

Turun Sanomat uutisoi 31.5.2015 suomalaisten pituuskasvusta seuraavasti.

## Suomalaiset miehet venyivät pituutta viisi senttiä 30 vuodessa

Kotimaa, Turun Sanomat, 31.5.2010 2:45

Suomalaislapset kasvavat yhä hurjempaa vauhtia ja entistä pitemmiksi aikuisiksi. Suomalaismiesten keskipituus on jo noin 181 senttimetriä ja naisten 167,5 senttiä. Noin 30 vuotta sitten miesten keskipituus oli 176 ja naisten 163 senttiä.

– Lapsuusiän pituus kasvaa huomattavasti enemmän, kertoo lastentautien professori Leo Dunkel Itä-Suomen yliopistosta Kuopiosta.

Poikien murrosiän kasvupyrähdys on varhaistunut selvästi.

Myös tytöt kasvavat nopeammin kuin ennen. Samaan aikaan murrosikä alkaa yhä varhemmin.

Uudet mitat perustuvat Dunkelien työryhmän uudistamaan suomalaisten kasvustandardiin. Uudet kasvukäyrät on tarkoitus ottaa käyttöön neuvoloissa viimeistään ensi vuonna.

Syitä kasvun nopeutumiseen ja varhaistuneeseen sukupuolikiypsymiseen on useita. Ravinnon ja infektioiden lisäksi psykososiaaliset tekijät vaikuttavat kasvuun.

– Psykososiaaliset häiriöt ovat hyvinkin yleinen kasvun häiriön syy. Normaali kasvu vaatii terveyttä ja rakastavaa ympäristöä, Dunkel sanoo.

Dunkel korostaa, että kypsymisen ja kasvun varhaistuminen liittyy evoluutioon.

– Ilmiötä on hyvin paljon medikalisoitua ja ajatellaan, että on kysymys ihmislajia uhkaavasta muutoksesta. Mutta voi hyvin olla, että tälle on hyvin luonnollinen evoluutiobiologinen tausta, Dunkel näkee.

Lähde: <http://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/135100/Suomalaiset+miehet+venyivat+pituutta+viisi+senttia+30+vuodessa>  
<Luettu: 5.4.2016>

## Tehtävä.

Oletetaan, että suomalaisen aikuisväestön pituus noudattaa normaalijakaumaa, miehillä parametrein  $N(181,0; 6,1)$  ja naisilla  $N(167,5; 5,4)$ <sup>i</sup>. Laske näiden tietojen perusteella, millä todennäköisyydellä satunnaisesti valitun henkilön pituus on

- alle oman pituutesi
- yli oman pituutesi
- miehillä yli 193 cm
- naisilla alle 154 cm
- miehillä 175 cm – 187 cm
- naisilla 160 cm – 170 cm?

---

<sup>i</sup> ”Keskipituus ja keskihajonta ovat tarkalleen miehille 181,042 ja 6,0609 cm ja naisille 167,4764 ja 5,4047 cm. (Professori Leo Dunkel, henkilökohtainen tiedonanto 16.3.2010.) Käytä laskuissa yllä esitettyjä pyöristettyjä lukuja.”  
Lähde: <http://wiki.helsinki.fi/download/attachments/62440109/ttik0311.pdf> <Luettu: 5.4.2016>