TULEVAISUUDEN KANSANTAUDIT

Kansantautien ennaltaehkäisy aikuisiässä

Mika Kivimäki[1,2], Joni V. Lindbohm[1], Timo Strandberg[1,3,4]

[1]Helsingin yliopisto, Clinicum

[2]UCL Brain Sciences, University College London, UK

[3]HUS, Sisätaudit ja kuntoutus

[4]Oulun yliopisto, Elinikäisen terveyden tutkimuslaitos

Sisällys

Näkökulma 3

Huomioita nykypäivästä 4

Tilanne Suomessa 5

Pohdintaa tulevaisuudesta 7

Toimenpide-ehdotukset 8

Viitteet 11

Näkökulma

Keskeinen kansaterveystyön tavoite on paitsi eliniän pidentäminen myös sairauksien ja toimintakyvyn heikentymisen siirtäminen mahdollisimman lyhyeen ajanjaksoon elämän lopussa. Uskomme sen olevan mahdollista, mutta toimenpiteistämme riippuu, käykö niin. Tavoitteeseen voidaan pyrkiä kolmitasoisella, elämänkulkustrategialla (Strandberg ym 2016):

1) Terveellisten elämäntapojen ja mielenterveyden edistäminen lapsuus- ja nuoruusiästä lähtien väestötasolla. Haavoittuvimmassa asemassa olevien lasten ja nuorten varhainen tukeminen.

2) Kroonisten sairauksien ja vanhuusiän oireyhtymien riskitekijöiden, kuten lihavuuden, vähäisen liikunnan, mielenterveyden ongelmien, kohonneen verenpaineen, suurentuneen veren kolesterolipitoisuuden ja tupakoinnin varhainen tunnistaminen ja eri väestöryhmät tehokkaasti saavuttava ja pitkäjänteinen hoito, jotta vanhuusikään tultaisiin mahdollisimman hyvässä kunnossa.

3) Kehittyneiden kroonisten sairauksien ja vanhuusiän oireyhtymien tehokas hoito toiminnanvajeiden estämiseksi.

Olemme jakaneet näiden kysymysten käsittelyn aiheen laajuuden takia kahteen osaan: Tässä osassa tarkastellaan aikuisuutta ennen vanhuusikää (edellä mainitut kohdat 1 ja osin 2)(Kivimäki, Strandberg 2022). Pohdimme sitä, mitkä tekijät Suomessa ja muissa länsimaissa suojaavat parhaiten pitkäaikaissairauksilta ja millä toimenpiteillä ennaltaehkäisyä olisi tulevaisuudessa mahdollista tehostaa. Tarkastelemme sekä elintapoja että sairauksia ennaltaehkäiseviä lääkkeitä. Jätämme tässä pois ikääntymisprosessia mahdollisesti hidastavat lääkkeet ja yhdisteet, koska näyttö niiden tehokkuudesta ja turvallisuudesta ihmisillä, ainakin toistaiseksi, puuttuu. Erillisessä raportin toisessa osassa tarkastelemme eläkeikään ja vanhuusikään liittyviä kysymyksiä (osin kohta 2 ja kohta 3).

Huomioita nykypäivästä

THL:n sairastavuusindeksi sisällyttää kansantauteihin muun muassa sydän- ja verisuonisairaudet (sepelvaltimotauti, aivoverisuonisairaudet), syövät, tuki- ja liikuntaelinsairaudet sekä nykyisin myös muistisairaudet. Näiden samoin kuin kroonisten ahtauttavien keuhkosairauksien ja tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuuteen voidaan vaikuttaa ympäristö- ja elämäntapatekijöitä muuttamalla. Sydän- ja verisuonisairauksien sekä muistisairauksien ilmaantuvuutta voidaan myös vähentää ajoissa aloitetulla ennaltaehkäisevällä lääkityksellä.

Elintapojen merkitys tautien ennaltaehkäisyssä on varsin suuri. Suomalaisia ja eurooppalaisia kohorttitutkimuksia yhdistäneessä meta-analyysissä selvitettiin tupakoinnin, liikunnan, alkoholin kulutuksen ja painonhallinnan yhteyttä tautivapaisiin elinvuosiin (Nyberg ym 2020). Tutkimuksen mukaan terveellisistä elintavoista kertyi keskimäärin 9 ylimääräistä tautivapaata vuotta. Ero parhaan ja huonoimman ryhmän välillä on tätäkin suurempi, jos alkoholin kulutuksen lisäksi huomioidaan humalahakuinen juominen. Se vähentää terveitä elinvuosia myös niillä, joilla alkoholin keskikulutus on kohtuullinen.

Laajan yhdysvaltalaisen seurantatutkimuksen tulokset vahvistavat näitä havaintoja (Li ym 2020) Elämäntavoiltaan parhaaseen ryhmään kuuluneet elivät keskimäärin 6-11 vuotta kauemmin ilman sydän-ja verisuonitauteja, diabetesta ja syöpää kuin huonoimpaan ryhmään kuuluneet. Lisäksi epäedullisten elintapojen on osoitettu lisäävän myös muistisairauksien ilmaantuvuutta. Lancet 2020 komission julkaisema raportti dementian ennaltaehkäisystä arvioi, että noin 8 % muistisairauksista aiheutuu tupakoinnista, liiallisesta alkoholin käytöstä ja ylipainosta (Livingston ym 2020).

Elintapariskeistä lihavuus on erityisen tärkeä. Se lisää lukuisien kansantautien vaaraa ja osittain kumoaa niitä myönteisiä vaikutuksia, joita on viime aikoina saavutettu muiden riskitekijöiden vähenemisellä. Vuonna 2022 julkaistun suomalaisaineistoihin perustuneen tutkimuksen mukaan lihavuus yli kymmenkertaistaa riskin monisairastuvuudelle (4 tai useampi pitkäaikaissairaus samanaikaisesti), joka yleistyy 45 ikävuoden jälkeen. Monisairauksien osuus lihavilla on 55-vuoden iässä sama kuin normaalipainoisilla 75-vuotiaana (*kuva 1*)(Kivimäki ym 2022).

[KUVA 1]

Elintapojen muokkaamisen lisäksi ennaltaehkäisevällä lääkityksellä on mahdollista vähentää merkittävästi sairauksien ilmaantuvuutta. Verenpainetaudin lääkehoidolla pyritään ehkäisemään elinvaurioita (sydän, aivot, munuaiset, silmän verkkokalvo, verisuonisto) ja ennenaikaista kuolemaa. Satunnaistettujen lääkekokeiden perusteella kohonneen verenpaineen asianmukainen hoito vähentää noin viidenneksellä aivohalvauksen ja sydäninfarktin riskiä. Riskivähennys on noin 5 % jokaista 5 mmHg matalampaa systolista verenpainelukemaa kohti (Luo ym 2020, Blood Pressure Lowering Trialists 2021). Muistisairauksia ehkäisevä vaikutus näyttäisi myös olevan merkittävä, joskin jonkin verran vähäisempi. Veren suurentuneen kolesterolipitoisuuden hoito statiinilääkityksellä vähentää sydän- ja verisuonitautien ilmaantuvuutta neljänneksellä tai viidenneksellä (Collins ym. 2016), mutta statiinilääkityksen ei ole havaittu vähentävän muistisairauksien riskiä (Li-

vingston ym. 2020). Verenpainetta ja kolesterolia alentava lääkehoito on yleensä turvallista, mutta siihen voi liittyä haittavaikutuksia. Tiedostamalla tekijät, jotka altistavat tämän lääkeryhmän haitoille, niitä voidaan pienentää.

Mielenterveyden häiriöt luokitellaan nykyisin myös kansantauteihin. Elintapojen ohella mielenterveyden häiriöt voivat olla myös monen riskikäyttäytymisen ja muun muassa valtimotaudin taustatekijöitä ja optimaalisen hoidon esteitä. *Kuvassa 2* on esitetty mielenterveyden ja käyttäytymishäiriöiden keskeinen rooli sairaalahoitoa vaativia ruumiillisia sairauksia edeltävänä tekijänä (Kivimäki ym 2020). Aineistona on käytetty Kuntasektorin työntekijöiden seurantatutkimusta.

[KUVA 2]

Tilanne Suomessa

Mielenterveys: Kansainvälinen Global Burden of Disease (GBD) tutkimus on suurin eri väestöjen terveyttä seuraava tutkimus maailmassa. Vuoden 2019 GBD tulosten mukaan nuorten (10-24-vuotiaat) mielenterveyshäiriöt ovat Norjassa jonkin verran muita pohjoismaita yleisempiä (Castelpietra ym. 2022). Suomessa ne ovat toiseksi yleisimpiä. Tanskassa ja Suomessa nuorten päihdekäyttöhäiriöt (alkoholi ja huumeet) ovat jonkin verran vähentyneet viime vuosina, mutta niitä on edelleen enemmän kuin Ruotsissa ja Norjassa ja ne korostuvat alemmissa sosiaaliryhmissä.

Nuorten itsemurhat ja itsensä vahingoittaminen ovat vähentyneet kaikissa pohjoismaissa vuodesta 1990 lähtien mutta ovat vuoden 2019 GBD tietojen mukaan Suomessa muita pohjoismaita yleisempiä (Castelpietra ym. 2022). Ero ilmaantuvuudessa Suomen (186 100,000 nuorta kohti) ja tässä suhteessa parhaan maan Tanskan (70 100,000 nuorta kohti) välillä on merkittävä. Myös näiden häiriöiden kohdalla korostuu väestöryhmien väliset erot. Eläketurvakeskuksen mukaan mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt olivat vuonna 2021 suurin työkyvyttömyyseläkkeiden syyluokka Suomessa tuki- ja liikuntaelinsairauksien ollessa toisena.

Elintapojen kehitys: Muihin pohjoismaihin verrattuna suomalaisten elintavoissa on väestötasolla parantamisen varaa. Global Burden of Disease tutkimuksen perusteella lihavien ja vähän liikuntaa harrastavien osuus on Suomessa suurempi kuin esimerkiksi Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa (https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/). Liiallinen alkoholinkäyttö ja tupakointi on Suomessa yleisempää kuin Ruotsissa ja Norjassa, mutta ei aivan yhtä yleistä kuin Tanskassa.

Suomalaisten elintavoissa on tapahtunut sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia. THL:n Finrisk- ja FinHealth-seurantatutkimusten mukaan tupakointi on vähentynyt selvästi vuosien 1997 ja 2017 välillä ja verenpaine ja kokonaiskolesteroli ovat laskeneet jonkin verran. Sen sijaan lihavien ja diabetesta sairastavien osuus on selvästi noussut (Tolonen ym. 2022).

Ennaltaehkäisen lääkityksen käyttö: THL:n arvion mukaan joka toisen 40–79-vuotiaan suomalaisen verenpaine on koholla, heistä 75 % on tietoisia siitä, lähes 60 % saa hoitoa,

mutta alle 30 % hoidetuista saavuttaa hoitotavoitteen alle 140/90 mmHg (Koponen ym. 2018). Suomalaisten huonon verenpaineen hoitotasapainon on ajateltu liittyvän osittain verenpainelääkkeiden käytön liian myöhäiseen aloitukseen ja liian pieniin lääkeannoksiin (Laatikainen ja Niiranen 2019).

Suuri määrä niistä suomalaisista, jotka hyötyisivät statiinilääkityksestä, eivät sitä käytä. FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan keskimääräinen kokonaiskolesterolipitoisuus on 5,1 mmol/l yli 30-vuotiailla miehillä ja 5,4 mmol/l saman ikäisillä naisilla, kun väestötason tavoite on alle 5 mmol/l:n kokonaiskolesterolipitoisuus (Koponen ym 2018). Kokonaiskolesterolipitoisuus oli kuitenkin vähintään 5 mmol/l 54 %:lla miehistä ja 60 %:lla naisista.

KELAn ja tilastokeskuksen rekisterejä yhdistänyt tutkimus osoitti, että verenpaine- ja statiinilääkityksellä olevilla potilailla kuolemaan johtavien aivohalvausten vaara kasvoi kaksinkertaiseksi niinä vuosina, kun lääkitys jäi ottamatta (Herttua ym. 2016).

Väestöryhmien väliset erot: Elintapariskitekijät, mielenterveyden ongelmat ja terveyspalvelujen tarvetta vähäisempi käyttö eivät jakaannu tasaisesti väestössä vaan ovat yleisempiä sosiaalisesti heikoimmassa asemassa olevilla. *Kuvasta 3* ilmenee, että lihavien osuus (painoindeksi 30 tai korkeampi), liikunnan puute ja tupakointi ovat selvästi yleisempiä matalamman sosioekonomisen aseman ryhmissä (Nyberg ym. 2018). Tällainen sosioekonominen gradientti on myös humalahakuisessa alkoholinkäytössä. THL:n tutkimukset osoittavat myös, että vaikka sairastavuus ja kuolleisuus korostuvat alemmissa sosiaalisissa ryhmissä, suurituloiset käyttävät Suomessa terveyspalveluja tarpeeseen suhteutettuna selvästi pienituloisia enemmän (Manderbacka ym. 2017).

[KUVA 3]

Yhteenveto: Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt nuorilla (10-24-vuotiaat) ovat Suomessa yleisempiä kuin naapurimaassa Ruotsissa. Aikuisilla ne ovat yleisin työkyvyttömyyden syy. Pohjoismaisessa vertailussa GBD-tutkimuksen mukaan Suomi sijoittuu viimeiseksi aikuisten painon hallinnassa ja liikunnassa. Lihavuus Suomessa näyttäisi olevan edelleen kasvussa. Vain osa ennaltaehkäisevistä lääkkeistä hyötyvistä suomalaisista käyttää niitä. Lisäksi väestöryhmien väliset erot ovat suuret mielenterveyden häiriöissä, elintavoissa ja ennaltaehkäisevien lääkkeiden käytössä. Suomalaisten terveitä elinvuosia on mahdollista lisätä, jos onnistumme ratkaisemaan paremmin nämä kansanterveysongelmat.

Pohdintaa tulevaisuudesta

Tilastokeskuksen tiedoista ilmenee, että suomalaisväestö ikääntyy nopeasti. Vaikka väkiluvun arvellaan alkavaan supistua 2030-luvulla, yli 65-vuotiaiden määrä jatkaa kasvua tämän jälkeenkin (*kuva 4*, violettisektori). Koska ikä on voimakkain sairastuvuuteen vaikuttava tekijä, väestön ikääntymisellä on suuri merkitys kansanterveydelle.

Monien pitkäaikaissairauksien esiintyvyys lisääntyy jyrkästi iän myötä. 70-79-vuotiailla perusterveydenhuollossa tehdyissä diagnooseissa korostuvat sydän- ja verisuonisairaudet (verenpainetauti), metaboliset sairaudet (tyypin 2 diabetes), infektiot, syöpä ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet (esim. nivelrikko)(Kuan ym. 2019). Yli 80-vuotiailla näiden osuus kasvaa samoin kuin muut elämän laatua heikentävät terveysongelmat kuten muistisairaudet ja kaihi.

Väestön ikääntymisen tuottama sairastuvuuden kasvu ja toimintavajauksista kärsivien ihmiset lisääntyminen tulee pyrkiä minimoimaan tehokkaalla ennaltaehkäisyllä. Näihin kuuluu terveellisten elämäntapojen ja mielenterveyden edistäminen lapsuus- ja nuoruusiästä lähtien väestötasolla ja kroonisten sairauksien ja vanhuusiän oireyhtymien riskitekijöiden, kuten lihavuuden, vähäisen liikunnan, kohonneen verenpaineen, suurentuneen veren kolesterolipitoisuuden ja tupakoinnin tunnistaminen ja hoito varhaisessa vaiheessa, jotta vanhuusikään tultaisiin mahdollisimman hyvässä kunnossa. Lisäksi heikoimmassa asemassa olevien henkilöiden ennaltaehkäisevään hoitoon tulee keskittää erityistä huomiota, jotta terveyseroja voidaan vähentää.

[KUVA 4]

Toimenpide-ehdotukset

Elämäntapainterventiot ja menetelmät, jotka ovat tutkimusoloissa olleet tehokkaita yksilön painonhallinnassa ja diabeteksen ennaltaehkäisyssä, kehitettiin jo vuosikymmeniä sitten. Kasvava diabetesta sairastavien määrä väestötasolla kuitenkin osoittaa, ettei yksilötason menetelmillä ole onnistuttu pysäyttämään lihavuusepidemiaa eikä siihen liittyvien tautien lisääntymistä (Chatterjee ym. 2017). Kalliilla, resurssi-intensiivisillä elämäntapainterventioilla aikaansaatu painonlasku häviää usein muutamassa vuodessa painon noustessa takaisin alkuperäiselle tasolle (Hall ym. 2018).

Kuvassa 5 näytetyistä amerikkalaistutkimuksen tuloksista ilmenee, että lihavuusepidemia kehittyi samaan aikaan kaikissa ikäryhmissä (Rodgers ym. 2018). Lihavuuden äkillinen lisääntyminen ei siten voinut johtua eroista sukupolvien välillä, koska tällöin muutos olisi tapahtunut eri aikaan eri ikäryhmissä. Kehitys on myös ollut liian nopea johtuakseen geneettisistä muutoksista. Yhtäaikainen ja nopea muutos kaikissa väestöryhmissä viittaakin ympäristötekijöiden, kuten epäterveelliseen ruokavalion ja vähäiseen liikuntaan kannustavan ympäristön keskeiseen merkitykseen. Näiden vaikutus näkyy vahvimmin henkilöillä, joilla on geneettinen alttius lihavuudelle.

[KUVA 5]

Lääketieteen ohella poliittisia, yhteiskunnallisia, taloudellisia ja ympäristötekijöitä muokkaamalla tilannetta voidaan muuttaa parempaan suuntaan. Tupakoivien määrä pieneni yli 28 % miesten ja 38 % naisten joukossa vuosien 1990 ja 2019 välillä, mikä osoittaa, että valistuksella, verotuksella ja viime kädessä lakiin perustuvilla rajoituksilla riskikäyttämistä on mahdollista vähentää tehokkaasti (GBD Collaborators 2021). Maailman terveysjärjestö WHO korostaa myös omien lihaksien avulla liikkumista (mukaan lukien arkiliikuntaa) suosivan kaupunkisuunnittelun tärkeyttä. Viimeaikaiset tutkimustulokset antavat tukea epäterveellisten ruokavalmisteiden verotukselle ja sitä kautta saataville terveyshyödyille (Miranda ym. 2022). Paras hyöty liikunnasta ja terveellisestä ravinnosta saavutetaan, kun niitä suosivat elintavat omaksutaan varhain (Raitakari ym. 2022). Miksei päivittäistä liikuntaharrastusta voisi ottaa osaksi koulujen lukujärjestystä, jolloin se olisi helpompi juurruttaa läpi elämän säilyväksi tavaksi?

Terveellisten elintapojen lisäksi sairauksia voidaan ehkäistä lääkkeillä. Koko väestön rokottaminen on ollut tehokas ja laajasti hyväksytty toimenpide monien tarttuvien tautien torjunnassa. Valtimotaudit – joihin sisältyy myös merkittävä osa muistisairauksista – ovat edelleen johtava kuolinsyy länsimaissa (Strandberg ja Koivisto 2022). Terveiden elinvuosien lisäämiseen on saatavilla tehokkaita ja turvallisia valtimotauteja ehkäiseviä lääkkeitä, joista yleisimmät ovat nykyisin hyvin edullisia. Keski-iässä aloitettu korkean verenpaineen lääkehoito ehkäisee myös muistisairauksia (Ding ym. 2020, Peters ym. 2022). Näitä lääkkeitä käyttää kuitenkin vain osa niistä ihmisistä, jotka voisivat niistä hyötyä (Herttua ym. 2016).

Valtimotauteja ehkäisevien lääkkeiden nykyistä laajempi käyttö olisi kustannustehokasta, kun hyödyt ja turvallisuus otetaan huomioon (Lamy ym. 2021, Yusuf ym. 2016, 2021). Perusterveydenhuollossa ei kuitenkaan ole riittäviä voimavaroja tehdä koko väestölle sy-

dän- ja verisuonitautiriskin kliinisiä kartoituksia, joita nykyisin suositellaan ennen ennaltaehkäisevän statiini- ja verenpainelääkityksen aloittamista (Dylipidemia – Käypä hoito 2022, Kohonnut verenpaine – Käypä hoito 2020). Matalamman kynnyksen, pelkästään ikään perustuvalla statiinilääkityksellä (esimerkiksi yleensä kaikille yli 50-60-vuotiaille) tämä pullonkaula olisi mahdollista välttää. Sitä puoltaisi myös se, että nykyinen kliininen riskikartoitus ei tunnista kaikkia suuren riskin potilaita ja peräti puolet infarkteista ja aivohalvauskohtauksista tapahtuu henkilöille, joiden riski ei kartoituksen perusteella ole suuri (Hingorani ym. 2011, Lindbohm ym. 2019). Lääkkeiden käyttö valtimotautien ehkäisyssä voisi myös yleistyä, jos ne olisi mahdollista antaa pitkävaikutteisina rokotusten tapaan.

Vaikka kokonaisriskin arviointiin perustuvassa interventioiden määrittämisessä on puutteita, se on osoittautunut tehokkaaksi menetelmäksi ennaltaehkäistä valtimotauteja. Suomessa paljon käytetyssä 10 vuoden riskiin perustuvassa FINRISK-laskurissa on huomioitu keskeiset lääketieteelliset riskitekijät, kuten ikä, sukupuoli, tupakointi, verenpaine, kokonais- ja HDL-kolesterolitaso, diabetes ja vanhempien tautihistoria. Uusimmissa kokonaisriskilaskureissa otetaan kuitenkin huomioon myös 10 vuotta pitempi aika, osassa myös henkilön sosioekonominen asema asuinpaikan perusteella (Hippisley-Cox ym. 2017, Scottish Intercollegiate Guideline 2017). Viime mainitun tyyppiset laskurit ovat jo kliinisessä käytössä Isossa-Britanniassa. Niiden käyttö olisi suositeltavaa myös Suomessa, jossa väestöryhmien väliset terveyserot sydän- ja verisuonitaudeissa ovat huomattavat ja erojen kaventuminen näiden sairauksien aiheuttamassa kuolleisuudessa on ollut vähäisempää kuin esimerkiksi Englannissa (Di Girolamo ym. 2020).36 Sosioekonomisen aseman huomioiminen on perusteltavissa myös biologisesti, sillä psykososiaalinen stressi, joka liittyy vahvasti matalampaan sosioekonomiseen asemaan, voi laukaista sydän- tai aivoinfarktin (Kivimäki ym 2018, 2022).

Sosioekonominen asema tulisi myös huomioida terveystarkastusten seurantaväleissä oikea-aikaisten interventioiden varmistamiseksi. Vuonna 2019 julkaistussa brittitutkimuksessa arvioitiin, että kokonaisriskin perusteella määritetty yksilöllinen terveystarkastusten frekvenssi (nykyisten 5-vuotistarkastusten sijaan) vähentäisi tautitapauksia noin 10%. Kun suuremman riskin potilaita seurataan tiheämmin kuin vähäisemmän riskin potilaita, viivästyksiä ennaltaehkäisevien hoitojen aloituksessa saadaan vähennettyä ilman että seurantojen kokonaismäärä ja kustannukset kasvavat (Lindbohm ym. 2019).

Kokonaisriskin arviointi ja ennakoiva työkyvyn tukeminen ovat viime aikoina saaneet jalansijaa myös suomalaisessa työterveyshuollossa. Tavoitteena on tunnistaa ennakoivasti työntekijät, jotka hyötyisivät varhaisista työkykyä tukevista toimenpiteistä. Sydän- ja verisuonitautien prevention tavoin tähän tarkoitukseen on kehitetty erilaisia riskilaskureita (esim. Työterveyslaitoksen Työkykyindeksi ja Mehiläisen Työterveystutka)(Airaksinen ym. 2017, 2018). Tässä vaiheessa tutkittua tietoa ennakoivan työterveyshuollon hyödyistä toimintakykyä haittaavien sairauksien ehkäisyssä on vähän saatavilla.

Taulukkoon 1 on koottu edellä esitettyjen pohdintojen pohjalta erilaisia toimenpide-ehdotuksia. Taulukossa on esitetty myös karkea arvio vaikuttavuudesta ja kustannuksista. Toimenpide-esimerkkeihin sisältyy ehkäiseviä väestöstrategioita, joilla pyritään vähentämään vaaratekijöitä koko väestössä vaikuttamalla elintapa- ja ympäristötekijöihin. Lisäksi mukana on esimerkkejä suuren riskin henkilöihin kohdistuvista strategioista, joilla voi-

daan täydentää väestöstrategiaa kohdistamalla erityisiä toimenpiteitä niihin, joiden sairastumisriski on suuri. Tiivistetysti resepti terveiden vuosien lisäämiselle voisi olla varsin yksinkertainen ja perustua kolmeen keskeiseen teesiin: 1) Terveellisten elintapojen parempi iskostaminen ja mielenterveyden ylläpito jo lapsuudessa, 2) Elinympäristön muokkaaminen – tarvittaessa lainsäädännöllä – niin, että terveellinen vaihtoehto olisi helppo ja edullinen vaihtoehto ja 3) Elintapainterventioiden ja ennaltaehkäisevän lääkehoidon mieltäminen toisiaan täydentävinä eikä vaihtoehtoisina keinoina lisätä terveitä elinvuosia sekä niiden paremman väestökattavuuden saavuttaminen (Kivimäki ja Strandberg 2022).

[TAULUKKO 1]

Viitteet

Airaksinen J, ym. Development and validation of a risk prediction model for work disability: multicohort study. Sci Rep 2017; 7(1): 13578.

Airaksinen J, ym. Prediction of long-term absence due to sickness in employees: development and validation of a multifactorial risk score in two cohort studies. Scand J Work Environ Health 2018; 44(3): 274-82.

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists C. Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: an individual participant-level data meta-analysis. Lancet 2021; 397(10285): 1625-36.

Castelpietra G, ym. The burden of mental disorders, substance use disorders and self-harm among young people in Europe, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Regional Health – Europe 2022;16: 100341.

Chatterjee S, ym. Type 2 diabetes. Lancet 2017; 389(10085): 2239-51.

Collins R, ym. Interpretation of the evidence for the efficacy and safety of statin therapy. Lancet 2016; 388(10059): 2532-61.

Di Girolamo C, ym. Progress in reducing inequalities in cardiovascular disease mortality in Europe. Heart 2020; 106(1): 40-9.

Ding J, ym. Antihypertensive medications and risk for incident dementia and Alzheimer's disease: a meta-analysis of individual participant data from prospective cohort studies. Lancet Neurol 2020; 19(1): 61-70.

Dyslipidemia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä.: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2004 [päivitetty 31.3.2022], 2022.

GBD Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2021; 397(10292): 2337-60.

Hall KD, Kahan S. Maintenance of Lost Weight and Long-Term Management of Obesity. Med Clin North Am 2018; 102(1): 183-97.

Herttua K, ym. Poor adherence to statin and antihypertensive therapies as risk factors for fatal stroke. J Am Coll Cardiol 2016; 67(13): 1507-15.

Hingorani AD, Hemingway H. How should we balance individual and population benefits of statins for preventing cardiovascular disease? BMJ 2011; 342: c6244.

Hippisley-Cox J, ym. Development and validation of QRISK3 risk prediction algorithms to estimate future risk of cardiovascular disease: prospective cohort study. BMJ 2017; 357: j2099.

Kivimäki M, ym. The multiple roles of life stress in metabolic disorders. Nature Reviews Endocrinol 2022 [ePub ahead of print]

Kivimäki M, ym. Association between socioeconomic status and the development of mental and physical health conditions in adulthood: a multi-cohort study.Lancet Public Health. 2020;5(3):e140-e149.

Kivimäki M, Steptoe A. Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. Nature Reviews Cardiol 2018;15(4):215-229.

Kivimäki M, ym. Body-mass index and risk of obesity-related complex multimorbidity: an observational multicohort study. Lancet Diabetes Endocrinol 2022.ym.

Kivimäki M, Strandberg T. Yhdeksän tervettä vuotta lisää – miten saavutetaan? Duodecim 2022.

Koponen P, ym. Terveys, toiminta-kyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 -tutkimus. Helsinki, 2018.

Kuan V, ym. A chronological map of 308 physical and mental health conditions from 4 million individuals in the English National Health Service. Lancet Digit Health 2019; 1(2): e63-e77.

Käypä hoito –suositus. Kohonnut_verenpaine. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [päivitetty 10.9.2020].

Laatikainen T, Niiranen T. Verenpainetta ei vieläkään oteta vakavasti. Suom Lääkäril 2019; 74: 2566-7.

Lamy A, ym. The Cost Implications of a Polypill for Primary Prevention in the TIPS-3 Trial. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes 2021.

Li Y, ym. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. BMJ 2020; 368: l6669.

Lindbohm JV, ym. 5-year versus risk-category-specific screening intervals for cardiovascular disease prevention: a cohort study. Lancet Public Health 2019; 4(4): e189-e99.

Livingston G, ym. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. Lancet 2020; 396(10248): 413-46.

Luo D, ym. Association between high blood pressure and long term cardiovascular events in young adults: systematic review and meta-analysis. BMJ 2020; 370: m3222.

Manderbacka K, ym. Eriarvoisuus somaattisissa terveyspalveluissa. Helinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos., 2017.

Miranda JJ, ym. Nutrition-related health taxes: setting expectations. The lancet Diabetes & endocrinology 2022; 10(2): 93-4.

Nyberg ST, ym. Obesity and loss of disease-free years owing to major non-communicable diseases: a multicohort study. Lancet Public Health 2018; 3(10): e490-e7.

Nyberg ST, ym. Association of Healthy Lifestyle With Years Lived Without Major Chronic Diseases. JAMA Intern Med 2020; 180(5): 760-8.

Peters R, ym. Blood pressure lowering and prevention of dementia: an individual patient data meta-analysis. Eur Heart J 2022.

Raitakari O, ym. Prevention of atherosclerosis from childhood. Nature Reviews Cardiol 2022; 19(8): 543-54.

Rodgers A, ym. Prevalence trends tell us what did not precipitate the US obesity epidemic. Lancet Public Health 2018; 3(4): e162-e3.

Scottish_Intercollegiate_Guidelines_Network. SIGN 149 • Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease–A national guideline. Edinburgh, 2017.

Strandberg T, Koivisto A. Muistisairaudet ovat kasvava kansanterveysongelma. Suom Lääkäril 2022; 77: e31704.

Strandberg TE, ym. Healthy ageing requires a triple strategy. Aging Clin Exp Res 2016; 28(3): 369-70.

Tolonen H, ym. Development of non-communicable disease risk factors in Finland: projections up to 2040. Scand J Public Health 2022: 14034948221110025.

Yusuf S, ym. Polypill with or without aspirin in persons without cardiovascular disease. N Engl J Med 2021; 384(3): 216-28.

Yusuf S, ym. Blood-pressure and cholesterol lowering in persons without cardiovascular disease. N Engl J Med 2016; 374(21): 2032-43.