

# Juoksijan alaraajavaivat

UKK-instituutti 27.5.2014

**Askeleksen arviointi**

**Korvaavat harjoitteet ja hoito**

**Juha Koskela, ft**



## Askelluksen arviointi

**Näkökulman pohjaksi:**

**Mitä alusta tekee juoksijalle?**

**Mikä aiheuttaa lihaksen aktivoitumisen?**

## Juoksutekniikasta



Voiman ja vastavoiman laki (reaktiovoima)

vauhti x 2  liike-energia x 4

vauhti x 2  maassaoloaika x ½

**Vauhdin kasvaessa parhaiten rasitusvammoilta suojaa tekniikka, ei tossut!**

**Hyötysuhde paremmaksi; vauhti kasvaa ja/tai taloudellisuus paranee**

**Reaktiovoimista:**

kävely 1–1,5 x BW  
juoksu 5–6 x BW

hölkkä 2–3 x BW  
3-loikka 12 x BW



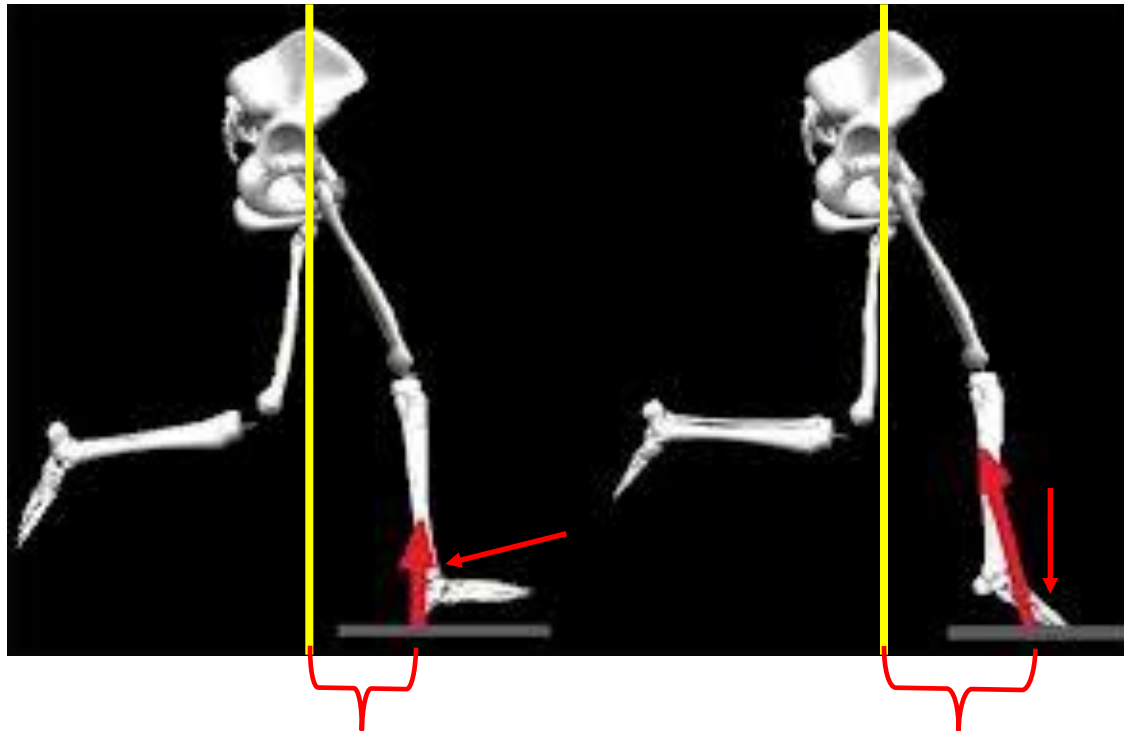


# Kriittiset kohdat juoksutekniikassa

- **alustakontaktin suunta ja paikka**
- **lantion asento**
- **yläraajojen ajoitus / rytmitys ja suuntaus**
- **pään asento**



## Alustakontaktin suunta ja paikka



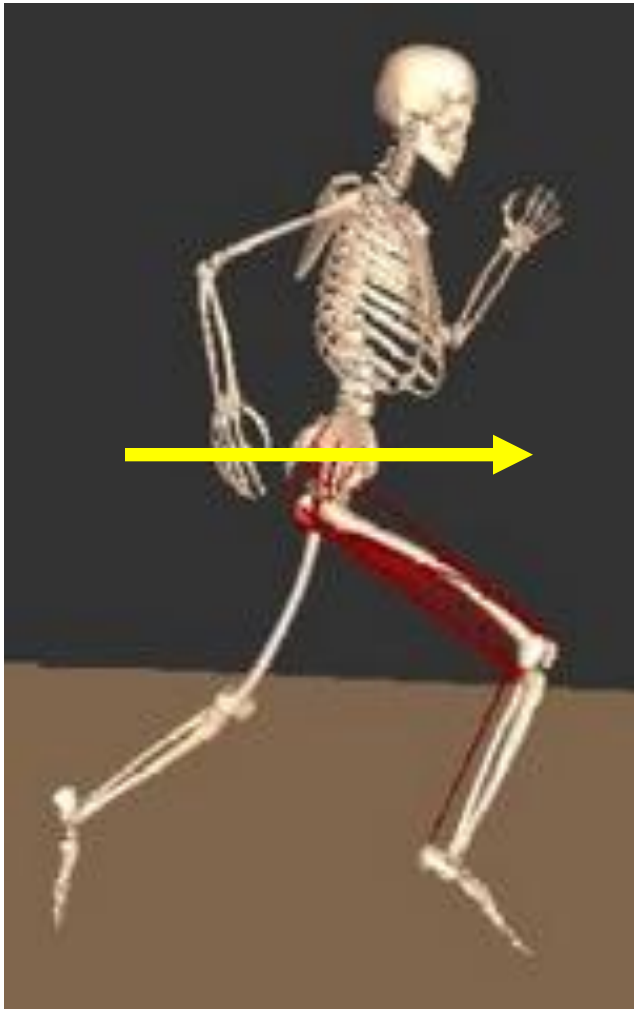
**törmäyssuunta:**  
**törmäyskohta:**

**edestä taakse,  
lantion alle**

**takaa eteen,  
lantion eteen**



## Lantion asento



**Suoliluun ylempi  
etukärki ja takakärki  
samalla tai lähes samalla tasolla  
sivusta katsoen!**



## Yläraajojen ajoitus / rytmitys ja suuntaus



### Ajoitus kohdallaan

**Heilahtavien raajojen massa liikkuu eteenpäin alustakontaktin syntyessä.**

**Eteen heilahtava reisi on tukijalan vieressä.**

**Eteen heilahtava reisi on tukijalan vieressä.**



### Myöhässä!

**Heilahtavien raajojen massa liikkuu alaspäin, aiheuttaa pumppaamista.**



## Pään asento

### Korva–hartia-linja päällekkäin



**Pää painaa 4,5–5 kg.**

**leuka edessä = momentti  
eteen, askel tuotava alas  
sekä**

**niskan ja hartian lihakset  
jatkuvassa staattisessa  
jännityksessä**





## Korvaavat harjoitteet ja (fysioterapeuttinen) hoito

### Mikä fysioterapiaa, mikä valmennusta?

- juoksijan ryhti, lihastasapaino, koordinaatio
- lajin vaatima liikkuvuus ja voimataso vs. tilanne
- lajin edellyttämät ”alemmat” taidot kunnossa?
- harjoituspäiväkirja (määrä, progressio...)

### Kudostason hoitaminen, (liikkujan) rauhoittaminen (harjoitusvimma ja rasitusvamma)

- liike- ja liikuntahoidot, fys-hoidot, venyttelyt, hier, mob....



## Kehon toimintaketju

kaularanka + pää

stabiili

rintakehä

mobili

alaselkä

stabiili

lantio



lonkka

mobili

polvi

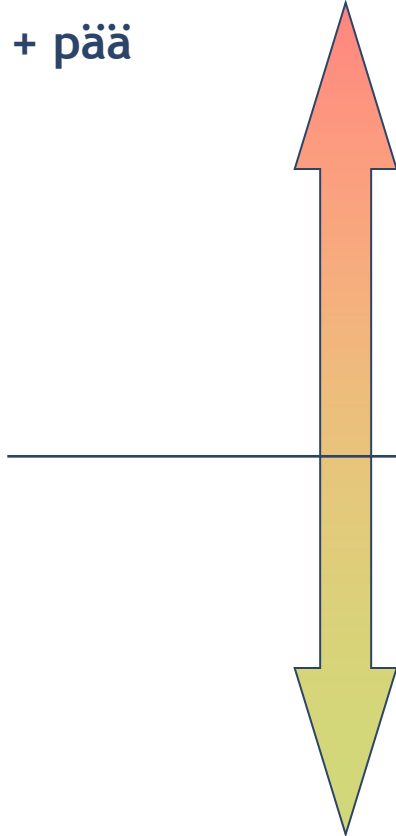
stabiili

nilkka

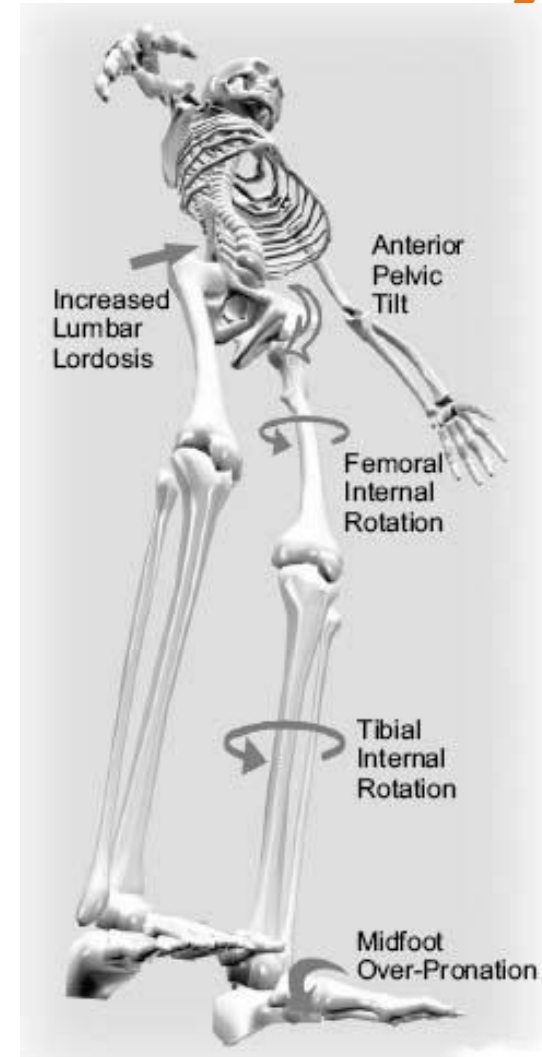
mobili

jalkaterä

stabiili



Missä muuten TU-LE ongelmat useimmiten esiintyvät...?





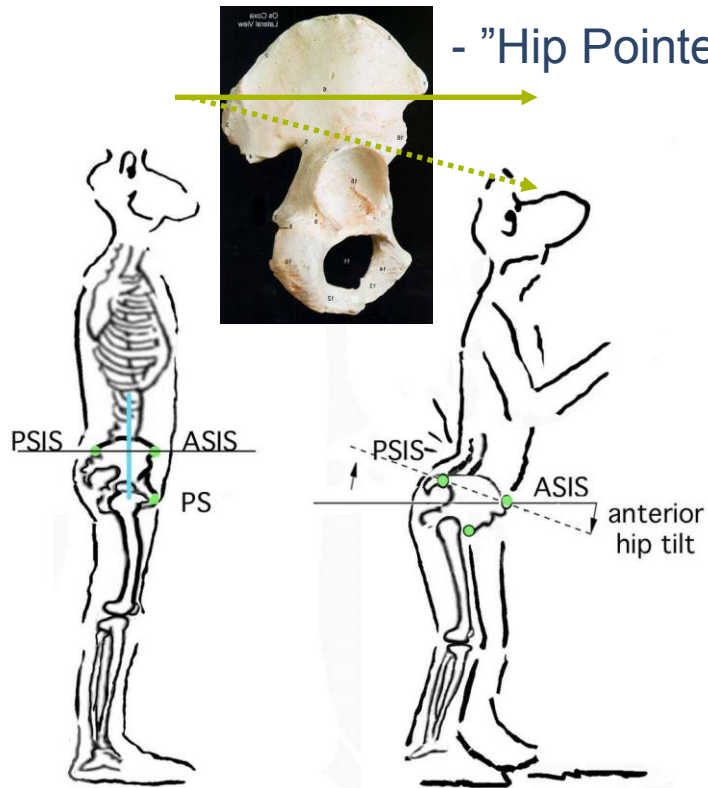
## Katso vastaanotolla!

Suoritustekniikat: lajitekniikka, oheisharjoittelu  
Kaikki liikkuvuus ei aina ole hyväksi...

”Etutiltti”

”Kaikkien tekniikkavirheiden äidit”

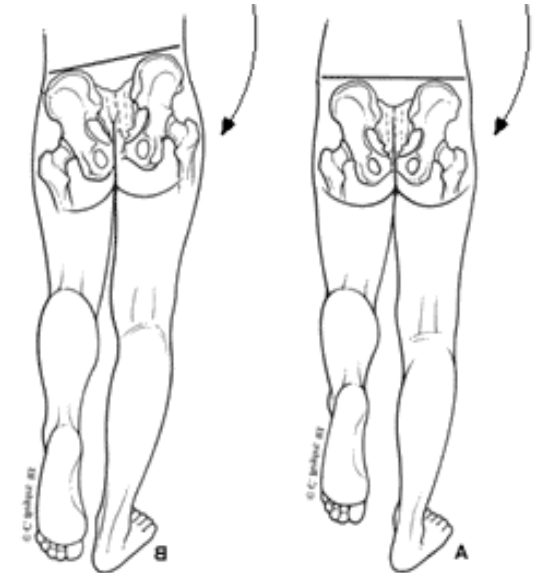
”Sivutiltti”



Alaselän kivut!  
Lonkkakivut!  
Polvikivut!

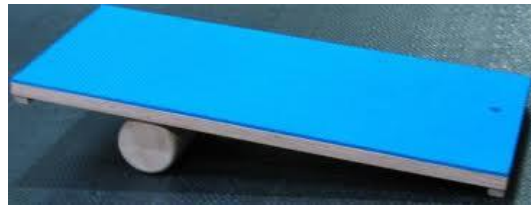
Lajitekniikat  
Oheisharjoittelu

- puntti
- loikat



Huomio tekniikkaan jo verkkavaiheessa

# Korvaavia harjoitteita



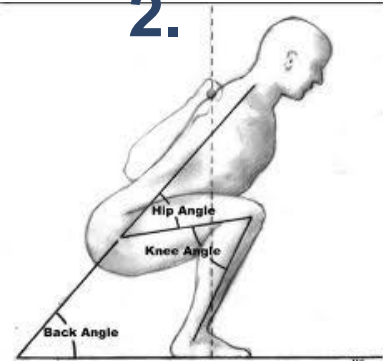
## Marssijärjestys:

1.

- Turvotus pois (kohoasento, liikuttelu, kylmähaude)
- Asentotunnon palautus (tasapainoharjoitukset)
- Liikkuvuuden palautus (ilman kuormaa – kuormitettuna)

- voima (toiminnallisuus – varpaille nousut – lisäkuormalla)
- nopeus (kävelyvauhdista juoksuun)
- suoritustekniikat työtehtävissä, vapaa-ajalla, liikunnassa

2.





## Korvaavia harjoitteita

- **uinti**
- **vesijuoksu**
- **kuntopyörä**
- **polkupyörä**
- **cross-trainer**
- **kävely!**
- **...**





**Motto:**

**... solvitur ambulando**  
**(ongelmat ratkeavat kävellessä)**  
– Diogenes

**Kiitos!**