



Verenpaine Suomessa – FINRISKI-tutkimuksen tuloksia

KOHONNUT VERENPAINEN, SEN RISKITEKIJÄT JA SAIRASTUVUUS

Päälöydökset

- Systolisen verenpaineen keskiarvo oli tutkimusalueilla laskenut sekä miehillä että naisilla vuodesta 2007 vuoteen 2012.
- Jo vuosien 2002 ja 2007 välillä havaittu diastolisen verenpaineen laskun pysähtyminen on jatkunut ja jopa kääntynyt nousuun.
- Kohonneita verenpainearvoja mitattiin vuonna 2012 41 %:lla miehistä ja 22 %:lla naisista.
- Miehistä 47 %:lla ja naisista 27 %:lla oli joko mittauksessa todettu kohonnut verenpaine tai säännöllinen verenpainelääkitys.
- Miehillä verenpainetasoissa on eroja koulutusryhmien välillä.

Kohonnut verenpaine lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Sepelvaltimotaudin ja aivohalvausten riski kaksinkertaistuu systolisen verenpaineen noustessa 20 mmHg tai diastolisen noustessa 10 mmHg. Riskin kasvulle ei ole olemassa kynnyksarvoa, vaan se kasvaa lähes lineaarisesti verenpaineen noustessa. Kohonneen verenpaineen aiheuttama sairastuvuus lyhentää myös odotettavissa olevaa elinikää.

Suurimmalla osalla väestöstä verenpaine nousee iän myötä. Tähän vaikuttavat merkittävästi useat elintapatekijät. Kohonneen verenpaineen tärkeimmät muutettavissa olevat riskitekijät ovat ylipaino, suolan (natriumin) liiallinen saanti, runsas alkoholinkäyttö ja vähäinen fyysinen aktiivisuus.

VERENPAINEN MÄÄRITELMÄT

Näissä analyyseissä on sekä systolisen että diastolisen verenpaineen arvona käytetty ensimmäisen ja toisen mittauksen keskiarvoa.

Määriteltäessä niiden osuutta, joilla on kohonnut verenpaine, käytettiin Käypä hoito -suosituksen mukaista määritelmää: systolinen verenpaine 140 mmHg tai enemmän tai diastolinen verenpaine 90 mmHg tai enemmän. Hypertensiivisten osuus on laskettu huomioimalla tämän lisäksi ne henkilöt, jotka ovat raportoineet käyttävänsä säännöllisesti verenpainelääkitystä. Taulukossa 1 on esitetty vastaavat osuudet myös käyttäen verenpainerajaa 160/100 mmHg.

VERENPAINEN VUONNA 2012

Systolinen verenpaine

Systolisen verenpaineen keskiarvo nousee sekä miehillä että naisilla iän mukana. Nuorimmassa 25–34-vuotiaiden ikäryhmässä keskiarvo oli miehillä 127,1 mmHg ja naisilla 117,2 mmHg, kun se vanhimmassa 55–64-vuotiaiden ikäryhmässä oli miehillä 140,8 mmHg ja naisilla 137,1 mmHg. Ikäryhmien väliset erot olivat tilastollisesti merkitseviä (miehillä $p < 0,0001$, naisilla $p < 0,0001$). Systolisen verenpaineen keskiarvoissa oli merkitseviä eroja tutkimusalueiden välillä.

Systolisen verenpaineen keskiarvoissa havaittiin koulutusryhmien välisiä eroja ainoastaan miehillä. Miesten alimman koulutusterttiin ikävakioitu ja väestömäärillä painotettu keskiarvo oli 135,7 mmHg, kun se ylimmässä koulutusterttilissä oli 132,3 mmHg. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,0001$). Naisilla koulutusryhmien välillä ei ollut eroja.

Diastolinen verenpaine

Diastolinen verenpaine suurenee miehillä ja naisilla noin 55 vuoden ikään saakka. Diastolisen verenpaineen keskiarvo oli miehillä nuorimmassa ikäryhmässä 78,4 mmHg, 45–54-vuotiaiden ikäryhmässä 87,3 mmHg ja 55–64-vuotiaiden ikäryhmässä 86,1 mmHg. Naisilla diastolisen verenpaineen keskiarvo oli nuorimmassa ikäryhmässä 71,7 mmHg, keskimmaisessä ikäryhmässä 81,9 mmHg ja vanhimmassa ikäryhmässä 82,1 mmHg.

Kirjoittajat:

Tiina Laatikainen
Professori, Itä-Suomen yliopisto ja THL

Antti Jula
Tutkimusprofessori, THL

Veikko Salomaa
Tutkimusprofessori, THL

Diastolisen verenpaineen keskiarvoissa oli alueiden välillä tilastollisesti merkitseviä eroja.

Diastolisen verenpaineen keskiarvo oli miehillä alimmassa koulutustertiilissä muita koulutusryhmiä korkeampi (85,6 mmHg vs. 83,8 mmHg). Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,0006$). Naisilla ei havaittu koulutusryhmien välistä eroa diastolisen verenpaineen keskiarvoissa.

VERENPAINETASOJEN AIEMPI KEHITYS SUOMESSA

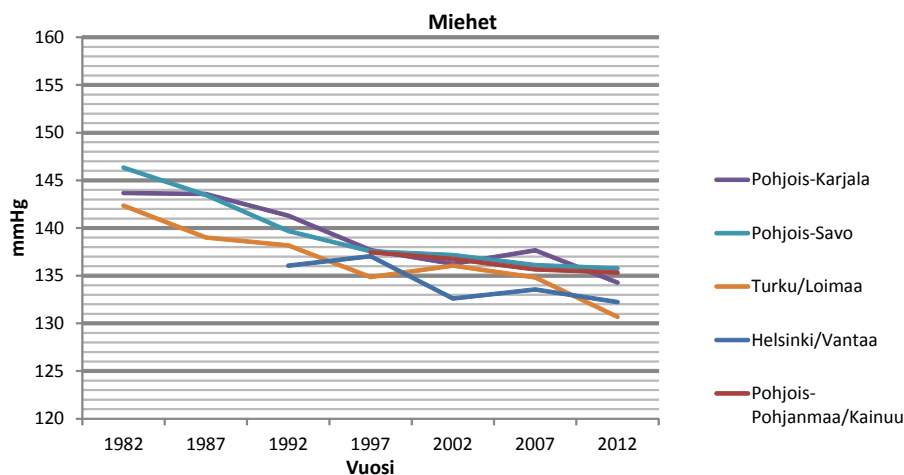
Suomalaisten verenpaine on laskenut merkittävästi 1970-luvun alusta. Pohjois-Karjala projektin seurantatutkimuksen ja FINRISKI-tutkimuksen mukaan työikäisten, 30–59-vuotiaiden miesten systolisen verenpaineen keskiarvo oli vuonna 1972 Itä-Suomessa 147 mmHg ja laski vuoteen 2002 saakka 137 mmHg tasolle. Naisilla vastaavasti systolinen verenpaine laski vuodesta 1972 vuoteen 1997 (150 mmHg vs. 133 mmHg). Miehillä systolinen verenpaine ei enää laskenut vuosien 2002 ja 2007 välillä. Naisilla vuosien 1997 ja 2002 välillä ei havaittu systolisen verenpaineen laskua, mutta pieni tilastollisesti merkitsevä lasku jälleen vuosien 2002 ja 2007 välillä.

Myös diastolinen verenpaine laski merkitsevästi vuodesta 1972 vuoteen 2002 sekä miehillä että naisilla. Vuonna 1972 diastolisen verenpaineen keskiarvo oli miehillä Itä-Suomessa 93 mmHg ja naisilla 92 mmHg. Vuonna 2002 vastaavat luvut olivat miehillä 82 mmHg ja naisilla 77 mmHg. Vuodesta 2002 vuoteen 2007 diastolinen verenpaine ei enää laskenut.

VERENPAINEN MUUTOKSET 2007-2012

Systolisen verenpaineen muutokset

FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan 25–64-vuotiaiden sekä miesten että naisten systolinen verenpaine on uudelleen kääntynyt pieneen laskuun (kuvio 1). Kaikkien tutkimusalueiden ikä- ja aluevakioitu keskiarvo laski miehillä 135,9 mmHg:sta 134,0 mmHg:iin ($p=0,0001$) ja naisilla 128,9 mmHg:sta 127,3 mmHg:iin ($p=0,0003$). Vuodesta 2007 vuoteen 2012 verenpainetasot muuttuivat eri tavalla eri alueilla (miehet $p=0,035$, naiset $p=0,001$).



Näin tutkimus tehtiin

THL toteuttaa kansallisen FINRISKI-tutkimuksen viiden vuoden välein. Tutkimussarjan tarkoituksena on seurata sydän- ja verisuonitautien ja muiden yleisimpien kansantautien riskitekijätasoa ja niiden muutoksia Suomessa.

Tutkimuksen 40-vuotiset juuret ovat vuonna 1972 tehdystä Pohjois-Karjala projektin perustutkimuksessa. Tutkimus aloitettiin vuosina 1972-1977 Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon maakunnissa. Uusia alueita on otettu mukaan paremman maantieteellisen kattavuuden saavuttamiseksi: Turun ja Loimaan kaupungit sekä ympäryskunnat (vuodesta 1982), Helsingin ja Vantaan kaupungit (vuodesta 1992), sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnat (vuodesta 1997).

Tutkimusväestönä ovat olleet kullakin alueella asuvat miehet ja naiset, jotka on poimittu ositetulla satunnaisotannalla väestörekisterikeskuksen Väestötietojärjestelmästä. Tutkittavien ikäjakauma oli alkuvuosina 30-59 vuotta ja myöhemmin 25-74 vuotta.

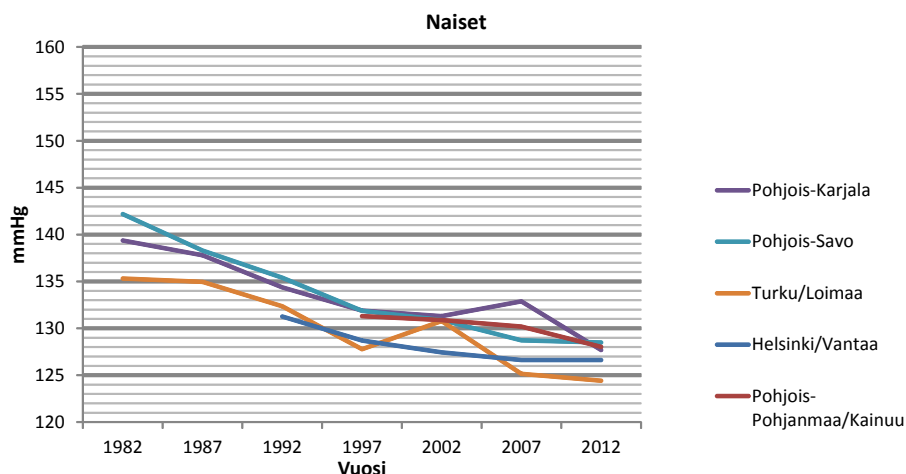
Uusimman kansallisen FINRISKI 2012 -terveystutkimuksen otoskoko oli 9905 henkilöä ja heistä tutkimukseen osallistui 6424 (65 %). Otokoot ja osallisuusaktiivisuus ovat vaihdelleet tutkimusvuosittain.

Tutkittavat kutsuttiin kirjeitse osallistumaan terveystarkastukseen ja täyttämään kyselylomake. Kyselylomakkeella kartoitettiin tutkittavien terveydentilaa, terveyskäyttötymistä, sairaushistoriaa sekä monenlaisia taustatekijöitä.

Verenpaine on mitattu elohopeamittarilla oikeasta käsivarresta istuvassa asennossa vähintään 5 minuutin levon jälkeen. Vuodesta 1982 verenpaine on mitattu kaksi kertaa ja vuodesta 2002 kolme kertaa.

Verenpaineen mittaajat osallistuivat kahden viikon koulutukseen ennen tutkimuksen toteuttamista. Tutkimuksen aikana mittaushoitajat ovat kiertäneet eri tutkimusalueilla mahdollisten mittaajista aiheutuvien alue erojen poistamiseksi. Verenpaineen mittaustuloksia seurattiin ja mittaushoitajien työtä auditointiin kenttätöiden aikana.

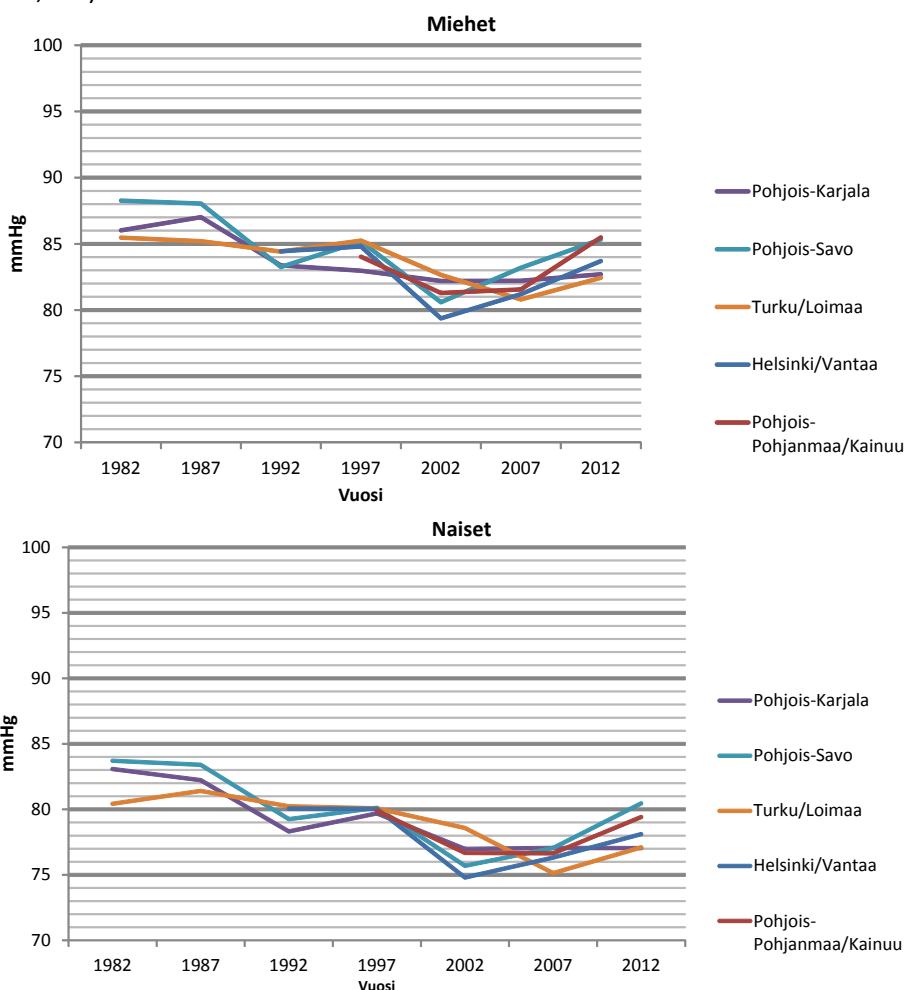
Aikatrendit on ikävakioitu. Vuosien 2007 ja 2012 vertailut on lisäksi väestöpainotettu.



Kuvio 1. Systolisen verenpaineen keskiarvo tutkimusalueittain 25-64-vuotiailla miehillä ja naisilla.

Diastolisen verenpaineen muutokset

Diastolisen verenpaine on vuodesta 2007 noussut sekä miehillä että naisilla (kuvio 2). Kaikkien tutkimusalueiden 25-64-vuotiaan väestön diastolisen verenpaineen ikä- ja aluevakioitu keskiarvo oli miehillä vuonna 2007 81,8 mmHg ja vuonna 2012 84,3 mmHg ($p < 0,0001$). Naisilla vastaavat keskiarvot olivat 76,5 mmHg ja 78,5 mmHg ($p < 0,0001$). Diastolisen paineen muutoksessa tutkimusvuoden ja alueiden väliset interaktiot olivat merkitseviä sekä miehillä että naisilla kertoen erilaisista muutoksista eri alueilla (miehet $p = 0,021$, naiset $p = 0,002$).



Kuvio 2. Diastolisen verenpaineen keskiarvo tutkimusalueittain 25-64-vuotiailla miehillä ja naisilla.

Kohonnut verenpaine

Vuonna 2012 vähintään lievästi kohonneita verenpainearvoja (VP \geq 140/90 mmHg) mitattiin 41 %:lla miehistä ja 22 %:lla naisista (taulukko1). Kohtalaisesti kohonneita arvoja (VP \geq 160/100 mmHg) mitattiin 10 %:lla miehistä ja 4 %:lla naisista. Kohonneiden verenpainearvojen yleisyydessä ei ollut tilastollisesti merkitsevää muutosta vuodesta 2007.

Niiden osuus, joilla vuonna 2012 oli vähintään lievästi kohonnut verenpaine tai säännöllinen verenpainelääkitys oli 47 % miehistä ja 27 % naisista (taulukko 1). Korkeammalla verenpainerajalla 160/100 mmHg vastaava osuus oli 19 % miehistä ja 11 % naisista. Myöskään näissä osuuksissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää muutosta vuodesta 2007.

KIRJALLISUUTTA

Käypä hoito -suositus. Kohonnut verenpaine. www.kaypahoito.fi.

Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903-13.

Vartiainen E, Laatikainen T, Pelttonen M, Juolevi A, Männistö S, Sundvall J, Jousilahti P, Salomaa V, Puska P. Thirty-five-year trends in cardiovascular risk factors in Finland. *Int J Epidemiol* 2010; 39:504-18.

Tämän julkaisun viite:
Laatikainen T, Jula A, Salomaa V. Verenpaine Suomessa – FINRISKI-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 2, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000

ISBN 978-952-245-790-5 (verkko)
ISSN 2323-5179

www.thl.fi/finriski

FINRISKI

Taulukko 1. Kohonneen verenpaineen yleisyys (%) vuosina 2007 ja 2012.

	Miehet			Naiset		
	2007 (n=2239)	2012 (n=2059)	p-arvo	2007 (n=2618)	2012 (n=2384)	p-arvo
VP \geq 140/90 mmHg	43,2	40,7	0,114	23,4	22,4	0,430
VP \geq 160/100 mmHg	9,6	9,8	0,848	4,7	4,0	0,158
VP \geq 140/90 mmHg ja/tai lääkitys	48,3	47,3	0,551	28,3	27,4	0,534
VP \geq 160/100 mmHg ja/tai lääkitys	17,8	19,4	0,198	11,4	11,1	0,741

SYSTOLISEN VERENPAINEN LASKU ON HIDASTUNUT JA DIASTOLISEN KÄÄNTYNYT NOUSUUN

Suomalaisten miesten systolinen verenpaine on laskenut vuoteen 2002 saakka ja naisilla vuoteen 1997 saakka. Tämän jälkeen lasku on selvästi hidastunut, ja miehillä ei havaittu laskua vuosien 2002 ja 2007 välillä eikä naisilla vuosien 1997 ja 2002 välillä. Nyt viimeisen viiden vuoden aikana pientä laskua havaittiin sekä miehillä että naisilla. Sen sijaan diastolinen verenpaine ei ole enää laskenut vuoden 2002 jälkeen vaan jopa kääntynyt nousuun viimeisten viiden vuoden aikana. Ylipainon lisääntyminen ja runsas alkoholinkäyttö voivat osittain selittää verenpaineen laskun hidastumista. Lisäksi myös suolan saannin väheneminen näyttää viime vuosina pysähtyneen ja jopa kääntyneen nousuun. Niiden osuus, joilla tutkimuksessa mitattiin kohonneita verenpainearvoja, ei ole viimeisen viiden vuoden aikana muuttunut. Miehistä noin 40 %:lla oli mitauksissa kohonnut verenpaine ja naisilla noin 20 %:lla. Jos mittauksen lisäksi huomioitiin myös itse raportoitu verenpainelääkkeiden käyttö, oli miehistä 47 %:lla ja naisista 27 %:lla kohonnut verenpaine.

Kansainvälisesti verenpainetasot ovat Suomessa edelleen korkeita. Työikäisillä miehillä systolisen verenpaineen keskiarvotkaan eivät ole suositusten mukaisella normaalilla tasolla (130 mmHg). Kohonnut verenpaine on merkittävä sydän- ja verisuonitautisairastuvuuden riskitekijä. Väestötasolla pitäisi entistä enemmän pyrkiä suolan saannin sekä ylipainon ja alkoholinkäytön vähentämiseen. Riittäväällä liikunnalla voidaan myös saada aikaan edullisia verenpainevaikutuksia.