



Kalle (32 a, isa / abikaasa), Liisa (29 a, ema / abikaasa), Normann (6 a, poeg)

Miks Sa võiksid hakata geenidoonoriks?

Eesti Geenivaramu projekt on äratanud palju tähelepanu ja ühtlasi tekitanud küsimusi. Muuhulgas küsitakse: Miks peaks hakkama geenidoonoriks? Mis kasu sellest saab?

Vastus on lihtne:

Sa teed heateo, mis midagi ei maksa, aga on palju väärt!

Esimene samm Geenivaramu projektis on võimalikult suure andmekogu loomine. Mida suurem on andmekogu, seda rohkem on teadlastel võimalik läbi viia erinevaid uuringuid.

Uuringute tulemusena sünnivad uued teadmised, teadmistest omakorda rakendused. Millal valmivad ja muutuvad kättesaadavaks esimesed Geenivaramu projekti abil sündinud rakendused? Eelkõige sõltub see andmekogu kasvamise kiirusest, seega meist igaühest.

Eesti Geenivaramu projekti edu ja sellest tulenev kasu meile kõigile sõltub niisiis meie ühistest jõupingutustest ja igaühe panusest. Geenivaramu nime kandva andmekogu loomisele saab kaasa aidata iga inimene.



Eleonora (55 a, ema), Maarika (31 a, tütar)

Sinu panus Eesti Geenivaramu projekti

Lood eeldused järeltulijate
paremaks terviseks

Toetad teaduse ja meditsiini arengut

Annad arstidele võimaluse
tõhusamaks terviseedenduseks

Võimaldad teadlastel uurida meie
geneetilist põlvnemist

Aitad tõsta Eesti tuntust maailmas

Toetad Eesti majanduslikku arengut

Võimaldad koguda andmeid Eesti
rahva tervise kohta

Tervem inimene – tugevam Eesti

Lood eeldused järeltulijate paremaks terviseks

Osaledes Eesti Geenivaramu projektis, lood võimalused teadusuuringuteks, mille tulemused aitavad meie järeltulijatel elada tervemat elu. Uuringud annavad rohkem uusi teadmisi, kui geenidoonoriks hakkavad mitme põlvkonna esindajad – vanavanemad, vanemad, nende (täiskasvanud) lapsed.

Toetat teaduse ja meditsiini arengut

Eesti Geenivaramu näol on tegemist maailma ühe suurema tervise- ja geeniandmete kogu loomisega. Kogutavad tervise-, sugupuu- ja geeniandmed on hindamatu uurimismaterjal paljude riikide teadlastele. Välisriikide teadlased saavad Geenivaramust anonüümseid andmeid teadusuuringuteks ainult siis, kui nad teevad koostööd Eesti teadlastega. Nii on uute avastuste juures alati ka Eesti spetsialistid. Seeläbi tõuseb Eesti tähtsus teadusmaailma ühes kiiremini arenevas valdkonnas.

Eesti Geenivaramu projekti edu aitab kaasa mitme teadusharu arengule: inimese geneetika, bio- ja geenitehnoloogia, bioinformaatika, farmakogeneetika, proteoomika.

Inimese geneetika uurib, mida geenid meie organismis "teevad", kuidas neid reguleeritakse ja kuidas need lastele edasi antakse.

Biotehnoloogia kujutab endast rakkude, rakutuumade, geenide ja kromosoomide käsitlemist ning saadud tulemuste raketdamist. Geenitehnoloogia on osa biotehnoloogiast.

Bioinformaatika on teadussuund, mida võib määratleda kui ühenduslülili bioloogia ja arvutiteaduse vahel. Bioinformaatika

tegeleb bioloogilise informatsiooni, sealhulgas geneetilise informatsiooni töötlemise ja analüüsimisega.

Farmakogeneetika uurib erinevate inimeste geenivariantide ja ravimite omavahelist toimet. Farmakogeneetika tulevikulootus on personaalravimid ehk igale patsiendile sobivaimad ravimid.

Proteoomika on teadus valgudest. Valkude uurimine on tähtis, sest valgud osalevad kõigis organismi elutähtsates protsessides. Valgud toodetakse rakutuumas sisalduva geneetilise informatsiooni põhjal.

Annad arstidele võimaluse tõhusamaks terviseedenduseks

Geenidonoriks hakates võimaldad Sa oma arstil anda panuse Geenivaramu projekti – arst saab osaleda suures teadusprojektis.

Geenivaramu küsimustikku täites saab arst põhjalikuma ülevaate Sinu tervisest. Seda teavet saab arst juba täna kasutada vajadusel Sinu nõustamiseks, haiguste ennetamiseks ja ravimiseks.

Geenivaramu andmekogujana tegutsevad arstid saavad Geenivaramu koolituste kaudu uut informatsiooni geneetikast ja biotehnoloogiast.

Geenivaramu projektis osalemine on andnud paljudele arstidele tõeke tänapäevastada oma infotehnoloogilist baasi: kiirem interneti-ühendus, nüüdisaegsed viirusetõrje programmid jne. Uusima tehnoloogia kasutamine aitab arstil Sinu andmeid turvaliselt hoida ja kaitsta.

Võimaldad teadlastel uurida meie geneetilist põlvnemist

Senised uuringud näitavad, et Eesti rahvastik on geneetiliselt sarnane kogu europiidse rassi esindajatega. Seega on tulemused rakendatavad ka väljaspool Eestit. See asjaolu lisab loodavale andmekogule väärtust muu maailma teadlaste jaoks.

Geneetikud oletavad, et kogu inimkond võib põlvneda ühestainsast esiemast ja mõnest esiisast. Tänapäevase inimese areng sai alguse Aafrika idaosas juba seitsme miljoni aasta eest. Ligikaudu kaks miljonit aastat tagasi kujunes Aafrikas välja Homo erectus (püstitine inimene) ning levis Euroopasse ja Aasiasse. Homo erectus suri välja paarisaja tuhande aasta eest. Kuid Aafrikas lahkes temast juba umbes poole miljoni aasta eest Homo sapiens (mõtlev inimene), viimasest omakorda paarisaja tuhande aasta eest Homo sapiens neanderthalensis (neandertallane), ligikaudu 200 000 - 150 000 aastat tagasi tekkis uus haru, millest arenes tänapäevane inimene Homo sapiens sapiens.

Aitad tõsta Eesti tuntust maailmas

Mida tuntum on riik, seda suurem on välismaailma huvi meie vastu. See tähendab mitte ainult suurenevaid turistide hulki, vaid ka aktiivsemat majanduslikku ja teaduslikku koostööd, välisinvestorite suuremat usaldust ning hoogsamat rahapaigutust kohalikesse ettevõtetesse.

Toetad Eesti majanduslikku arengut

Iga väikeriik on huvitatud välisinvesteeringutest. Väliskapital tuleb riiki siis, kui on olemas head ideed, head spetsialistid ja seadusandlik alus ideede elluviimiseks. Geenivaramu projekt on selle kohta suurepärase näide.

Eesti Geenivaramu projekti elluviimine aitab luua uusi töökohti. Geenivaramu on hoogustanud biotehnoloogia valdkonna arengut Eestis, olemasolevate firmade laienemist ja uute teket.

Võimaldad koguda andmeid rahva tervise kohta

Geenidoonorite anonüümsed andmed võimaldavad teha põhjalikumaid statistilisi analüüsi, mis annab senisest parema ülevaate rahva tervises seisundist. Ülevaadet olukorrast on vaja tervishoiupoliitiliste otsuste langetamiseks.

SA Eesti Geenivaramu

Tiigi 61b, 50410 Tartu

tel: 744 0240 / faks: 744 0241

e-post: geenivaramu@geenivaramu.ee

www.geenivaramu.ee

Infotelefon: 744 0200



Raul (72 a, isa / vanaisa), Ove (47 a, poeg / isa), Silver (26 a, poeg / pojaipoeg)



Helena (19 a, õde), Härmo (25 a, vend)

Sinu kasu Eesti Geenivaramu projektist

Järeltulevad põlved saavad paremad võimalused tervise hoidmiseks

Arst saab Sinu tervise kohta rohkem infot

Teaduse arengu tulemusena jõuavad Sinuni uued võimalused

Saad uusi teadmisi geenide ja haiguste kohta

Sul on võimalik saada infot ja konsultatsiooni

Geenidoonoriks hakkamine ärgitab teadvustama tervisekäitumist

Geenidoonoriks hakkamine annab tõuke sugupuu uurimiseks

Sul on põhjust arutada pereliikmetega tervisealaseid küsimusi

Saad positiivseid emotsioone teistele kasulik olemisest

Uued teadmised – paremad võimalused

Järeltulevad põlvned saavad paremad võimalused tervise hoidmiseks

Eesti Geenivaramu projekti tulemused toovad tõenäoliselt kõige suuremat kasu meie lastele ja lastelastele. Ent arvestades üha kiirenevat tempot geeni- ja biotehnoloogia arengus, jõuavad paljud avastused-rakendused ka meieni.

Arst saab Sinu tervise kohta rohkem infot

Arstil on Sind kui geenidoonorit aega ja põhjust süvendatult küsitleda. Küsitluse käigus annad arstile teavet oma harjumustest, toitumisest, põetud haigustest jpm, ka oma sugupuust. Nii saab arst hea ülevaate Sinu tervisest ja ühtlasi uut teavet, mida on võimalik kasutada Sinu nõustamisel ja ravimisel – kui tarvis, juba praegu.

Teaduse arengu tulemusena jõuavad Sinuni uued võimalused

Ühe inimese geenid erinevad teise inimese geenidest umbes 0,1%, ent see väike erinevus muudab igaühe omapäraseks ja omanäoliseks. Iga geenidoonorile on võimalik edaspidi koostada geenikaart – elektrooniline kogum andmeid, mis sisaldab teavet just selle inimese geneetiliste iseärasuste kohta. Iga geenidoonor otsustab ise, kas ta soovib tulevikus enda geneetilisi iseärasusi teada või mitte.

Geneetiliste iseärasuste teadmine loob paremad eeldused teadlikuks haiguste ennetamiseks, varajaseks diagnoosimiseks ning uute, geeniinfol põhinevate ravimite kasutamiseks.

Geeniinfo teadmine aitab avastada haigusi varases staadiumis ja panna täpsemaid diagnoose. Samuti võimaldab geeniinfo olemasolevaid ravimeid vastavalt igäühe eripärale täpsemalt määrata.

Geenivariantidest sõltub ravimite imendumine, toime, lagundamine ja eritumine. Geenidest sõltub suurel määral, kas ravim toimib, ei toimi või on lausa kahjulik.

Südame-veresoonkonna haiguste riskigruppi kuuluvatele inimestele kirjutab arst vajadusel nn verevedeldajaid, millest tuntuim on tavaline aspiriin. Kuid umbes pooltel juhtudel ei avalda see ravim tarvitaja südamele kaitsvat mõju. Tänapäeval ei oska ükski arst ravimit määraes öelda, kas tarvitaja saab sellest abi või mitte. Tänu Eesti Geenivaramu projektile tekkivad uued teadmised võimaldavad arstil määrata olemasolevaid ravimeid vastavalt inimese geneetilistele iseärasustele.

Teaduse areng toob kaasa uute, geeniinfol põhinevate ravimite valmistamise. Mõned niisugused ravimid on olemas juba ka täna. Esimene geeniinfo põhjal loodud ravim on Herceptin. See rinnavähi ravim mõjub vaid teatud geenivariandi puhul. Lisaks Herceptinile on jõudnud apteekidesse ka verevähi ravim Glivec.

Geenitehnoloogiat kasutatakse laialdaselt sünnieelses diagnostikas. Kui 1990. aastate keskel oli Eestis võimalik testida ainult paari pärilikku haigust, siis tänapäeval on see number juba kahekümne ringis. Näiteks saab sünnieelselt diagnoosida Downi sündroomi, tsüstilist fibroosi, Duschenne'i lihasküstroofiat, kurtust jne.

Geenitehnoloogia üks väljundeid on geeniteraapia, mida saab teaduse arenedes kasutada pärilike haiguste ravimisel. Geeniteraapia üks rakendusi on geenvaktsiinid, mille väljatöötamisega tegelevad paljud biotehnoloogia firmad. Näiteks on Eesti teadlased teinud märkimisväärseid edusamme HI-viiruse vastase vaktsiini loomisel.

Geenvaktsiinidest võib tulevikus abi olla ka hepatiidi, tuberkuloosi jt raskete haiguste vastu võitlemisel.

Saad uusi teadmisi geenide ja haiguste kohta

Võimalik, et just geenidoonoriks hakkamine tekitab Sinu huvi geneetika vastu. Algteadmisi selles valdkonnas pakuvad näiteks Geenivaramu infomaterjalid ja kodulehekülgedel internetis.

Geenidega seotud väärarusaamu on palju. Näiteks üks segadust tekitav, kuid meedias populaarne teema on geneetiliselt muundatud toit. Üsna levinud on ekslik arvamus, et tavalised tomatid või kartulid ei sisalda geene, geneetiliselt muundatud tomatid ja kartulid aga küll.

Geneetilise muundamise puhul on põhimõtteliselt tegu sordiaretusega, kuid see on oluliselt kiirem ja tõhusam viis soovitud tulemuseni jõudmiseks.

Geenivaramu projekti raames ei tegelda geenimanipulatsioonidega, vaid uuritakse geenide funktsioone.

Sul on võimalik saada infot ja konsultatsiooni

Info ja konsultatsiooni saamise võimalus avaneb nii geenidoonoriks hakates kui edaspidi. Koos arstiga küsimustikku täites saab arst vajadusel Sulle tervisealast nõu anda. Isikliku geenikaardi saamiseks kulub veel aastaid – kuni täiustuvad selle loomiseks kasutatavad tehnoloogiad ning areneb teadus.

Geenivaramu kavatseb osaleda geenidoonorite nõustamise süsteemi loomises ning selle kohta saad teavet oma arstilt ja meediast. Nõustamise eesmärk on mõtestada lahti geenidoonori geenikaardil olev info ning jagada selgitusi võimalike pärilike haiguste ja nende riskide kohta.

Geenidoonoriks hakkamine ärgitab teadvustama tervisekäitumist

Geenidoonoriks hakates on Sul põhjust jälgida, mida ja kui palju sööd, kui palju liigud, milline on Sinu alkoholitarbimine ja suhe suitsetamisse. Geenivaramu küsimustiku abil saavad

kaardistatud Sinu terviseriskid. Paljud geenidoonorid on tõdenud, et vastused üllatasid neid – nad olid arvanud, et elavad üsna tervislikult, kuid see polnud kaugeltki nii... Koostöös arstiga saad juba praegu pöörata rohkem tähelepanu oma eluviisile, harjumustele ja terviseriskidele.

Geenidoonoriks hakkamine annab tõeke sugupuu uurimiseks

Geenidoonoriks hakkamine annab Sulle hea põhjuse lähemalt uurida oma sugupuud – on ju tore oma esivanemate kohta rohkem teada saada! – ja ühtlasi teadvustada suguvõsas esinevaid terviseriske. Sugukonnateadus ehk genealoogia uurib sugukondade, perekondade ja üksikisikute põlvnemislugu ja sugulussuhteid.

Sul on põhjust arutada pereliikmetega tervisealaseid küsimusi

Tervisealaste küsimuste teadvustamine on esimene samm teel tervisliku eluviisi juurde. Tõbesid ennetada on lihtsam – ja odavam! – kui haigusi ravida. Võib-olla just Geenivaramu küsimustele vastuste otsimise ja arutelude käigus jõuab mõni Su pereliige tõdemuseni, et oleks vaja arsti juurde minna ja lasta tervist kontrollida.

Saad positiivseid emotsioone teistele kasulik olemisest

Geenidoonorlus, nagu doonorlus üleüldse, on ka heategevus. Head tehes saad ise positiivse laengu ning Sinu jaatav eluhoiak innustab Su lähedasi. Geenidoonorina saad olla vajalik kogu inimkonnale. Sa osaled millegi tähtsa ja kasuliku loomisel, kuuludes nende inimeste hulka, kes hoolivad oma lähedastest ja tunnevad vastutust järeltulivate põlvete ees.



eesti geenivaramu

Sinu panus
tervemasse tulevikku