

MYDNAPEDIA

DNA-testiraportti



Hei!

Tämä on sinun DNA-testiraporttisi:

Ensin kerromme, kuinka näytteesi analysoitiin.
Sitten annamme käytännöllisiä, geneettiseen profiiliisi perustuvia suosituksia.
Lopuksi käymme läpi yksityiskohtaisia tietoja geneistäsi.

Näytekoodi: 1000xxxx

Päivämäärä: xx.xx.xxxx



MYDNAPEDIA

NÄIN SINUN DNA-NÄYTETTÄSI TUTKITTIIN



Ensin keräsit vanupuikolla posken sisäpinnalta soluja, jotka sisältävät DNA:tasi.



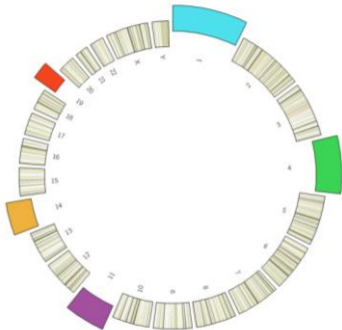
Eristimme vanupuikon sisältämistä soluista DNA:tasi liuokseen.



Monistimme DNA:tasi miljoonakertaisesti tutkimiltamme alueilta polymeerasiketjureaktiomenetelmällä (PCR).



PCR-monistuksen ansiosta pystymme näkemään DNA:stasi ne pienet muutokset, jotka raportoimme näissä testituloksissa.



Ihmisen DNA-perimä jakautuu 46 kromosomiin, joista puolet tulee äidiltä ja puolet isältä. Nämä kromosomit on kuvattu viereisessä ympyrässä numeroilla (1-22) ja kirjaimilla (sukupuolikromosomit X ja Y). Geenit ovat erityisiä toiminnallisia alueita, jotka sijaitsevat kromosomeissa. Vaikka genejä on ihmisessä noin 20 000, ne vievät vain noin 1 prosentin koko perimästä, joka koostuu noin 3 miljardista pienestä palasesta, niin sanotusta emäksestä.

Tässä testissä olemme kurkistaneet perimääsi, joka on ollut sinulla jo syntymästäsi lähtien. Onkin tärkeää ymmärtää, että nämä tulokset kertovat sinun geneettisistä lähtökohdistasi, joihin sinä pystyt omilla elintavoillasi ja toiminnallasi vaikuttamaan.

Saat jokaisesta geenivariantista paljon lisätietoa syöttämällä sen **rs-koodin** seuraavalle sivulle: http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Info/Index

TÄRKEÄÄ TIETOA TESTISTÄ JA ANTAMISTAMME SUOSITUKSISTA

Geneettisten tekijöiden on arveltu vaikuttavan merkittävästi urheilullisiin ominaisuuksiin, ravintoaineiden vaikutuksiin ja puutoksiin sekä hyvinvoinnin ja terveyden eri osa-alueisiin. Monilla alueilla noin puolet voi selittyä geneettisesti ja loput niin sanotuilla ympäristötekijöillä, kuten tekniikka- ja taitotasolla, iällä, ilmastolla, ruokavaliolla, unen laadulla, kehonpainolla ja henkisillä tekijöillä. Tärkeintä on kuitenkin muistaa, että DNA-testin tulos ei ole lopullinen päätelmä siitä, miten hyvä tai huono urheilija sinusta voi tulla, miten kehonpainosi tai ihosi kehittyy, tai mitkä sairausriskit puhkeavat varsinaisiksi sairauksiksi tai oireiksi. Koska ympäristötekijät vaikuttavat suuresti siihen, miten aktiivisesti elimistösi käyttää geneejä, sinä voit kehittää perinnöllisiä ominaisuuksiasi haluamaasi suuntaan tekemällä oikeanlaisia harjoituksia ja valintoja elämäntavoissa. Näin voit hyödyntää geneettiset vahvuutesi ja toisaalta kehittää heikompi osa-alueita sekä pienentää riskien toteutumisen todennäköisyyttä.

On tärkeää ymmärtää, että DNA-testi ei kerro sinun tämänhetkistä kuntotaso tai terveydentilaa. DNA-testin tulos on sinun geneettinen lähtökohtasi, joka on ollut sinulla jo syntymästäsi lähtien.

Liikuntaan ja ravintoon liittyvä DNA-testaus on kasvava tieteenala, eikä tutkimuksista saatu tieto ole vielä täydellistä. MyDNApedian testitulokset ja suositukset perustuvat aina uusimpaan ja parhaimpaan saatavilla olevaan tieteelliseen tietoon. Koska DNA-tutkimuksessa saavutetaan jatkuvasti uusia tuloksia, edes parhaimpiin tutkimuksiin perustuvat suositukset eivät takaa sitä, kuinka paljon MyDNApedia-testin tulokset hyödyttävät testin ottajaa. Toisille testistä on enemmän konkreettista hyötyä kuin toisille ja ne mahdolliset harvat tapaukset, joissa hyötyä ei tunnuta saavuttavan, ovat joka tapauksessa oppineet paljon itsestään ja geneettisistä ominaisuuksistaan ja toivottavasti saaneet lisämotivaatiota liikuntaan ja terveelliseen elämäntapaan. MyDNApedia-testin tulos on luonteeltaan ymmärrystä lisäävää ja tutkimuksellista, eikä se korvaa lääketieteellistä neuvontaa, geneettistä neuvontaa, diagnoosia tai hoitoa.

Kaikki harjoitteluun tai ruokavalioon liittyvät neuvot ja suositukset perustuvat seuraaviin olettamuksiin: 1) sinulla on hyvä yleiskunto ja olet perusterve; 2) lääkäri ei ole määrännyt sinua olemaan kuntoilematta; 3) sinulle ei ole johonkin lääketieteelliseen syyhyn liittyen kehoitettu liikkumaan tai syömään tiettyjen ohjeiden mukaisesti (esimerkiksi korkea kolesteroli); 4) sinulla ei ole sellaista lääkitystä, joka vaikuttaa liikkumiseesi tai syömiseesi; 5) sinulla ei ole ruoka-aineallergioita; 6) sinulla ei ole mitään muuta syytä, jonka vuoksi et voi noudattaa suosituksiamme.

Jos et ole varma, täytäkö kaikkia edellä mainittuja oletuksia, suosittelimme, että kysyt ennen ohjeidemme käyttöönottoa neuvoa omalta lääkäriltäsi.

Olet aina itse vastuussa kaikesta toiminnastasi ja seurauksista, jotka liittyvät ohjeisiimme tai suosituksiimme. MyDNApedian taustalla toimivat henkilöt ja tahot tai kumppanit eivät ole missään vastuussa ohjeiden ja suositusten noudattamisen tai noudattamatta jättämisen aiheuttamista seurauksista, kuluista, vahingoista tai ylipäättänsä mistään seurauksista, jotka liittyvät tähän DNA-testiin ja sen tuloksiin.

OHJEITA TULOSTEN TULKITSEMISEEN

Näiden ohjeiden avulla ymmärrät testitulosten merkityksen ja osaat soveltaa niitä parhaiten omaan harjoitusohjelmaasi.

1

Geenitestaus perustuu suurimmaksi osaksi todennäköisyyksiin ja riskikertoimiin. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että sinun tuloksellasi kuulut sellaiseen ryhmään, jolle antamamme tulkinta on todennäköisempi kuin päinvastainen tulkinta. "Sinulla on geneettisiä edellytyksiä kasvattaa anaerobista kynnystä ja aerobista kuntoa nopeasti" tarkoittaa siis sitä, että ryhmä, jolla oli tutkimuksessa sama tulos kuin sinulla, kasvatti vakioidulla harjoitusohjelmalla aerobista kuntoa keskimäärin enemmän kuin ryhmä, jolla oli päinvastainen tulos.

2

Tuloksia lukiessa kannattaa huomioida myös oman tuloksen yleisyys väestössä. Esimerkiksi harjoittelumotivaation kohdalla suurimmalla osalla väestöstä (64 %) ei ole sitä geneettistä tekijää, joka auttaa sisäisen korkean motivaation saavuttamisessa ja joilla urheilu tuottaa suuremman mielihyvän määrän. 32 % tämä geneettinen tekijä on tullut vain toiselta vanhemmista ja vain 4 % kuuluu siihen ryhmään, joilla on poikkeuksellinen geneettinen motivaatiotekijä. Vaikka et siis kuuluisi tähän 4 % ryhmään, sinulla voi silti olla korkea motivaatio muiden ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta.

3

Kolmanneksi on hyvä muistaa, että geenitestissä analysoidaan ainoastaan geneettisiä tekijöitä. Yksilön ominaisuuksiin vaikuttaa yleensä lisäksi erilaiset ympäristötekijät, joihin myös harjoittelu kuuluu. Voi siis olla, että geneettisesti maksimaalisen hapenottokyvyn potentiaalisi ei ole hyvä, mutta olet harjoittelulla saavuttanut hyvän maksimaalisen hapenottokyvyn. Tämän vuoksi on tärkeää, että tuloksia tulkitaan sen kannalta, miten tähän asti on harjoiteltu ja minkälaisia muutoksia harjoittelussa kannattaa kokeilla geenitestin tuloksen perusteella.

MYDNAPEDIAN LIIKUNTAOHJEET

Me MyDNAPediällä uskomme kolmeen harjoittelun perussääntöön:

1 SÄÄNNÖLLISYYS

Voidaksesi ylläpitää kuntoa ja saavuttaa hyviä tuloksia, sinun tulee harjoitella säännöllisesti ja välttää turhan pitkiä taukoja.

2 PITKÄJÄNTEISYYS

Et tule näkemään tuloksia päivässä tai kahdessa. Pitkäjänteiset tavoitteet pitävät sinut oikealla polulla ja lopulta palkitsevat sinut!

3 LEPO

Sinun täytyy löytää oikea tasapaino harjoituskuormituksen ja levon välillä. Ilman lepoa kuntosi ei kehity.

MYDNAPEdia-HARJOITUSOHJELMAN PERUSRAKENNE (7-10 PÄIVÄN SYKLI)

Tee seuraavat harjoitukset kerran harjoitussyklissä (7-10 päivän aikana):

Lihaskuntoharjoitus salilla tai kotona 30-60 min

Pitkä ja hidaskestävyysharjoitus 1-2 h

Reipasvauhtinen (aerobisella kynnyksellä) kävely/juoksu/pyöräily 30-50 min

Kovavauhtinen (aerobisen ja anaerobisen kynnyksen välissä) harjoitus 10-20 min

Kun teet näitä harjoituksia 7-10 päivän sykleissä, sinulle jää vielä 3-6 lepopäivää. Nyt voit käyttää yhden näistä päivistä kehittämään jotain ominaisuutta, jonka olemme tässä raportissa merkinneet keltaisella tai punaisella värillä. Tällä tavalla pystyt ylläpitämään perusharjoitusohjelmaa ja samaan aikaan kehittämään ominaisuuksia, jotka testin mukaan vaativat suurempaa huomiota. **Jos olet aktiiviuurheilija tai harjoittelet muuten ohjelmoidusti, sinun kannattaa soveltaa testin tuloksia omaan harjoitusohjelmaasi sopiviksi.**



LIIKUNTA

1

AEROBINEN KUNTO JA ANAEROBINEN KYNNYS

Anaerobinen kynnyks on raja, jossa laktaattia alkaa kertyä enemmän kuin sitä saadaan poistettua. Tämä raja riippuu sinun geeniperimästäsi sekä aerobisesta kunnostasi. Tässä testissä tutkitut geenivariantit liittyvät siihen, miten hyvin harjoittelulla voidaan vaikuttaa anaerobiseen kynnykseen ja sitä kautta aerobiseen suorituskykyyn.

Sinun genotyyppi:

rs8192678/GA (46% eurooppalaisista on sama tulos)

rs2267668/AA (68% eurooppalaisista on sama tulos)

Tulkinta:

Sinulla on keskimääräinen geneettinen potentiaali kasvattaa anaerobista kynnystä ja aerobista kuntoa.

Suositus:

Ota tämän ominaisuuden harjoittaminen normaalisti huomioon harjoitusohjelmassasi.

Esimerkkiharjoitus:

Esimerkkiharjoitus: Yhtämittainen kovavauhtinen suoritus esimerkiksi juosten tai pyöräillen. Harjoituksen kestoa voi muuttaa oman kunnan mukaan. Kesto voi olla 20–40 min tai aluksi vaikka 2 x 10 min. Muista hyvät verryttelyt harjoituksen alussa ja lopussa.

AEROBINEN KUNTO JA ANAEROBINEN KYNNYS – LISÄTIETOA

Anaerobinen kynnyks on raja, jossa laktaattia alkaa kertyä enemmän kuin sitä saadaan poistettua. Tämä raja riippuu sinun geeniperimästäsi sekä aerobisesta kunnostasi. Paljon harjoitelleilla urheilijoilla anaerobinen kynnyks voi olla tasolla 80–90 % maksimisyykkeestä.

Anaerobista kynnystä kehitetään niin sanotuilla vauhtikestävyys harjoituksilla, jolloin pyritään liikkumaan tehoilla, jotka ovat juuri alle sen hetkisen kynnyksen. Vauhtikestävyys harjoittelu voidaan jakaa vauhdiltaan kevyempiin, mutta pidempikestoisiin VK1-harjoituksiin tai kovempivauhtisempiin ja lyhyempiin VK2-harjoituksiin. Jos olet vasta totuttelemassa tämän tyyppiseen harjoitteluun, voi harjoituksen pilkkominen osiin olla hyvä vaihtoehto.



*Sinulla on tämä ominaisuus merkitty keltaisella värillä. Suosittelemme, että pidät yhden vauhtikestävyys harjoituksen mukana **MyDNAPedia-harjoitusohjelmassa.***



4 LIHASTEN VÄSYMINEN JA PALAUTUMINEN

Rasittavan liikunnan yhteydessä lihakset tuottavat laktaattia glukoosin hajotustuotteena. Laktaatin muodostuminen on yhteydessä siihen, että lihakset tuntuvat raskailta ja väsyneiltä rankan suorituksen aikana ja sen jälkeen. Lihasten väsymiseen suorituksen aikana vaikuttaa se, kuinka hyvin glukoosin hajotustuotteena syntyvä laktaatti pystytään siirtämään uudelleen lihassolujen käyttöön energiaksi. Hidas laktaatin kuljetus voi johtaa lihasten nopeampaan väsymiseen suorituksen aikana ja heikentää suorituskykyä.

Sinun genotyyppisi:

rs1049434/AA (19% eurooppalaisista on sama tulos)

Tulkinta:

Lihaksesi eivät mahdollisesti väsy niin helposti ja ne palautuvat nopeammin.

Suositukses:

- 1 Kokeile lyhyempää palautumisaikaa harjoitusten välissä.**
- 2 Ota tämän ominaisuuden harjoittaminen normaalisti huomioon harjoitusohjelmassasi.**

Esimerkkiharjoitus:

Kovavauhtiset lyhyet vedot/toistot lähes täydellä vauhdilla/teholla. 6–10 x 1–2 min / palautus 1–2 min vetojen/toistojen välillä. Harjoituksen rasittavuutta voit säädellä vetojen/toistojen määrällä ja kestolla.

LIHASTEN VÄSYMINEEN JA PALAUTUMINEEN – LISÄTIETOA

Rasittavan liikunnan yhteydessä lihakset tuottavat laktaattia glukoosin hajotustuotteena. Laktaatin muodostuminen on yhteydessä siihen, että lihakset tuntuvat raskailta ja väsyneiltä rankan suorituksen aikana ja sen jälkeen. Lihasten väsymiseen suorituksen aikana vaikuttaa se, kuinka hyvin glukoosin hajotustuotteena syntyvä laktaatti pystytään siirtämään uudelleen lihassolujen käyttöön energiaksi. Hidas laktaatin kuljetus voi johtaa lihasten nopeampaan väsymiseen suorituksen aikana ja heikentää suorituskykyä, toisin sanoen anaerobinen kynnyksivauhti pysyy tällöin esimerkiksi juostessa matalana.

Tärkein laktaatin kuljetukseen osallistuva tekijä on *MCT1*-proteiini. Tehokkaan liikunnan aikana sen määrä lihassoluissa lisääntyy, jotta laktaatin kuljetus saadaan käyntiin. Suurempi *MCT1*:n määrä takaa tehokkaamman laktaatin kuljetuksen energiaksi, mikä auttaa liikkumaan korkeammalla intensiteetillä ja parantaa suorituskykyä. Oikein harjoittelemalla anaerobista kynnyksivauhtia/-tehoa saadaan tällä perusteella kasvatettua. Tässä testissä tutkittiin yhden emäksen geenimuutosta *MCT1*-geenissä. Geenimuutoksella *AA* laktaatin kuljetuksen pitäisi toimia normaalisti. Geenimuutokset *AT* ja *TT* vaikuttavat *MCT1*-geenin toimintaan, mikä johtaa vähempään *MCT1*-proteiinin määrään. Tällöin laktaatin kuljetuskyky ei ole optimaalista, mikä tarkoittaa lihasten nopeampaa väsymistä ja heikompaa suorituskykyä. Tätä ominaisuutta voi kuitenkin kehittää tekemällä oikeantyyppisiä harjoituksia.

TT-genotyypillä laktaatin kuljetus on vähemmän tehokasta, jopa 60–65 % vähemmän kuin *AA*-genotyypillä. Tutkimusten mukaan tämä geenimuutos vaikuttaa siihen, että veren laktaattipitoisuudet ovat korkeammat intensiivisen harjoittelun jälkeen. Lisäksi on havaittu, että *T*-alleeli on selvästi yleisempi nopeus-/voimaurheilijoilla verrattuna kestävyysurheilijoihin, mikä saattaa kertoa sen yhteydestä hyviin nopeusominaisuuksiin. *TT*-genotyypin kannattaa tietoisesti pyrkiä kehittämään laktaatin sietokykyä ja sen kuljetustehokkuutta. Näitä voidaan kehittää tekemällä harkitusti korkeatehoisia harjoituksia. Kannattaa kuitenkin muistaa, että palautuminen näistä voi olla hidasta ja niitä ei voi tehdä liian usein. Kompressiotekstiileistä voi olla apua laktaattitason nousun aiheuttamaan lihaskipuun ja ne saattavat jonkin verran tehostaa laktaatin kuljetusta ja näin ollen nopeuttaa palautumista.

LIHASTEN LOUKKAANTUMISRISKI

Tässä testissä tutkitun geenin on havaittu olevan suorassa yhteydessä lihasten loukkaantumisriskiin eliittijalkapalloilijoilla. Tutkimuksessa havaittuja lihaksiin liittyviä vammoja olivat eriaisteiset lihaksen repeämät, neuromuskulaariset oireet tai ylläsitukseen liittyvät oireet.

Sinun genotyyppi:

rs1049434/AA (19% eurooppalaisista on sama tulos)

Tulkinta:

Sinulla on korkeampi lihasten loukkaantumisriski.

Suositukses:

- 1 Huolehdi riittävästä lämmittelystä ennen liikuntasuoritusta.**
- 2 Huolehdi hyvästä lihaskunnosta.**
- 3 Vältä liiallista venyttelyä ennen liikuntasuoritusta.**



RAVINTO



TULOSTEN TULKINTA

Tuloksesi on jaettu geneettisen riskin perusteella kolmeen eri ryhmään. Huomaathan, että tämä jako perustuu tämän hetkiseen geneettiseen tutkimukseen ja tässä testissä tutkittuihin geenimuotoihin. Tulos ei sulje pois jonkun muun geneettisen tekijän tai ympäristötekijän mahdollista vaikutusta riskin suuruuteen.



RISKIRYHMÄ 1

Riskisi on vähäinen tai se on muuhun väestöön verrattuna pienentynyt



RISKIRYHMÄ 2

Riskisi on keskimääräisesti samalla tasolla muuhun väestöön verrattuna tai ominaisuus on muuten neutraali



RISKIRYHMÄ 3

Riskisi on väestön keskiarvoon nähden suurentunut

Saat jokaisesta geenivariantista paljon lisätietoa syöttämällä rs-koodin seuraavalle sivulle: http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Info/Index

1 YLIPAINON RISKI JA RUOKAVALIO

Ylipainoa pidetään yhtenä länsimaiden suurimmista terveysongelmista, koska se liittyy useisiin kansansairauksiin, kuten diabetekseen sekä sydän- ja verisuonitauteihin. Yleensä ylipainon taustalla on merkittäviä ympäristötekijöistä aiheutuvia syitä, kuten epäterveelliset ruokailutottumukset ja liikkumattomuus. Taustalla on kuitenkin myös perinnöllisiä tekijöitä, mistä johtuen jotkut ihmiset lihovat toisia helpommin. Urheilijan kannattaa ottaa geneettisesti kohonnut ylipainon riski huomioon kilpailukauden päätyttyä ja ennen uuden harjoituskauden alkua tapahtuvalla ylimenokaudella ja harjoitustauoilla (esimerkiksi loukkaantumisen tai sairastelun aikana), jotta ylimääräistä painoa ei kertyisi turhaan. Ylipainoon vaikuttavia geenimuotoja on löydetty useita. Tässä testissä on tutkittu klassisinta ylipainoon liitettyä geeniä (*FTO*), jolla on todettu suurin vaikutus painoindeksiin. Toiset tutkituista geneista (*PPARG* ja *APOA5*) liittyvät elimistön rasva-aineenvaihduntaan.

Sinun genotyypiksi:

rs9939609/AA (20% eurooppalaisista on sama tulos)

rs1801282/CC (77% eurooppalaisista on sama tulos)

rs662799/AA (84% eurooppalaisista on sama tulos)

Tulkinta ja suositukset:

Sinulla on geneettisesti kohonnut riski ylipainoon, mutta tutkittujen geenien perusteella sinun ei painoindeksin kannalta tarvitse erityisesti välttää rasvaista ruokavaliota. Kiinnitä harjoitustaukojen (ylimenokausi, loukkaantuminen, sairastuminen) aikana huomiota siihen, että et kerrytä ylimääräistä painoa.

Huomautus:

Genetiikka ylipainon ja ruokavalion suhteen on hyvin monimutkaista ja vielä ei täysin tiedetä, miten genetiikka ja ympäristötekijät vaikuttavat kehonkoostumukseen. FTO:ta kuitenkin pidetään niin sanottuna "lihavuusgeeninä" johtuen sen suhteesta suurempaan kehonpainoon.



2

PROSESSOIDUN LIHAN VAIKUTUS SUOLISTOSYÖVÄN RISKIIN

rs4143094/GG (58% eurooppalaisista on sama tulos)

Sinulla ei ole geneettisesti kohonnutta suolistosyövän riskiä, joka liittyy prosessoidun lihan syömiseen.

3

LAKTOOSIAINEENVAIHDUNTA

rs4988235/AA (32% eurooppalaista on sama tulos)

Sinulla on geenivariantti, joka ei vaikuta laktoosiaineenvaihduntaan. On todennäköistä, että sinulle ei tule oireita laktoosista, eikä sinun tarvitse sen vuoksi vältellä maitotuotteita.

4

NOROVIRUSRESISTENSSI

rs601338/GG (33% eurooppalaista on sama tulos)

Sinulla ei ole geneettistä vastustuskykyä norovirukselle. On suositeltavaa noudattaa varovaisuutta kypsentämättömän ruoan suhteen ja välttää kontaktia sairastuneisiin.



HYVINVOINTI



TULOSTEN TULKINTA

Tuloksesi on jaettu geneettisen riskin perusteella kolmeen eri ryhmään. Huomaathan, että tämä jako perustuu tämän hetkiseen geneettiseen tutkimukseen ja tässä testissä tutkittuihin geenimuotoihin. Tulos ei sulje pois jonkun muun geneettisen tekijän tai ympäristötekijän mahdollista vaikutusta riskin suuruuteen.



RISKIRYHMÄ 1

Riskisi on vähäinen tai se on muuhun väestöön verrattuna pienentynyt



RISKIRYHMÄ 2

Riskisi on keskimääräisesti samalla tasolla muuhun väestöön verrattuna tai ominaisuus on muuten neutraali



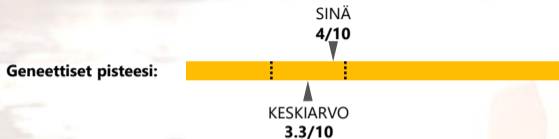
RISKIRYHMÄ 3

Riskisi on väestön keskiarvoon nähden suurentunut

Saat jokaisesta geenivariantista paljon lisätietoa syöttämällä rs-koodin seuraavalle sivulle: http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Info/Index

2

ALHAISEN D-VITAMIINITASON RISKI



Sinulla vaikuttaisi olevan geneettisesti keskimääräinen riski matalampaan veren D-vitamiinipitoisuuteen ja D-vitamiinipuutokseen. Sinulla ei todennäköisesti ole tarvetta ylimääräiselle D-vitamiinille.

Tämä johtopäätös perustuu viiteen yleisimpään geenivarianttiin, jotka on yhdistetty D-vitamiinipuutokseen ja alhaiseen veren D-vitamiinipitoisuuteen.

Vaikka sinulla ei todennäköisesti ole lisääntyntä tarvetta D-vitamiinille, sinun tulee huolehtia, että saat riittävästi D-vitamiinia erilaisista lähteistä:

Aurinko: Tämä on hyvä ja luonnollinen tapa lisätä elimistön D-vitamiinitasoa, jos siitä nautitaan kohtuudella. **Huomaa:** jos sinulla on kohonnut riski ihosyöpiin (melanooma ja tyvisolusyöpä merkittynä punaisella värillä seuraavalla sivulla), sinun tulisi välttää ylimääräistä auringonottoa ja keskittyä saamaan riittävästi D-vitamiinia muista lähteistä.

D-vitamiinilisät

Ruoka: Kalaa ainakin kaksi kertaa viikossa; maitoa, voita tai muita tuotteita, joihin on lisätty D-vitamiinia.



MUISTI

Tässä osiossa käymme läpi geenivariantteja, jotka on yhdistetty kognitiivisiin toimintoihin ja muistiin. Etenkin vanhemmalla iällä on tärkeää käyttää aivoja aktiivisesti ja näin ylläpitää hyvää henkistä terveyttä, mikä alentaa riskiä sairauksille, kuten Alzheimerin taudille. Jos sinulla on punaista väriä jossakin tämän osion osa-alueista, sinun tulisi kiinnittää huomiota aktiiviseen aivojen harjoittamiseen.

6

APOE (ALZHEIMERIN TAUTI JA SYDÄN- JA VERISUONITAUTI)

E2/E4 (1% suomalaisista on sama tulos)

Vaikka tämä genotyyppi on harvinainen, sen vaikutukset ovat samanlaiset kuin yleisimmällä E3/E3 genotyypillä, eikä täten liity poikkeavaan rasva-aineenvaihduntaan. Tämä muodon ei ole todettu lisäävän geneettistä riskiä sydän- ja verisuonitauteihin eikä myöskään Alzheimerin tautiin. Tulos ei sulje pois muiden mahdollisten riskitekijöiden vaikutusta.

7

HIPPOKAMPUKSEN KOKO

rs7294919/TT (82% eurooppalaisista on sama tulos)

Sinulla on geneettisesti keskimääräisen kokoinen hippokampus.

8

KOGNITIIVISET TOIMINNOT

rs1800497/GA (28% eurooppalaisista on sama tulos)

Sinulla voi olla keskimääräistä matalampi kyky välttää virheitä ja oppia niistä. Lisäksi muut kognitiiviset toiminnot, kuten muisti, voivat olla sinulla keskimääräistä heikompia. Tee muistia parantavia harjoituksia.

Kiitos!



www.mydnpedia.com

