

TUKKIIKO KOLESTEROLI SUONESI?

LÄÄKETIEDE Korkea kolesterol ei ole kuolemantuomio. Se kuitenkin lisää sydänkohtauksen ja aivohalvauksen riskiä. Kolesterolin vaikutus elimistössä ei ole mielipidekysymys.

JAANA AHLBÄCK

PIIVÄ KAJIKO, ARTTO WIKARI, SCIENCE PHOTO LIBRARY, KAJIKO - ATTELARIINORO, KUMIUS

Vei herättää suurta intohimoja ja synnyttää isoja otekoita, joista kaikki eivät kestä tiukkaa lääketieteellistä tarkastusta. Kovan rasvojen yhteys korkeaan kolesteroliin ja sen suora yhteys valtimotautiin on kymmenien vuosien aikana moneen otteeseen todistettu.

"Tutkimustietoa kyseenalaistavat uutiset ovat olleet suurelta osin väärinotettuja", Helsingin ja Oulun yliopistojen professorit, sisätautien ja geriatrisen erikoislääkäri **Timo Strandberg** sanoo.

Strandbergin uraan tutkijana, opettajana ja potilastyösti tehvänä lääkäriä mahtuu paljon alan tietoutta. Pöytäkirjoilla on saanut ampua alas monia salaliittoteorioita.

"Salaliittoteoriat lähtevät liikkeelle, kun tutkimuksessa on havaittu väppä tai muuta väärinkäytöksiä. Moneen kohtaan taustalta löytyy taloudellinen motiivi: niitä on esimerkiksi läike- ja elintarviketeollisuudessa ja luonstaintuotteiden osuudessa. Mielikuva "murpöökämästä" herättää vastustusta. Käsitäpaauksissa lääkeyhtiöt maksavat herkästi korvauksia päätöksien helpommalla, mikä herättää epäluuloja."

Jotkut kolesterolin vaikutusten kyseenalaistajat ovat lääkäreitä - eivät tosin kolesterolitutkijoita vaan muiden alojen asiantuntijoita. Strandbergin mukaan taustalla voi olla jokin ideologia, osa ehkä haluaa ravitella tieteenekijöiden konsensusta. "Toisinajattelija" näyttäytyy

helposti sankarina, jolla on enemmän tietoa kuin asiantuntijoilla.

Kolesterolitettä kuitenkin kestää Strandbergin mukaan läpivaluun.

"Hyvä teoria pitää aina pystyä testaamaan. Katsotaan, mitä ihmisen terveydelle tapahtuu, kun kolesterolia alennetaan tai sitä ei alenneta. Tämä on tehty moneen kertaan."

Yksilölliset riskit

Tiedetään varmasti, että ravinnosta saatavat kovat eli tyydyttyneet rasvat nostavat veren "pahan" LDL-kolesterolin määrää. Kuinka paljon, se riippuu yksilöstä, kertoo **Pertti Mustajoki**, toinen kolesterolin tunneva professori ja sisätautien erikoislääkäri.

"Kuten kaikissa ihmisen ominaisuuksissa, myös tässä on yksilöllisiä eroja. Perinnä säätelee pitkälti, kuinka paljon tyydyttyneet rasvat nostaa LDL-tasoa", Mustajoki sanoo.

Jos LDL:ää on veressä paljon, haitallisia aineita siirtyy valtimoiden sisäkalvon alle aiheuttaen tulehdusta. Vuosien kuluessa kolesteroli kerustuu esi piikki kasvavaa ja kaventaa verisuonen sisäpuolta. Veri ei pääse virtaamaan vapaasti. Kolesteroli kerustuma voi koosta riippumatta helposti revetä ja aiheuttaa verihyytymän. Suoni saattaa tukkeutua, jolloin tuloksena on infarkti.

Sepelvaltimon tukkeutuminen voi johtaa sydäninfarktiin, aivoverenkiertoa tukos aivohalvaukseen. Alaraajojen valtimotautien riskinä on katkokävely ja jalan kuolio.

Sydän- tai aivoinfarkti saattaa olla >>



ARVO VUORI/STRAANDBERG

☉ Vasemmalla terve valtimo, oikealla sairas alus. Kun valtimon seinämän kertyy runsaasti LDL-kolesterolia, ajan myötä siihen muodostuu kolesteroliplakki. Katto plakki pakitti on herkästi repeämässä. Repeämäkohtaan syntyy verihyytymä, ja jos hyytymä tukki valtimon, veren virtaus aivoihin tai sydämeen estyy. Verihyytymää kutsutaan myös veritulpaiksi.

ON YKSILÖLLISTÄ. PALJONKO RAVINNSTA SAATAVA KOVA RASVA NOSTAA ERI IHMISTEN LDL-KOLESTEROLIN MÄÄRÄÄ.



☉ "Sydäninfarkti ei välttämättä pelota enää, sekin voidaan kätkevästi hoitaa ja ohjelmaksi. Toimimalla ei kuitenkaan guruaan valtimotautia", sanoo professori Timo Strandberg.

Kyseessä tulehdustauti?

■ Väite, että välttämätöntä ei olekaan kolesteroliläämään vaan tulehdustauti, on Timo Strandbergin mukaan osittain oikea: tulehdus on myötävaikuttava tekijä.

"Kolesteroli saattaa kiihdyttää välttämättömässä ja aiheuttaa tulehdusta. Tulehdusta voi aiheuttaa myös hapettava LDL-partikkeli, mutta veressä täytyy joko tapauksessa olla tietty määrä LDL-kolesterolia tulehdusreaktion käynnistymiseen. Tulehdus heikentää välttämättömyyttä."

Höito on ensisijaisen syyn eli LDL:n poistoa, alon luten tikku soomeissa -tilanteissa. Jos tikkua ei poista, sen ympärillä tulehtuu.

"Hoidatko ensin tulehdusta aspiriinilla vai otatko tikkun pois?"

Tulehdusta ei näyttää antavan lisähyötyä statinihoitoon. Strandbergin mukaan paras tilanne saadaan aloittamalla statinilääkitys, ajoissa vaikka pienemmälläkin annoksella, sillä se vähentää tulehdusta.

TUKKIIKO KOLESTEROLI SUONESI?

"LÄÄKE ESTI INFARKTI-
KUOLEMAN NELJÄLLÄ
POTILAALLA SADASTA."

PERTTI HESJALAINI



Karppaus nosti kolesterolitasoa

Veren kolesterolitason muutokset miehillä
1982–2012 FINRISKI-tutkimuksen mukaan



Käviin ruokojen käyttö väheni Suomessa selvästi 1980-luvulta vuoteen 2007 asti. Tänä aikana väestön keskimääräinen kolesterolipitoisuus pienentyi 20 prosenttia. Sen jälkeen käyri lähti nousuun. Syyksi pidetään voikita ja muita kovia eläinrasvoja sisältäviä karppiruokia. Tuorein tieto saadaan keuhalla 2018 FinTerveys-tutkimuksesta. THL:n tutkimusprofessorin **Pekka Jousilaan** mukaan viimeaikaiset kasvipainotteiset ruuokka-asetukset ovat olleet terveellisempiä kuin karppaus, joten suurta odotusta kolesterolitasojen nousu on joiden verta on taitunut.

ensimmäinen - ja viimeinen - ihmisen krooninen tauti, jonka korkea LDL aiheuttaa.

Omat kolesteroliarvot selvävät helposti verikokeella, jonka professori suorittaa teettämään 30-40-vuotiaana ja sitä eteenpäin noin 10 vuoden välein. Riskitilä riippuu, kenen olisi hyvä aloittaa statiinilääkitys.

Paljonne on paljon

Korkean LDL:n aiheuttama valtimotaudin riski on miehillä naisia suurempi. Epäsuorista rasva-arvojen lisäksi riskiä kasvattavat korkea verenpaine, ylipaino, tupakointi, diabetes ja sukursairheet. Riski kohoaa 5:n myötä.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on kehittänyt nettipohjaisena Finriski-laskurin, joka perustuu suomalaisuonitapoihin. Se näyttää riskin, joka henkilöllä on kuulla sydän- tai aivoinfarktin seurauksena 10 vuoden aikana.

Esimerkiksi 50-vuotiaalla miehellä, jonka kokonaiskolesteroli on 8, on viiden prosentin riski infarktikuolemaan 10 vuoden aikana. 50-vuotiaana kyseisen henkilön riskiprosentti on 12.

Jos hän laakii tupakoi, 50-vuotiaana hänen riskinsä on 9 prosenttia ja 60-vuotiaana 21 prosenttia. Jos kaikin päällä on diabetes, riskiprosentit ovat 19 ja 41.

Tutkimustulokset ja riskilaskuri an-

tavat tuloksetsi keskiarvoja. Kuinka siis voi tietää, mitä 5 prosentin riski tarkoittaa juuri minun kohdallani?

"Tämä pitää punnitella yhdessä lääkärin kanssa. Yhtä kiveen hakattua ohjetta ei ole, vaan kyse on yksilöllisestä kokonaisuudesta. Henkilö päättää, miten edetään", Mustajoki sanoo.

Kuolema on helppo mittari

Elämäntapojen raikasutus kuuluu aina korkean kolesterolin hoitoon. Jos päädytään myös lääkkeisiin, onko turvassa sydänkohtaukselta? Mustajoki muistuttaa, että elämästä kaikista kärkeinä ja yllytyksinä ei voi koskaan olla täysin turvassa. Statiinilääkityksen hyöty pahien kolesterolin alentamisessa on kuitenkin selvä.

Pohjoismaisessa 45-tutkimuksessa selvitettiin silmävastatusten tehoa sepelvaltimotaudin sairastaneilla. Statiiniryhmässä sydäninfarktin kuoli neljän vuoden seuranta aikana 8 potilasta sadasta. Lääkealeryhmässä kuoli 12 sadasta.

"Lääke esti infarktikuoleman siis neljällä potilaalla sadasta, lääkettä markkinoitiin viimeellä, että kuolleisuus väheni 31 prosenttia. Tämä on sinänsä tosta, mutta tämä suhteellista vähenemää tarkottava luku on eri asia kuin absoluuttinen hyöty eli nejä infarktilta säästyneitä potilaita", Mustajoki täsmentää.

Tällainen tutkimustiedon tulkitseminen antaa turhaan asetta skeptikoille. Kysymykseen, montako ihmistä pitää hoitaa, jotta saadaan tietty määrä etinlakkia lisää, Strandberg vastaa esimerkillä.

"Jos vältytty kuolemasta 50 65-vuotiaana sydänkohtaukseen, voi saada 30-45 vuotta lisää."

Kuolema on helposti tilastoitava tapahtuma, mutta sydän- ja aivoinfarktit voivat aiheuttaa myös vammautumista.

Luonnon brutaali koe

Statiinit tulivat apteekkeihin 1980-luvun lopulla. Niiden teho ja turvallisuus on tutkittu kaikkien myynnissä olevien lääkkeiden tapaan. Silti nein puolet lääkäryksen aloitavista hoitoja on syytä toden kuluttua ja jäljellä olevista puolet kahden vuoden kuluessa.

"Tärkeä syy on korkean kolesterolin oireettomuus ja hoidon ennaltaehkäisevä luonne. Toipumisen sankaritunteita ei kuulu. Jos syy löytyy julkisesta keskustelusta, ylläsi löytyy hoitoja on syytä toden korostettu hyötyjen kustannuksella", Strandberg toteaa.

"Statiinit ovat olleet ihmisten vannon kohteena. En ymmärrä, mikä pitää yllä vihamielisyyttä", Pertti Mustajoki miettii.

Hän ja Strandberg aloittivat uransa 1970-luvulla. Naarsten sidontaalkajien mieleen jäivät perinnöllistä FH-tautila sairastavat potilaat. Lyhyenä tulua sanoista familiarinen hyperkolesterolemia eli suvullainen esiintyvä korkea kolesteroli. Nämä potilaat ovat äärimmikerkeä korkean kolesterolin hoitoa.

Taoudissa vierhesiteiden genien takia maku ei pysy kunnolla tai eilenkaan hajoittamaan kolesterolia. Sairauden seurauksena jo nuorena korkealle kohonneet LDL, joka aiheuttaa valtimotautia ja hoitamattomana tappaa miehet 40-50-vuotiaana, naiset hiukan vanhempiina. Peritiliden kolesterolitautit voivat olla hulleita, jopa 30 mmol/L.

"Tutkim voimantoumua, sillä heidän auttamiseksi on etuollin ollut keinoja. FH-tautila on etuollin vakavampi luonnon koe kolesterolin vaikutuksesta. Tautia sairastaa tällä hetkellä noin 10 000 suu- W

"Mummo joi kermaa"

■ Etikö naapurisi mummo satavuotiaaksi laululla ja kermalla? Hyvä nimi peenipapissa, toteaa professori Pertti Mustajoki.

"Tällainen esimerkki ei kuitenkaan riitä elämäntroheiksi. Jos väkkaassa riisteyksessä on karkkikönnö, mutta ajat siivallie viiksemättä ja silvart hengassa, tekeekö se riisteyksen vaarattomaksi?"

Ruokavalion hiominen alentaa infarktin riskiä varsinkin niillä, joilla "paham" LDL-kolesterolin taso nousee heikkäsi. Idänna os tyedä rankaa, jonka kokonaa-ravastu silvarti alle puolet on hydytytyyettä ei kovaa ravastu. Lusut näkee ruokapöytäkuusta yhdellä vilkailulla.

Tyytytetyyttä ravastu löytyy elämäkunnan tuotteista, ennen muuttolutuista, ravastuista lihanasta ja juustasta. Sitä voi olla paljon myös viikereissö, pastoiissa, kekseissä ja valmisruoissa.

Elintä viikereissöisus on tehnyt Mustajoen mukaan paljonkin terveellisten vaihtojen eteen. Esimerkkinä hän mainitsee kasvipohjaiset margariinit, ruokavottoman maidot, vähärasvatet maikarat ja uudenlaiset kasviproteiinituotteet.

Hän muistuttaa, että juhlapäivien syömiset eivät merkitse mitään koska kokonaisuudessa. On tärkeämpää, mitä syö uuden vuoden ja joulun välillä kuin joulun ja uuden vuoden välillä.

• Omena päivässä pitää lääkärin joltella - tai ainakin voi sanoa, että runsaasti kasviperäisiä tuotteita sisältävä ruokavalio tuottaa terveyshyötyjä.

TUKKIKO KOLESTEROLI SUONESI?

Infarktiriskiin vaikuttaa moni tekijä

Kolesterolin määrän ja laadun lisäksi merkitystä on perimällä, iällä, elintavoilla ja tauditaakalla.

Henkilö A

- mies, 50 vuotta
- ei tupakoi
- kokonaiskolesteroli 5 mmol/l
- HDL-kolesteroli 1 mmol/l
- systolinen verenpaine 130 mmHg
- ei diabetesta
- vanhemmat eivät ole sairastaneet sydäninfarktia

Riski saada sydäninfarkti tai sepelvaltimotauti:

4%

Riski saada aivohalvauks:

4%



Henkilö B

- mies, 60 vuotta
- tupakoi
- kokonaiskolesteroli 8 mmol/l
- HDL-kolesteroli 0,5 mmol/l
- systolinen verenpaine 150 mmHg
- ei diabetesta
- jompikumpi vanhemmista sairastanut sydäninfarktiin

Riski saada sydäninfarkti tai sepelvaltimotauti:

35%

Riski saada aivohalvauks:

15%



O Kansamuna sisällytti runsaasti kolesterolia, mutta ravinnon kolesteroli ei ole juuri vaikuttava veren kolesteroliin. Viikossa voi suositusten mukaan syödä muutaman munan. Kasvisterolluotteet alentavat kolesterolia keskimäärin 12-15 prosentilla. Haittoja ei ole ilmennyt.

malaisia, mutta mykyläkkeillä heitä voidaan hoitaa hyvin”, Mustajoki kertoo.

“Väärin tulkitinto haitoista”

Statiinien yleisimpiä haittoja ovat erilaiset lihaskivert. Eri tutkimusten mukaan lihashalvointa esiintyy noin 5-10 prosentilla. Heillä statini saattaa jäädä verenkierrosta tavallista suurempaan pitoisuuteen.

“Häskivut eivät johdu statineista, osa johtuu lisääntyneestä liikunnasta ja osa saattaa olla huolikeskustelun nostattama negatiivista luvemvaikutusta. Statiinit eivät myöskään lisää syöpää, iskemurhia, tapaturmia tai haimatulehduksia. Statiinija käytää niin suuri joukko ihmisiä, että se saattaa alittaa väärille tulkitelmille havainnoivissa tutkimuksissa.”

Toisin sanoen kaikki direct, jotka alkavat samoin aikoihin statiinilohdon kanssa eivät välttämättä johdu juuri siitä. Jos poistaa kuitenkin havaitse lihaskipuja tai muita uusia oireita, joiden epäily liittyyvati statiinilohdon, niistä kannattaa keskustella lääkärin kanssa. Lääkkeitä vaihto saattaa auttaa asiaa.

Sikeä vaihte haimatulehduksin tutkimusta perustuu havainnollaan tutkimuksen hankaluuksiin: syy-seuraussuhdetta ei pelkällä havainnointi kirjaimittain saa selville.

“Jos ei oteta huomioon sekoittavia tekijöitä, kuten painonlaskua ja veren rasvaprofiilista eli triglyseriditasoa, ei voida päätellä, mikä on syy, mikä seurauksena ja mikä on pelkkä irrallinen havainto. Sitämuistettujen tutkimusten tarkis-

sa esittelyssä statiinilohdo näytti pikeminkin suojaavan haimatulehdukselta.” Diabeteksen riski kasvaa statiinilääkityksessä, jos se on esimerkiksi ylipainon takia jo suurentunut.

“Statiineista on joka tapauksessa hyötyä myös diabeteksen alhuttamien sydän- ja verisuonikomplikaatioiden estossa”, Strandberg sanoo.

Hän muistuttaa, että kaikkien lääkkeiden käyttöön liittyy osalla potilaista myös haittavaikutuksia. Siksi lääkityksen mahdolliset riskit, haitat, hyödyt pitää painata tarkkaan.

Kenenkään ei ole “pakko” syödä lääkkeitä. Ei korkea kolesteroli tapa läheskään joksika. On kuitenkin mahdotonta ennustaa, osuuko se hyvä vai huono tuuri juuri omalle kohdalle.

Pieni luku on paras

Suomalaisilla kokonaiskolesterolin tavoitearvo on alle 5 mmol/l, LDL-kolesterolin alle 3,0. Jos terveellä henkilöllä ei ole muuta riskitekijöitä ja kolesteroli on 5,0-6,4 mmol/l (LDL 3,0-4,9), toimenpiteitä riittää ruokavalion muutos ja seuranta. Suuren riskin henkilöllä LDL-tavoite on alle 1,8, kertoo joissakunssa päivetty Käypä hoito -suositus.

Muistajen mukaan lääkityksen aloittamispaikasta ei voi syntyä vain sumeaa katsomalla.

“Ei voi olla jokin tietty kolesteroliarvo, johon pyritään luomokolesterolin kanssa. Ei ole mitään järkeä hoitaa tupakoivan ihmisen hiukan koholla olevaa

kolesterolia, vaan kannattaa ensin keskittyä tupakoinnin lopettamiseen. Sama juuri tupakkoihavyudessa. Eri asia on, jos kolesteroli on erittäin korkea, silloin siihen on järkevää puuttua samian tien.” Strandberg näkee asiantuntemuksen.

“Solut pärjäsivät alle puolella millimoolilla kolesterolia litrassa. Tutkimuksen tavoitteet ovat 4-5 kertaa suuremmat kuin elämisen todellinen kolesterolin taso. Jos henkilöllä on useita terveysriskejä, LDL:n pienentäminen näyttää kannattavan lähtöasosta riippomatta. Ainakin miehillä yli 50-vuoden LDL-arvon alentaminen kannattaa 20 vuoden tähtäimellä, vaikka muuta riskiä olisiakaan.”

Hänen mukaansa 40 vuoden seuranta tutkimus on osoittanut, että keski-ikäisillä matala kolesteroliarvo ennustaa myös parempaa elämäntilaa vanhuksissa, ei pelkätään pienempää kuolemaavaaraa kuin korkean kolesterolin potilla. Strandberg tähentää, että vuosien saatossa lasketulla raja-arvolla ei ole tavotteita lisää riskien käyttäjä, vaan numerot perustuvat kertyneeseen tutkimustietoon. Tiedon karttussa myös kolesterolin viitearvoja on alennettu.

“Tällä hetkellä asia on ihan selvä. Miti matalampi LDL, sen parempi. Sille emme voi mitään.”

Professorit eivät halua painottaa tässä ayyllistää. Jokainen tekee valintansa. Kuu tunnustaa vaarat, voi hahmottaa elää niitä vähelein. **zoo**





Monta lusikkaa sopassa

■ Ajoittain raportoidaan tutkimustuloksia, joiden mukaan runsas juuston tai muun eläinperäisen rasva syönti laskee kolesterolia. Aivan sellaisenaan löytöjä ei kannata niellä.

Havainnoivissa tutkimuksissa, joihin nämä löydöt perustuvat, seuranen ihmisten aterioita ja samanaikaisia muutoksia kolesterolissa. Tällaisissa tutkimuksissa yksittäisten ruoka-aineiden vaikutuksia ei pystytä tarkasti arvioimaan. Iso ongelma liittyy siihen, että voiteaik- sin ei välttämättä voi täysin luottaa.

"Ruokapäiväkirjoissa henkilöt ilmoittavat syönsänsä ruuan määrän tutkitusti 20-30 prosenttia alankantaa. Epätarkkuus on miellyttävä näkökulma, jota ei pidä ottaa huomioon. Epätarkkuus on pienempi määrä, terveellisä vastauksia ruuan määrän suhteen, professori Pertti Mustajoki mainitsee.

Vaikka henkilö on rikospöytä, hän ei välttämättä ole rikollinen - sama haaste on havainnoivissa statiinutkimuksissa. Havainnoivien tutkimusten yhdistely sekoittaa pakkaa lisää. Jos tutkimuspopulaatio ja käytetyt tutkimusmenetelmät ovat erilaisia, tutkimuksia ei voi järkevästi yhdistää.

"Tämä on yksi selitys siihen, miksi ristiriitaisia tuloksia tupsahtelee jatkuvasti."

Taustatietoa jäävät yleensä pimentoon. Mustajoen mukaan olisi naivia ajatella, että esimerkiksi elintarviketeollisuus ei haluaisi vaikuttaa ihmisten ostokäyttäytymiseen - ainakin se haluaisi saada itselleen edullisia tutkimusmahdollisuuksia.

Esimerkkinä hän mainitsee viime syksyä

julkisuuteen nousseet sokeroitettujen maidon vähät synti. Yhdeksän sokeroitettua maitoa pyrkii vaikuttamaan ravitsemussuosituksiin ja vähättää sokereiden käyttöä tupakkateollisuuden tapaan.



Statiinille korvaaja?

■ Suomessa statiinitabletin näläisee päivittäin arviolta noin 700 000 henkilöä.

Statiinit vähentävät LDL:tä verenkierrossa estämällä maksan kolesterolituotantoa, jolloin LDL:tä siirtyy tehokkaammin maksan tarpeisiin. Statiineja voidaan yhdistää esimerkiksi resineihin tai este- timiin, jotka estävät kolesterolin poistumista elimistöstä.

Statiinien jälkeen kinnostavimpina lääkeinä pidetään PCSK9-proteiinin vasta-aineita. PCSK9 hajottaa LDL-reseptoreita, joiden tehtävä on poistaa LDL-kolesterolia elimistöstä. Uudet lääkkeet, kuten evolokumabi ja alirokumabi, estävät PCSK9:n kiinnittymistä reseptoreihin.

Kehitteillä oleva inkvisitori estää PCSK9:n tuotantoa. Inkvisitoria annosteltaisiin pistoksena ja hoidon arvioitaisiin alkuvaiheessa maksan satoja euroja kaukaudessa. Lääkkeen turvallisuutta selvittävään potilastutkimuskierrökseen arvioidaan maksavan lääkeyhtiölle noin miljardi dollaria.

Juuri päivitetystä dyslipidemioiden eli rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden Käypä hoito -suosituksesta keskeinen hoidon kohde on edelleen LDL ja lääkityksen kulmakivi statini. PCSK9:n estäjä voidaan käyttää tarkasti rajatun tapauksen kanssa.

Professori Timo Strandberg toimi 12-henkisen Käypä hoito -työryhmän puheenjohtajana.

Juhla- päivä JOKA PÄIVÄ?



VOIT NYT
VOITTAJAA JOKA
ARKIPÄIVÄ!

Etusiakkaana sinulla on jatkuvat voitto-
mahdollisuudet. Voit voittaa **2.000,00 €** joka
kuukausi vuoden 2018 ajan ja Päävoittona
täydet **50.000,00 €**.

ETUASIAKKAANA
ANSAITSET
enemmän!

SAAT KAKSI
LEHTILAHJAA
vuoden 2018 aikana!

Saat valita kahdesti vuodessa Otavamedian
laajasta valikoimasta haluamasi lehtilehden
kuukaudeksi.

etuasiakas
otavamedia

OLET ETUASIAKAS, KUN

- olet tilannut lehden tutustumisjakson ja pysyt kestotilaajana tai
- olet tehnyt vähintään 12 k:n kestotilauksen Otavamedian lehdestä.

LUE LISÄÄ EDUISTA: otavamedia.fi/etuasiakas
Suuraronnan säännöt: otavamedia.fi/aronnat

Pöytäkirja on oikeudet etuja koskevien muutosten