

Diabetes Suomessa nyt ja tulevaisuudessa: Todisteet diabeteksen vuoksi menetetyistä terveistä elinvuosista

Reija Ahonen¹ and Minna Tunturi^{1*}

¹ JAMK University of Applied Sciences, Finland

SHORT COMMUNICATION

1 Johdanto

Diabetes on yleinen kansansairaus monissa maissa, kuten myös Suomessa. Suomessa arviolta 500 000 suomalaista kärsii diabeteksestä, joista tyypin 1 diabetesta sairastaa 50 000 suomalaista ja tyypin 2 diabetesta 300 000 suomalaista. Uusien diabetesdiagnoosien määrä on vuosittain noin 25 000. Lisäksi on avioitu, että jopa 150 000 suomalaista sairastaa tietämättään tyypin 2 diabetesta. Diabeteksen hoidon kustannukset koko terveydenhuollon menoista ovat tällä hetkellä arviolta 15%. (Mitä tarkoittaa diabetes Suomessa? n.d.)

Diabeteksen terveydenhuollon kustannukset ovat nousseet huomattavasti viime vuosina. Vuonna 2007 julkaistussa diabeteksen kustannuksia tutkivassa tutkimuksessa diabeetikkojen sairaanhoidon kustannukset olivat vuonna 2007 8,9% koko terveydenhuollon menoista. Lisäksi diabeetikkojen sairaanhoidon kustannukset olivat tuolloin yhteensä 1 304 miljoonaa euroa, josta 832,6 miljoonaa euroa oli diabeteksen lisäsairauksien aiheuttamia lisäkustannuksia. Lisäsairaudet lisäsivät sairaanhoidon kustannuksia kolminkertaiseksi niillä diabeetikoilla, joilla oli lisäsairauksia verrattuna lisäsairauksilta välttyneisiin diabeetikoihin. Luku oli viisinkertainen keskimääräiseen väestöverrokkiin verrattuna. (Jarvala, Raitanen & Rissanen 2010, 7.)

Samaisesta tutkimuksesta kävi ilmi, että ajanjaksona 1998–2007 diabeetikkojen sairaanhoidon kustannukset kasvoivat vuodessa keskimäärin 6,2 % ja diabeetikkojen määrä 4,7 %. Vuonna 2007 diabeetikkojen tuottavuuskustannukset olivat kaikkiaan 1 333 miljoonaa euroa, joista 962 miljoonaa euroa oli ennenikäisestä eläkkeelle siirtymisestä aiheutuneita tuottavuuskustannuksia. Ennenikäisistä kuolemista seurasi 317 miljoonan euron tuottavuuskustannukset ja sairauslomien aiheuttamat kustannukset aiheuttivat noin 55 miljoonaa euroa. (Jarvala, Raitanen & Rissanen 2010, 7.)

Jarvalan, Raitasen ja Rissanen (2010, 39) tekemän tutkimuksen tulokset tukevat näkemystä, jonka mukaan diabeteksen hoidon kokonaiskustannuksia saataisiin huomattavasti pienennettyä mahdollistamalla diagnosoitujen diabeetikkojen hoito siten, että lisäsairauksien ilmaantuminen saataisiin estettyä tai siirrettyä mahdollisimman pitkälle. Taloudellisten kustannusten vähentämisen ohella tärkeää olisi vaikuttaa positiivisesti diabetesta sairastavan ihmisen elämän laatuun. Tämä olisi mahdollista varhaisen diagnoosoinnin ja hyvän hoidon toteutuksella. (Mitä tarkoittaa diabetes Suomessa? n.d.)

Tyypin 2 diabetes liitännäissairauksineen on kansansairaus, jonka hoidon kustannukset Suomalaiselle yhteiskunnalle ovat kalliit. Diabetesliiton mukaan diabetes on lisääntynyt vuosina 2002–2011 jopa 70%. (Diabetes.fi) Huolestuttavia lukuja diabeteksen ja lisäsairauksien

lisääntymisestä kertoo myös taulukko 1. (Ihme.fi) Ennusteen mukaan diabetes tulee lisääntymään edelleen nopeasti, jopa kaksinkertaistuvan seuraavien 10–15 vuoden aikana. Tuon ennusteen mukaan diabetesta sairastavia on miljoona vuonna 2025. (Terveystalo 2017) Määrä on huolestuttavan suuri ja valtava rasite kansantalouden kannalta. Suurin osa kustannuksista syntyy ennenikäisestä eläköitymisestä. Diabetesliiton projektipäällikkö Sari Kosken mukaan suurin kustannushyöty syntyy, kun satsataan diabetesta sairastavien hyvään ja laadukkaaseen hoitoon. Jos lisäsairaudet pystyttäisiin vähentämään puolella, se toisi jopa 550 miljoonan euron säästöt sairaanhoidon kustannuksissa vuositasolla. Ennaltaehkäisy on siis avainasemassa näiden säästöjen aikaansaamiseksi. (Diabetes.fi)

2 Diabeteksen DALYt ja tulevaisuuden kuva

WHO on kehittänyt DALYt (disability-adjusted life years) mittamaan sairauksien kokonaiskuormitusta niiden kuolleisuuden ja sairastuvuuden perusteella. DALYt muodostuvat kuoleman vuoksi menetetyistä elinvuosista ja vuosista sairauden aiheutuvan vamman kanssa. (Disability-adjusted life years DALYs. WHO. n.d.) IHMen (Institute for Health Metrics and Evaluation) nettisivuille on kerätty globaalia, mutta myös maakohtaista tietoa erilaisten sairauksien DALY-arvoista. IHMen nettisivujen mukaan vuonna 1990 diabeteksen prosentiosuus Suomen kokonais DALYista on ollut 2,29%. Vuonna 2000 sama luku on ollut 2,72% ja vuonna 2010 luku oli jo 3,13%. Viimeisin päivitetty luku on vuodelta 2017, jolloin diabeteksen osuus DALYn kokonaisuudesta on ollut 3,46%. IHMen tilastoja tutkimalla käy ilmi, että Suomessa diabeteksen DALYt ovat prosentuaalisesti nousseet kuluneiden vuosikymmenien aikana, mutta diabeteksen kuolleisuus on sen sijaan laskenut vuoden 1990 1,06% kuolleisuudesta vuoden 2017 0,71% kuolleisuuteen. Tarkasteltavissa luvuissa on otettu huomioon kaikki ikäryhmät sekä molemmat sukupuolet.

Miten diabeteksen kehittyminen jatkuu tulevaisuudessa Suomessa? Diabeteksen DALYjen määrän tasainen kasvu kertoo, että sairauden kuormitus Suomessa on kasvanut kasvamistaan. THL:n artikkeli *Diabeteksen yleisyys* (n.d.) ennustaa, että diabeteksen määrä tulee edelleen nousemaan. Etenkin tyypin 2 diabetesta sairastavien määrä jatkaa kasvuaan väestön lihomisen ja liikunnan vähenemisen vuoksi. Osaltaan diagnosoitujen nousevaan määrään vaikuttavat myös diagnoosoinnin parantuminen, väestön ikääntyminen, diagnoosikriteerien muuttuminen ja eliniän pidentyminen. Diabeteksen määrän kasvamisen ennustetta

* Corresponding author e-mail address: N2644@student.jamk.fi

JAMK Journal of Health and Social Studies

Provided by JAMK University of Applied Sciences

URN: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:jamk-issn-2490-029X-12>

Citation: Ahonen, R., Tunturi, M. (2019) Diabetes Suomessa nyt ja tulevaisuudessa: Todisteet diabeteksen vuoksi menetetyistä terveistä elinvuosista, JAMK Journal of Health and Social Studies, e4-e7.



Suomessa tukee myös kansainvälisen diabetesliiton julkaisu, jonka mukaan vuonna 2045 diabetesta sairastavien määrä tulee kansainvälisesti nousemaan 640 miljoonaan henkilöön, jolloin sairastavien määrä kasvaisi yli 50 prosentilla vuoden 2017 arvioidusta 415 miljoonan henkilön

määrästä (The IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017 Global fact sheet, n.d.). Jotta diabeteksen yleistyminen saataisiin Suomessa pysäytettyä, vaatii se terveydenhuollon panostusta.

What health problems cause the most disability?



Top 10 causes of years lived with disability (YLDs) in 2017 and percent change, 2007-2017, all ages, number

Taulukko 1.

3 Tyypin 2 diabeteksen kustannukset

Tyypin 2 diabetes on suomessa kansansairaus. Sairastuneiden määrää ei voida tarkalleen sanoa, koska diabetes voi olla piilevänä hyvinkin pitkään, eli kaikkia tautitapauksia ei ole vielä diagnosoitu. Diagnosoiduista tautitapauksista osa ei ole vielä lääkehoidossa, vaan tautia hoidetaan elintapojen, kuten ruokavalion ja liikunnan avulla. Arviolta suomessa on noin 500 000 tyypin 2 diabeetikkoa. Tyypin 2 diabeteksen hoidon kustannukset ovat merkittävä menoerä kaikista suomen terveydenhuollon menoista. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan vuonna 2007 osuus oli n. 9%. Vuonna 2015 diabeteksen hoitokustannukset olivat nousseet, ollen jo 15% Suomen terveydenhuollon kokonaismenoista. Tähän kun lasketaan kaikki diabeteksen hoidon kustannukset, summa oli 833 miljoonaa euroa vuonna 2007. Vuoden 2015 kokonaismenoissa se oli jo lähes 3 miljardia euroa. Diabeteksen hoidon hinta henkilöä kohti on laskettu olevan ilman lisäsairauksia 1300€/henkilö/vuosi ja lisäsairauksien kanssa 5700€/henkilö/vuosi. Kustannuksista 70% johtuu lisäsairauksien hoidosta, joihin pystyttäisiin ennaltaehkäisyyn avulla vaikuttamaan. Hoitokustannusten lisäksi sairauspoissaolot ja ennenaikainen eläköityminen aiheuttavat noin miljardin kustannukset vuositasolla. (Thl.fi, Terveystalo 2017))

Taulukossa 2 on esitetty koostetusti diabetesta sairastavien erikoissairaanhoidon ja terveyskeskushoidon avo- ja vuodeosastohoidon kustannuksista, sekä lääkehoidon kustannuksista. Laskelmista on jätetty pois hoitovälineiden ja -tarvikkeiden, kuntoutuksen sekä työterveyshuollon kustannukset vertailukelpoisten aineistojen puuttumisen vuoksi. Tuottavuuskustannukset on laskettu diabetesta sairastavien työikäisten sairauspoissaoloista KELA:n korvaamien omavastuuajakson ylittävien päivien osalta, ennenaikaisen eläköitymisen ja kuolemien perusteella. (Diabetes.fi)

Kustannusten valossa diabeteksen ennaltaehkäisy on ensisijaisen tärkeää koko yhteiskunnan kannalta. Tyypin 2 diabetesta voidaan ennaltaehkäistä mm. elintapojen avulla. Ennaltaehkäisyyn keinoja ovat terveellinen ruokavalio, säännöllinen liikunta, painonhallinta sekä tupakoimattomuus. Ravitsemuksessa kannattaa kiinnittää huomiota rasvojen laatuun ja määrään sekä ravintokuitujen saantiin. Liikapainoa ja erityisesti keskivartalolihavuutta on syytä välttää. Mikäli suvussa on tätä sairautta, riski sairauden puhkeamiseen on merkittävästi suurempi. Jos toisella vanhemmista on tyypin 2 diabetes, riski itsellä sairastua on 40%. Jos se on molemmilla vanhemmista, riski on jopa 70%. Sen vuoksi näihin asioihin on kiinnitettävä huomiota entistä nuorempina. (Diabetesliitto.fi) Perimään emme pysty vaikuttamaan, mutta painonhallintaa ja liikuntatottumuksiin voimme. Sen vuoksi liikunta osana päivittäisiä toimia, tulisi olla jo lapsena opittu elämäntapa.

Liikuntalääketieteen professori Rainer Rauramaa on ollut mukana päivittämässä valtakunnallista liikunnan käypähoito-suositusta. Hänen arvionsa mukaan vain puolet väestöstä liikkuvat yleisten liikuntasuositusten mukaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että todennäköisesti myös diabeetikoista vain noin puolet liikkuvat riittävästi. Käypä hoitosuosituksen mukaan sopiva määrä liikuntaa on kolme ja puoli tuntia viikossa kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa. Tästä tunti on lihaskuntoharjoittelua, ja kaksi ja puoli tuntia kestävyysliikuntaa. Tuon määrän voi jakaa vaikka pienempiin osiin joka päivälle hieman kestävyysliikuntaa, ja kahdesti viikossa lihaskuntoharjoittelua. Tärkeintä on kuitenkin säännöllisyys. Säännöllinen liikunta parantaa kokonaisvaltaisesti hapenottokykyä ja verenkiertoa. Lihaskuntoharjoittelu on ensiarvoisen tärkeää sekä diabeteksen ennaltaehkäisyssä, että myös jo puhjetun taudin hoidossa. Insuliinin tärkein kohde-elin on nimenomaan lihas. Rauramaan mukaan puutteellisen tai tehoton insuliinin tuotannon voi osittain korvata liikunnalla. (Manneri 2016)

Taulukko 2. Diabeteksen kustannusten kasvu 2002-2011

	2002	2011	Lisäys
Terveydenhuollon kokonaismenot Suomessa (milj. €)	10 200	17 100	68 %
Terveydenhuoltomenot asukasta kohden (€)	1 963	3 384	72 %
Diabetesta sairastavien lukumäärä kustannustutkimuksessa	223 600	381 000	70 %
Diabetesta sairastavien sairaanhoidon kustannukset ¹ ja tuottavuuskustannukset ² yhteensä (milj. €)	4 182	6 227	49 %
- tästä diabetekseen liittyvät ³ kustannukset	2 358	3 384	43 %
Diabetesta sairastavien sairaanhoidon kustannukset yhteensä (milj.€)	1 271	1 778	40 %
- tästä diabetekseen liittyvät sairaanhoidon kustannukset	646	832	29 %
Diabetesta sairastavien tuottavuuskustannukset yhteensä (milj. €)	2 911	4 449	53 %
- tästä diabetekseen liittyvät tuottavuuskustannukset	1 713	2 552	49 %

Diabetekseen liittyvät kustannukset on saatu vähentämällä kokonaiskustannuksista ikä, sukupuoli ja alue kaltaistetun diabetesta sairastamattoman verrokin kustannukset. Diabetes.fi

3 Lasten liikuntatottumukset

Tämän päivän digitaalisessa yhteiskunnassa lapset viettävät enemmän aikaa ruutujen ääressä. Valtion liikuntaneuvosto on tehnyt tutkimuksen lasten liikuntakäyttäytymisestä Suomessa (LIITU). Edellinen tutkimus tehtiin vuonna 2014, ja uudestaan 2018. Tuloksien mukaan 9-15-vuotiaat lapset liikkuvat suosituksien mukaisesti. WHO:n suosituksen mukaan 7-18-vuotiaiden tulisi liikkua vähintään tunti päivittäin, ja sen tulisi sisältää rasittavaa liikuntaa vähintään 3 kertaa viikossa. LIITU-tutkimuksessa todettiin myös, että ruutu-aika on edelliseen tutkimukseen verrattuna kasvanut, ja se näkyi kaikissa ikäluokissa, mutta 15-vuotiaissa eniten. Tutkijat nostivat tämän yhdeksi huolen aiheeksi tuloksista, joskin huojentavaa on se, että paikallaan olon määrä ja liikkumattomuus ei tutkimuksen mukaan kasvanut samassa suhteessa. Huolestuttavampana tutkijat pitivät sitä, että lapset ja nuoret eivät pitäneet liikuntaa yhtä merkityksellisenä, kuin neljä vuotta aiemmin tehty tutkimus. (Kokko & Martin 2019) Tämä on huolestuttavaa myös diabeteksen näkökulmasta; onko asenne liikunnan merkitystä kohtaan, sekä ruutuajan lisääntyminen suoranaisten aikapommi tämän päivän nuorisossa? Voiko tästä vetää suoran johtopäätöksen, että tyyppi 2 diabetes tulee edelleen räjähdysmäisesti kasvamaan entistä nuoremmassa ikäryhmässä? Tätä riskiä ei liene järkevää ottaa, vaan liikuntatottumuksiin täytyy satsata välittömästi.

Liikkuva koulu -ohjelmakokonaisuus on ollut hallitusohjelmassa jo vuodesta 2009. Tuolloin se oli Matti Vanhasen hallitusohjelmassa, ja vuosina 2015-2019 se oli Sipilän hallituksen yksi kärkihankkeista. Sen tavoitteena oli peruskouluikäisten liikkuminen tunnin päivässä. Vuonna 2018 hallituksen budjettiesityksessä liikuntaan ja huippu-urheiluun oli varattu noin 152,1 miljoonaa euroa veikkausvoittovaroista. Rinteen hallituksen tavoitteena on liikunnallisen aktiivisuuden lisääntyminen kaikissa ikäluokissa. Sen vuoksi hallituksen budjettiesityksessä on 8 miljoonaa euroa hankkeen laajentamiseksi Liikkuva opiskelu-, Liikkuva varhaiskasvatus- ja liikkuva aikuinen -ohjelmiin sekä liikuntapaikkojen rakentamiseen. (Liikkuvakoulu.fi, Opetus- ja kulttuuriministeriö)

Liikkuvassa koulussa pyritään istumaan vähemmän, liikkumaan enemmän välitunneilla, ja toteuttamaan opetusta toiminnallisin menetelmin. Ohjelmaa johtaa opetus- ja kulttuuriministeriö ja Opetushallitus. Sen hallinnosta vastaa LIKES -tutkimuskeskus. Opetus- ja kulttuuriministeriö rahoittaa tätä ohjelmaa veikkausvoitto- ja budjettirahoilla. (Liikkuvakoulu.fi)

Alueelliset ja valtakunnalliset verkostot sekä erilaiset lasten ja nuorten hyvinvointia tukevat tahot, tukevat kouluja tässä hankkeessa. Tällainen toimija on mm. Aluehallintovirasto. Toimintaa ohjaavat Liikuntalaki (390/2015) sekä Valtioneuvoston asetus liikunnan edistämisestä (550/2015). Laissa määritellään liikunnan edistämisen valtionhallinnon sekä kuntien vastuut ja yhteistyö, sekä valtionrahoitus. Sen tavoitteina ovat mm. edistää väestön terveyttä ja hyvinvointia, sekä fyysisen hyvinvoinnin ja toimintakyvyn parantaminen. Lain lisäksi valtio asettaa liikuntaneuvoston, jonka tehtäviin kuuluu mm. lausuntojen antaminen liikuntapolitiisiin ja rahoitukseen liittyvissä asioissa. (Finlex.fi) Aluehallintoviraston liikuntatoimi pyrkii edistämään kaiken ikäisen

väestön liikunnallista elämäntapaa, terveyttä, työ- ja toimintakykyä. Sen tavoitteena on vahvistaa liikunnan asemaa kunnallisena peruspalveluna, yhteistyössä kuntien eri hallinnonalojen kanssa.

Liikuntatoimen keskeisiä tehtäviä ovat:

- liikuntapaikkarakentamisen ohjaus ja tukeminen
- liikunnallisen elämäntavan paikallisten kehittämishankkeiden tukeminen
- valtakunnallisten ohjelmien alueellinen tukeminen
- terveysliikunnan ja erityisryhmien tukeminen
- alueellisen kansalaistoiminnan ja yhteistyön tukeminen
- liikunnan peruspalvelujen alueellisen saatavuuden arviointi
- lähialueyhteisö ja kansainvälinen toiminta
- koulutus ja informaatio-ohjaus
- monikulttuurisen liikunnan edistäminen (Aluehallintovirasto 2019)

Opetushallitus julkaisi vuonna 2014 uuden perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Se otettiin kouluissa asteittain käyttöön vuonna 2016. Perusopetuksen opetussuunnitelma sisältää oppiaineiden sisältöjen ja tavoitteiden kuvauksen. Se käsittelee myös arvoperustan, oppimiskäsityksen ja toimintalinjausten kuvauksen. Sen tarkoituksena on mahdollistaa koulun toimintakulttuurin ja pedagogiikan uudistus, jotta oppiminen olisi mahdollisimman hyvää ja laadukasta. Koulun toimintamallin kehittäminen tarkoittaa, että koulussa hyödynnetään suunnitelmallisesti eri tapoja oppia. ”Työtapojen tulee antaa tilaa kokeilemiseen, tutkimiseen, toiminnallisuuteen ja leikkiin.” Linjauksen mukaan on irrottauduttava istuvasta elämäntavasta, ja korostettava fyysisistä aktiivisuutta oppimisessa. (Opetushallitus)

Tutkimusten mukaan liikkuminen ja toiminnallisuus oppitunneilla lisää tarkkaavaisuutta sekä parantaa oppimista. Kehon liike mahdollistaa muistijäljen syntymistä aivoja aktivoimalla. Toiminnallista opetusta voi käyttää missä oppiaineissa tahansa. (Pohjois-Karjalan liikunta 2019) Toiminnallisen opetuksen nähdään vaikuttavan positiivisesti myös oppilaiden sosiaalisiin taitoihin, työrauhaan sekä yleiseen koulun ilmapiiriin. (Liikkuvakoulu.fi) Tämä tarkoittaa siis sitä, että kehittämällä opetusta ja opetusmenetelmiä, voidaan lasten ja nuorten päivittäisen liikunnan osuutta lisätä, ilman että koulupäiviä tarvitsee pidentää.

Suomen julkisen terveydenhuollon tila

Suomen julkisen terveydenhuollon nykyinen tila on murroskohdassa, sillä sen kehittäminen on tulevaisuuden takia välttämätöntä. Tilastokeskuksen (Väestöennuste 2018) julkaiseman väestöennusteen mukaan Suomen väestörakenne on muuttumassa niin, että vuodessa ihmisiä kuolee enemmän kuin heitä syntyy. Matala syntyvyys ja elinajan piteneminen vaikuttavat niin, että työikäisen väestön määrä Suomessa laskee ja väestöllinen huoltosuhte kasvaa. Vuonna 2017 väestöllinen huoltosuhte 100 työikäistä kohti oli 60 alle 15-vuotiaasta sekä 65 täyttäenit ja tätä vanhempia 60. Ennusteiden mukaan tulevat huoltosuhdetuvat ovat 62 vuonna 2020, 66 vuonna 2030 ja 71 vuonna 2050. (Väestöennuste 2018.) Väestön vanheneminen nostattaa valtion sosiaali- ja terveyspalvelumenoja suhteessa bruttokansantuotteeseen. Julkisen sektorin sopeutumista odotettavissa oleviin muutoksiin vaikeuttaa julkisen talouden haastava lähtötilanne. Kasvaviin sosiaali- ja terveyspalvelujen menoihin tarvitaan

uudistus, jolla pystyttäisiin hidastamaan menojen kasvu. (Kiander 2006, 4, 6, 9.) Ikärakenteen vanhenemisen ja suurten ikäryhmien jäädessä eläkkeelle sosiaali- ja terveysalan valtaa myös työvoimapula. Työvoimapulan arvioidaan olevan pahimmillaan vuonna 2025. Työvoimapulaa alalla lisää myös alan houkuttelemattomuus. Jotta työvoimaa saataisiin sosiaali- ja terveysalalle, tulisi alan vetovoimaisuutta ja julkisen sektorin kilpailukykyä vahvistaa. Nykyisen henkilöstön pysymistä alalla on myös varmistettava hyvällä johtamisella, kehittämismahdollisuuksilla sekä työhyvinvoinnista huolehtimalla. (Vesterinen 2011, 8.)

Tulevaisuuden visiot

Suomen julkisen terveydenhuollon lähtökohdat diabeteksen pysäyttämiseen vaikuttavat tilastollisesti hieman huonoilta, mutta Vesterisen (2011, 5, 7) mukaan tulevaisuuden visiona sosiaali- ja terveysalalla on panostaminen asiakkaiden itsehoiton ohjaamiseen ja tukemiseen. Terveysalalla pyritään myös aiempaa tehokkaammin hyödyntämään ja kehittämään terveysteknologiaa ja sähköisiä käyttöjärjestelmiä, joilla pystytään tukemaan asiakkaiden itsehoitomahdollisuuksia. Edellä mainitut tutkimukset sekä julkaisut avaavat näkymiä diabeteksen tulevaisuuteen Suomessa ja muualla maailmassa. Tulevaisuudessa Suomessa olisi tärkeää panostaa diabeteksen hoitoon sekä ehkäisyyn, jotta välttäisiin terveydenhuollon talouskriisiltä ja kansakunnan valtalta inhimillisen kärsimyksen taakalta (Jarvala ym. 2010, 5). Koska Suomessa tyyppi 1 diabetes on yleisempää kuin missään muualla maailmassa geeniperimän takia, olisi tulevaisuudessa tärkeää myös selvittää ja tutkia mahdollisia sairauden ehkäisy mahdollisuuksia (Diabeteksen yleisyys n.d.).

Vesterisen mainitsemat tulevaisuuden visiot voivat olla osa diabeteksen jatkuvan kasvun pysäyttäviä tekijöitä. Ennaltaehkäisy ja asiakkaiden itsehoitoon tukeminen sekä opettaminen ovat matalankynnyksen palveluita, joiden järjestämisen panos ei pitkässä juoksussa olisi kohtuuton niistä saadun mahdollisen hyödyn rinnalla. Toivottavasti jatkuva teknologinen kehitys avaisi mahdollisuuksia ehkäistä suomalaisten geeniperimän alttiutta sairastua tyyppi 1 diabetekseen. Vaikka aika ja Suomen valtion resurssit diabeteksen jatkuvan lisääntymisen estämiseen eivät olisi parhaat mahdolliset, toivomme todella, että tulevaisuudessa saamme diabetesta sairastavien määrän laskuun.

Pohdinta

Jos liikkuva koulu -hankkeen budjetti liikunnan lisäämiseksi on 152,1 miljoonaa kokonaan veikkausvaroin, sekä ohjelman laajentaminen kaikkiin ikäryhmiin 8 miljoonaa euroa budjettivaroin, näiden yhteishinta on 160,1 miljoonaa euroa. Diabeteksen hintalappu kokonaiskustannuksineen on 3 miljardia euroa. Laskennallisesti kansantalouden näkökulmasta, yhteiskunnallemme on hyödyllisempää maksaa vaikka hieman suurempiakin summia liikunta-aktiivisuuden lisäämisestä. Siltikin tämän satsauksen hinta on moninkertaisesti halvempi yhteiskunnallemme. Liikunnalla on tutkitusti hyviä vaikutuksia diabeteksen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Tämän lisäksi liikunnalla on muitakin terveydellisiä vaikutuksia. Se mm. vahvistaa luustoa, alen-taa kohonnutta verenpainetta ja kolesteroliarvoja sekä on merkittävä tekijä painonhallinnassa. Liikunta ehkäisee sydän- ja verisuonisairauksia sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Liikunnalla katsotaan olevan merkittävä hyöty mielenterveyteen, stressinhallintaan sekä unen laatuun, joten se vaikuttaa kokonaisvaltaisesti henkiseen hyvinvointiin. Liikunnan on todettu vähentävän demensian ja Alzheimerin taudin todennäköisyyttä. Se myös parantaa tasapainoa, joten se ehkäisee kaatumistapa-turmia. (Huttunen 2018) Nämä kaikki hyödyt tulisi siis huomioida kustannushyöty-laskelmissa.

Hallitus on mukana liikunta-aktiivisuuden kehittämisessä, ja opetushallitus on määritellyt perusopetussuunnitelman liikkumista suosivaan suuntaan. Liikunta on oppimista tukevaa, terveyttä edistävää,

sairauksia ehkäisevää ja jo syntyneiden sairauksien hyvää hoitoa tukevaa. Terveystaloustieteen näkökulmasta tämä tarkoittaa valtavia säästöjä yhteiskuntamme terveydenhuollon kokonaiskustannuksista. Liikunnan merkitys täytyy tuoda entistä enemmän ihmisten tietoisuuteen kaikille ikäryhmille. Parhaimpana keinona on nimenomaan koulu ja sen opetusmenetelmien muuttaminen liikkuvampaan suuntaan. Kaikilla Suomen kansalaisilla on oppivelvollisuus, joten koulu tavoittaa näin koko väestön. Tukemalla liikunnallista elämäntapaa pienestä pitäen, tulee siitä opittu elämäntapa, jota ilman voi olla vaikea elää.

Lähteet:

- Aluehallintovirasto 2019. Liikunta. Viitattu 5.11.2019. <http://www.avi.fi/web/avi/liikunta#.V9j9dk8w-70>
- Diabeteksen ehkäisy. Viitattu 11.10.2019. https://www.diabetes.fi/terveydeksi/diabeteksen_ehkaisy
- Diabetesliitto 2018. Diabeteksen kustannukset. Viitattu 21.10.2019. https://www.diabetes.fi/yhteiso/ajankohtaista/ajankohtaista_arkisto/vain_neljames_diabeteksen_kuuden_miljaridin_euron_yhteiskunnallista_kustannuksista_aiheutuu_sairaanhoitosta.20466.news
- Diabeteksen yleisyys. n.d. Julkaistu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) nettisivuilla. Viitattu 20.10.2019. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-yleisyys>
- Disability-adjusted life years (DALYs). n.d. WHO:n nettisivujen julkaisu. Viitattu 20.10.2019. https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/daly_rates/text/en/
- Huttunen, J. 2018. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.11.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/kt.koti?p_artikkeli=dlk00934
- Institute for Health metrics and evaluation (IHME). GBD 2017. Viitattu 20.10.2019. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- Ihme i.a. What Health problems cause The most disability. Viitattu 11.10.2019. <http://www.healthdata.org/finland>
- Jarvala, T., Raitanen, J. & Rissanen, P. 2010. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007. Kansallinen Diabetesliitto Dehko. Tampereen yliopisto. Viitattu 20.10.2019. <https://www.diabetes.fi/files/1266/Kustannusraportti.pdf>
- Kiander, J. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon monimuotoistuminen ja talous. Diasarja 26.4.2016. Tampereen yliopisto. Viitattu 21.10.2019. <http://www.uta.fi/edu/transit/kvsote/esitykset/Tampere%202016%2004%202016%20SoteTalous%20JSKiander.pdf>
- Kokko, S., Martin, L. 2019. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Viitattu 11.10.2019. https://www.jyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf
- Liikuntalaki 2015. Viitattu 5.11.2019. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150390>
- Manneri, T. 2016. Lääkkeeksi liikuntaa. Viitattu 21.10.2019. <https://diabeteslehti.diabetes.fi/blog/2016/08/01/laakkeeksi-liikuntaa/>
- Mitä tarkoittaa diabetes Suomessa? n.d. Julkaistu Diabetesliiton nettisivuilla. Viitattu 20.10.2019. https://www.diabetes.fi/yhteiso/medialle/perustietoa_diabeteksesta_suomessa
- Opetushallitus i.a. Perusopetuksen opetussuunnitelman ydinasiat. Viitattu 11.10.2019. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-ydinasiat>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö i.a. Liikkuva koulu -ohjelman kehittämisavustukset peruskouluille lukuvuodelle 2018 – 2019. Viitattu 5.11.2019. https://minedu.fi/avustukset/avustus/-/asset_publisher/liikkuva-koulu-ohjelman-kehittamisavustukset-peruskouluille-lukuvuodelle-2017-2018
- Opetus- ja kulttuuriministeriö i.a. Liikunnan rahoitus. Viitattu 5.11.2015. <https://minedu.fi/liikunta/rahoitus>
- Pohjois-Karjalan liikunta 2019. Toiminnallisuus rauhoittaa luokkaa ja parantaa oppimista. Viitattu 11.10.2019. https://www.pokali.fi/lasten_ ja_nuorten_liikunta/liikkuva-koulu/artikkelikirjasto/toiminnallisuus-rauhottava-luokka/
- Taustatiedote diabetes 2017. Terveystalon julkaisu. Viitattu 21.10.2019. <https://www.terveystalo.com/Documents/Terveystalo%20Diabetes%20taustatiedote%202017.pdf>
- The IDF Diabetes Atlas 8th Edition 2017 Global fact sheet. n.d. International Diabetes Federation (IDF). Nettisivujen sähköisesti ladattava esite. Viitattu 20.10.2019. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>
- THL.fi. Viitattu 11.10.2019. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-kustannukset>
- Valtioneuvoston asetus liikunnan edistämisestä 2015. Viitattu 5.11.2015. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150550>
- Väestöennuste. Suomen virallinen tilasto (SVT). 2018. Tilastokeskuksen verkkojulkaisu 16.11.2018. Viitattu 21.10.2019. https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_tie_001_fi.html
- Vesterinen, M-L. 2011. Sote-ennakointi. Sosiaali- ja terveysalan sekä varhaiskasvatuksen tulevaisuuden ennakointi. Tuloksia, johtopäätöksiä ja suosituksia. Diasarja 10.5.2011. Etelä-Karjalan koulutuskuntayhtymä. Viitattu 21.10.2019. <https://doeplayer.fi/16172526-Sote-ennakointi-sosiaali-ja-terveysalan-seka-varhaiskasvatuksen.html>