, ja kuntoutusta on mahdollista tehdä pystyasennossa", Turkulainen painottaa.

## Tuttu laite Valioliigan ja NBA:n huippuseuroille

**PAINOVOIMAN** vaikutusta keventävät amerikkalaiset juoksumatot ovat levinneet jo verrattain laajalle huippu-urheilun ja fyysikaalisen kuntoutuksen maailmassa.

Laitetta Suomessa myyvän Lojer Oy:n asiantuntija Vili Rahkonen kertoo, että vuonna 2012 meni tuhannen maton raja rikki. Ensimmäinen malli oli tullut markkinoille viisi vuotta aiemmin.

**URHEILUSSA** laite on käytössä muun muassa monissa eurooppalaisissa jalkapallon huippuseuroissa ja koripalloliiga NBA:ssa.

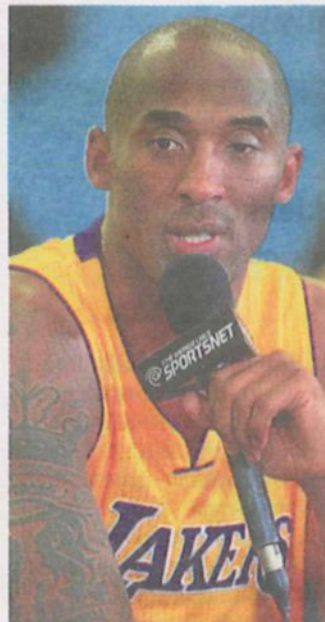
Youtubesta löytyy esimerkiksi pätkä, jossa maailman tunnetuimpiin koripalloilijoihin kuuluva Kobe Bryant juoksee tällaisella matolla.

"Englannin Valioliigassa on tietävästi vain yksi seura, jolla ei ole tällaista", Rahkonen sanoo.

Juoksumattoa on käytetty myös painonhallinnassa, ja Yhdysvalloissa se on ollut esillä Suurin pudottaja -tositv-ohjelmassa.

**KEVENTÄVÄLLE** juoksumatolle mentäessä täytyy ensin puukeutua hieman puristavasta materiaalista tehtyihin erikois-sortseihin, joiden vyötäröllä on eräänlainen ilmatiiviillä vetoketjulla varustettu helma.

Sen jälkeen käyttäjä pujotautuu juoksumattoon kuulu-



Koripalloilija Kobe Bryant

vaan säkkimäiseen koteloon, jonka suuaukkoon vetoketju kiinnitetään.

Laite mittaa käyttäjän painon, ja sitten on valmista.

Kevennystä voi säätää prosentin tarkkuudella. Enimmillään päästään arvoon, joka vähentää painovoimaa 80 prosenttia käyttäjän painosta.

Tällöin esimerkiksi satakiloisen käyttäjän tuntemus vastaa sitä, että hän olisi 20-kiloinen.

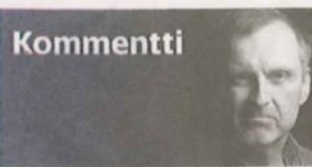
**TEKNOLOGIA** perustuu siihen, että käyttäjän alavartaloon kohdistuu eri ilmanpaine kuin ylävartaloon. Kotelon sisällä ylipaine aiheuttaa nosteen.

"Kyse on vähän samankaltaisesta paineesta, joka kohdistuu kuohuviinipullon korkkiin", Rahkonen pelkistää.

Rahkosen mukaan juoksumaton hinta on noin 40 000 euroa.

HS

## Kommentti



Jussi-Pekka Reponen

jussi-pekka.reponen@hs.fi

## Kuin joku nostaisi henkseleistä

**MILTÄ** se tuntui?

Sain kokeilla, mutta on vaikea kuvailla, miltä tuntui juosta jopa 80 prosenttia normaalipainoa kevyempänä.

Ainakin se oli jännää, ehkä vähän hämmentävääkin.

Tuntui siltä kuin jalassa olisi tiukat henkselihousut, ja joku toinen kiskoi henkseleistä ylöspäin.

Kun noin kymmenen minuutin testisessio alkoi päättyä ja painovoiman vaikutus

palautui juoksumaton nappia painamalla normaaliksi, oma kroppa tuntui hetken uskottoman raskaalta.

Ehkä se oli esimerkki siitä, kuinka nopeasti elimistö voi ikään kuin kalibroitu uusiin oloihin.

On helppo kuvitella, miten miellyttävää raskastekoisella urheilijalla on juosta tuollaisella matolla – puhumattaakaan esimerkiksi polvivammasta kuntoutuvan tai reippaasti ylipainoisen ihmisen tuntemuksista.

Vaikka juoksumatto sisälsi epäilemättä huipputeknologiaa, ulkoisesti se ei näyttänyt mitään avaruustekniikan tuotteelta.

Väkisinkin tuli mieleen, miksei tällaista ole kehitetty aikaisemmin.

Jos tällainen matto olisi Suomessa jo vaikkapa jossakin valmennuskeskuksessa, siitä olisi voinut olla hyötyä esimerkiksi jalkatoipilas Aino-Kaisa Saariselle tai polveaan kuntouttaneelle Janne Ahoselle.