

## Hyvät vanhemmat,

Olette perheenä mukana Turun yliopiston ja Tyksin Lasten ja nuorten klinikan *Hyvän kasvun avaimet* –tutkimushankkeessa. Pyydämme nyt *Hyvän kasvun avaimet* –tutkimuksessa mukana olevaa nuorta osallistumaan tutkimuksen 15-vuotisseurantakäynnille sekä nuorta ja hänen vanhempiaan vastaamaan kyselyihin. Tutkimus tuottaa tietoa siitä, miten lapsen hyvää kasvua ja terveyttä ja perheen hyvinvointia voidaan tukea perheessä, mutta myös neuvoloissa, päivähoitopaikoissa ja kouluissa. Tutkimuksessa seurataan lapsia ja heidän perheitään äitiysneuvolavaiheesta aina varhaiseen aikuisuuteen asti.

### Tutkimuksen toteuttaja

Tutkimuksen toteuttaa Tyksin Lasten ja nuorten klinikka yhdessä Turun yliopiston kanssa. Tutkimuksesta vastaavat henkilöt ovat dosentti Hanna Lagström ja professori Ville Peltola. Tutkimuksen rekisterinpitäjä on Turun yliopisto, joka vastaa tutkimuksen yhteydessä tapahtuvan henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuudesta.

### Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toimenpiteet

Tutkittavat nuoret kutsutaan seurantakäynnille noin 15 vuoden iässä (vuosina 2023-2025). Tähän seurantaan kuuluu 1) tutkimuskäynti (sisältäen nenä- ja hiusnäytteen) ja sen yhteydessä toteuttavat testit sekä kyselyt (myös vanhemmille) sekä 2) 9. luokan keväällä toteutettavat kyselyt nuorelle ja kummallekin vanhemmalle.

Tutkimuskäynnillä nuorilta kerätään tietoa elintavoista, ympäristötekijöistä, sairauksista ja lääkityksistä. Lisäksi nuorilta mitataan pituus, paino, vyötärönympäryys, verenpaine sekä ohjeistetaan liikemittarin ja päiväkirjan käyttöön. Päivittäistä fyysistä aktiivisuutta tutkitaan Fibion SENS liikemittarilla, joka mittaa kehon liikkeitä. Reidessä pidettävä liikemittari on noin kolikon kokoinen, litteä laite, joka kiinnitetään nuoren reiden puoliväliin vedenpitävällä teipillä mittausviikon ajaksi. Mittari on erittäin huomaamaton ja vesitiivis, joten sitä ei tarvitse poistaa reidestä viikon aikana (paitsi saunoessa). Mittauksista saadaan tietoa fyysisestä aktiivisuudesta (esim. kävelyyn, juoksuun ja pyöräilyyn käytetystä ajasta) sekä paikallaanolosta (makoilu, istuminen ja seisominen). Tieto fyysisestä aktiivisuudesta tallentuu mittarin muistiin ja se puretaan jälkikäteen. Mittausviikon aikana nuori täyttää päivittäin päiväkirjaa (paperinen), johon hän merkitsee heräämis- ja nukahtamisajan sekä koulupäivän pituuden.

Lisäksi tutkimuskäynnillä nuorilta kerätään vapaaehtoinen hiusnäyte stressihormonien, kuten kortisolin, määrittämiseen ja nenänäytteet, joista tutkitaan mikrobistoa. Hiusnäyte leikataan takaraivon alueelta mahdollisimman läheltä päänahkaa. Yhteen näytteeseen tarvitaan 2-3 millimetrin paksuinen (kännykän latausjohdon paksuus) hiustupsu ja kutakin hiusta vähintään 3 cm verran. Nenätikkunäytteet otetaan pyyhkäisemällä etunenästä parin senttimetrin syvyydeltä (ei nenänielusta). Lisäksi mitataan aivojen toimintaa tietokonepohjaisella testillä, jonka osatestit mittaavat mm. oppimiskykyä, muistia, ongelmaratkaisukykyä, huomiokykyä ja reaktioaikaa. Kielellisestä kehityksestä selvitetään mm. ohjeiden ymmärtämistä, narratiivista muistia ja vasteaikaa. Osa kielellisen kehityksen testeistä videoidaan myöhemmin tehtävää analysointia varten. Perhe ja nuori voivat päättää haluavatko tulla kielelliseen tutkimukseen erillisellä käynnillä.

Tähän noin 15 vuoden iässä tehtävään seurantaan liittyen nuoria ja vanhempia pyydetään vastaamaan kyselyihin 9. luokan keväällä. Näissä kyselyissä ovat teemoina mm. kouluvalinnat, koulutuksen merkitys, terveyden lukutaito, hyvinvointi ja opiskeluhuolto. Osalle perheistä tarjotaan mahdollisuutta osallistua haastatteluun opiskeluterveydenhuollon saatavuudesta ja toteutumisesta. Tässä ikäpisteessä kerättävät tiedot yhdistetään osaksi aikaisempaa Hyvän kasvun avaimet -tutkimuksen tietokantaa.

### Osallistumisen vapaaehtoisuus

Tutkimuskäynnin yhteydessä tutkimuksessa mukana olevalta nuoreltanne pyydetään henkilökohtainen suostumus tutkimukseen osallistumiselle. Hänelle on toimitettu tai annettu oma tiedote tutkimuksen kulusta. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Hän voi kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai keskeyttää osallistumi-

sensa syytä ilmoittamatta, milloin tahansa. Tutkimukseen osallistuminen ei vaikuta mitenkään lapsenne terveyden-tilan tai sairauksien hoitoon eikä hänen tarvitse osallistua tutkimukseen saadaksenne hoitoa. Tämän tiedotteen lisäksi saatte lisätietoja tutkimuksen henkilökunnalta.

### **Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat haitat, epämukavuudet ja hyödyt**

Mikään tutkimuksen osista ei tuota kipua. Nenä- ja hiusnäytteiden ottamisesta aiheutuva haitta ja vaiva on vähäinen. Seurantakäynnillä mitatut tulokset (pituus, paino, vyötärönympäryys ja verenpaine) kerrotaan tutkittaville nuorilla. Kognitio- ja kielelliset testit eivät aiheuta kipua eivätkä haittaa tutkittavalle. Liikemittarin pitoon käytettävä kalvotepsi saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, jolloin sen voi poistaa.

### **Tietojen luottamuksellisuus ja tietosuojaja**

Tutkittavien henkilöllisyys ja muut tunnistettavat tiedot ovat ainoastaan tutkimuksen henkilökunnan tiedossa, ja he kaikki ovat salassapitovelvollisia. Tutkijalääkärit voivat tarvittaessa perehtyä tutkittavien potilasasiakirjamerkintöihin tarvittavien tietojen keräämiseksi. Kielellisten tehtävien tallenteet säilytetään koodinimellä yliopiston omilla tietosuojatuilla palvelimilla. Kaikkia kerättäviä tietoja ja näytteitä käsitellään siten, ettei yksittäistä henkilöä pystytä tunnistamaan tutkimusjulkaisuista. Tutkimusrekisteriin talletetaan vain tutkimuksen tarkoituksen kannalta välttämättömiä henkilötietoja. Rekisteriä säilytetään Turun yliopistossa (TY, kliininen laitos / lääketieteellinen tiedekunta). Tutkimusrekisteristä on laadittu tietosuojailmoitus, jonka saatte halutessanne nähtäväksi. Se löytyy myös osoitteesta: <https://sites.utu.fi/hyvan-kasvun-avaimet/>. Jos lapsenne tai teidän osallistumisenne tutkimukseen jostain syystä keskeytyy, keskeyttämiseen mennessä kerättyjä tietoja käytetään osana tutkimusaineistoa. Hiusnäytteet analysoidaan Saksassa sijaitsevassa yhteistyölaboratoriossa. Tutkittavat eivät ole tunnistettavissa lähetettävistä näytteistä. Nuorella on oikeus kieltäytyä näytteidensä ja tietojensa lähettämisestä ulkomaille

### **Tutkimuksen kustannukset ja taloudelliset selvitykset**

Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu lapsellenne tai teille kustannuksia eikä taloudellisia hyötyjä. Tutkimuksen rahoituksesta vastaavat Turun yliopisto, Varsinais-Suomen Hyvinvointialue Varha ja TYKSiin Lasten ja nuorten klinikka ulkopuolisen mm. Suomen Akatemian ja valtion tutkimusrahoituksen sekä tutkimussäätiöiltä saatavan rahoituksen avulla.

### **Tutkittavien vakuutusturva**

Tutkimuksen aikana mahdollisesti sairastuvat henkilöt ovat potilasvakuutuksen piirissä samoin kuin muutkin potilaat.

### **Tutkimuksen päättymisen ja tutkimustuloksista tiedottaminen**

Tutkimus kestää tutkittavan lapsen varhaiseen aikuisuuteen ja päättyy 2030. Seurantakäynneillä tehtävien mittaus-ten tulokset kerrotaan nuorille. Nuori saa fyysisen aktiivisuuden mittauksesta palautteen kotiin. Stressihormonitasot ovat yksilöllisiä eikä hiusnäytteestä analysoitaville hormonitasoille ole tiedossa viitearvoja, joiden perusteella voitaisiin antaa yksilöllistä terveyteen liittyvää tietoa. Myöskään kognitiivisen toiminnan mittaukseen käytettävä testi ei ole Suomessa kliinisessä käytössä, eikä käytössä ole raja-arvoja tulosten soveltamiseen yksilöllisesti. Tutkimustulokset julkaistaan tieteellisissä julkaisusarjoissa.

### **Lisätietoja antaa:**

#### **Hanna Lagström**

Hyvän kasvun avaimet –tutkimuksen  
vastuullinen johtaja  
Ravitsemustieteen dosentti  
Turun yliopisto  
e-mail: [hanna.lagstrom@utu.fi](mailto:hanna.lagstrom@utu.fi)

#### **Ville Peltola**

Hyvän kasvun avaimet -tutkimuksesta  
vastaava lääkäri  
Professori, lastentautien erikoislääkäri  
Turun yliopisto ja TYKSiin Lasten ja nuorten klinikka  
e-mail: [ville.peltola@utu.fi](mailto:ville.peltola@utu.fi)

**Meihin voitte ottaa yhteyttä kaikissa tutkimukseen liittyvissä asioissa myös Hyvän kasvun avaimet -tutkimuksen yhteiseen sähköpostiin: [hka-tutkimus@utu.fi](mailto:hka-tutkimus@utu.fi) tai puhelimitse 040 480 8575**