

Mida nad teevad meie geenidega?

Kas anda Eesti Geenivaramu jaoks vereproov või mitte? Sinna pääseb vaid kiirem kümnendik Eesti rahvast.

“Tule geenidoonori!” Seda reklaami on vist igauks kohanud. “Aga miks ma peaksin? Mida see mulle annab? Mida nad teevad mu geenidega?” võivad kerkida õigustatud küsimused.

Raske on kujutleda intiimsemat infot inimese kohta, kui seda on tema geenid, isegi kui seda praegu veel peensuseni lugeda ja kasutada ei osata.

Kerstil (nimi muudetud – *toim.*) tekkis huvi geeniproovi jaoks verd anda juba aastate eest, kui ta selle kohta luges. 50-ndais eluaastas humanitaarse kõrgharidusega naine ei looda, et ta ise sellest kasu saab. Küll aga kunagi ehk tema lapselapsed. Seda enam, et oma proovi andsid ka Kersti täiskasvanud lapsed.

“On ju nii palju geneetilisi haigusi, mida saaks ennetada, kui on varakult teada,” arutleb Kersti. Ta on sellele mõelnud, nähes, kuidas mõnes peres õdedel-vendadel esineb sarnane puue. Või mõni haigus lööb välja põlvest põlve – vähk, kilpnäärmehaigus vm.

Tartu Ülikooli Geenivaramu direktor professor Andres Metspalu siiski ei välista, et praegused geenidoonorid, kelle keskmine vanus on olnud 46 aastat, võivad sellest ka isiklikku kasu lõigata. Geenivaramu kodulehel olevas intervjuus ütleb Metspalu: “Kogu vereproovist me ei võta DNA-d, vaid hoiame natuke alles ka valgeid vererakke. Seal on rakutuum, kus on inimese kohta kogu tema geneetiline informatsioon. Ja mine tea, kuna praegu käi-

vad väga tõsised tüviraku-uuringud, võib ehk seda rakutuuma 10–15 aasta pärast kasutada millekski, mida me täna isegi ei tea.”

Ja veel: “46-aastane annab vereproovi, kuid võib-olla tal 76-aastaselt läheb vaja ning ta saab kasutada oma noori rakke, kus pole nii palju mutatsioone kui 76-aastase omades. See on inimesele nagu investeering tulevikku.”

EDUMEELNE KÜMNENDIK

Geenivaramu on seadnud eesmärgiks koguda 2010. aasta lõpuks 100 000 geeniproovi ehk siis kümnendiku Eesti inimeste omad. Praeguseks on eesmärgist täidetud ligi neljandik – koos on üle 22 000 proovi. “Elanike aktiivsus tõuseb pidevalt,” kinnitab Geenivaramu teabejuht Annely Allik.

“Tartu Ülikooli Eesti Geenivaramuga on liitunud 20 000 edumeelset inimest!” võib lugeda Geenivaramu Interneti-lehekülje päisest. Just edumeelsus on see, millele geenikogujad oma üleskutsetes rõhuvad. “Nad on keskmisest haritumad. Arvan, et nende najal seisab Eestis päris palju üleval, et nad on ka muudes eluvaldkondades edukad, edumeelsed ja innovatiivsed,” iseloomustab Metspalu geenidoonoreid. “Usun, et me leiame Eestist 100 000 seda tüüpi inimest küll.”

“Inimesed on motiveeritud erinevalt,” on Allik kogunud. “Paljud mõtlevad geenidoonoriks tulles oma lastele ja lapselastele – andes oma panuse praegu, on tulevikus nemad seetõttu pa-

remini kaitstud. Kuna arstil on võimalike tervisehädade korral inimese kohta oluliselt rohkem infot, oskab ta seetõttu valida ka parima võimaliku ravi. Nooremaid geenidoonoreid motiveerib veel võimalus kaasa aidata teaduse arengule, olles osaks suurprojektist, mis toetab terve meie riigi arengut.”

DNA PAISTAB KA PALJA SILMAGA

Kui inimene tahab hakata geenidoonori, peab ta selle sooviga pöörduma oma perearsti poole või siis piirkondlikusse andmekogumispunkti. Kerstile pakkus seda võimalust perearst, kui naine oli läinud iga-aastasessse tavapärasessse tervisekontrolli.

“Oojaa, muidugi!” oli Kersti kohe nõus. “Olen sellest juba ammu mõelnud.” Vereproovi andmine kestis kümme minutit ning oli selline, nagu see protseduur ikka. Lisaks tuli täita küsimustik ja vestelda arstiga. Kõike ankeedis küsitut Kersti siiski ei teadnud, näiteks oma vanaisa sünnikuupäeva, ent tohter kinnitas, et sünniaastast aitab küll.

Kersti vereproov siirdus nagu kõigi teistegi geenidoonorite omad Tartusse Geenivaramu laborisse. Seal eraldatakse proovist kolm komponenti: DNA, plasma ja rakud.

DNA eraldamine võtab aega mitu päeva. See eraldatakse miljonitest rakkudest, tänu millele on DNA-niit nii suur, et seda võib katseklaasis ka palja silmaga näha.

Seejärel pakib spetsiaalne masin vereproovist eraldatud



komponendid. Selleks söödetakse masinasse kõrred, mille peale on printitud inimese kood. Masin täidab kõrre ja sulatab selle otsad kokku.

DNA ja teiste proovikomponentidega täidetud kõrvi hoitakse erilistes tünnilaadsetes anumates –182-kraadises vedelas lämmastikus.

KARTLIKELE SELGITATAKSE

Nii mõnigi inimene, kes geenidoonoriks saamist kaalub, kahtleb, kas tema andmed on ikka kindlalt kaitstud. Kas need ei jõua äkki mingil viisil näiteks tulevase tööandja või mõne kindlustusfirma kätte. Andres Metspalu ütleb, et need on kaitstud kindlamalt kui nii mõnigi muu asi, mida inimene tähtsaks peab, kas või näiteks tema raha.

Ka teabejuht kinnitab, et Geenivaramus on andmed väga hästi turvatud. “Inimesele, kellel siiski hirm võiks tekkida, seletame tavaliselt andmete kaitsmise ja turva-