

Duodecim STAR® käyttöohje versiolle 3.2.1

Table of contents

Duodecim STAR® käyttöohje versiolle 3.2.0.....	1
Johdanto	3
Esittely.....	3
Käyttötarkoitus	4
Kohderyhmät ja -käyttäjät / Kohdepotilasryhmät ja -käyttäjät	5
Käyttöympäristö.....	5
Vasta-aiheet	5
Palvelun käyttö.....	6
Tekniset määrittelyt	9
Yhteystiedot.....	10

Johdanto

Tämä on Duodecim STAR® v3.2.1 käyttöohje. Lue tämä ennen käytön aloittamista. Käyttöohjeen tarkoituksena on antaa kansalaisille ja terveydenhuollon ammattilaisille tarpeelliset tiedot ohjelman käytöstä, sen perusteista sekä mahdollisista virhelähteistä.

Käyttöohje antaa ohjeet ohjelmaan kirjautumiseen, kyselyn täyttämiseen ja valmennusten valitsemiseen. Duodecim STAR® Pro-palvelusta on erilliset ohjeet ammattilaisille.

Ohjelman käyttöönotto-ohje asiakasorganisaatiolle löytyy liitteenä.

Esittely

Duodecim Terveystarkastus ja -valmennus / Duodecim STAR® (myöhemmin STAR tässä käyttöohjeessa) on verkossa toimiva ohjelma, joka on tarkoitettu kansalaisen itsenäiseen tai terveydenhuollon ammattilaisen ohjaamaan käyttöön antamaan arvio käyttäjän fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin tilasta ja tarjoamaan välineitä näiden omatoimiseksi parantamiseksi. Terveystarkastukseen sisältyvät kysymykset perustuvat FINRISKI-tutkimuksessa ja väestösurannassa käytettyihin kysymyksiin (Peltonen ym. 2007). Osittain samoja kysymyksiä on käytetty myös Autoklinikka-, Mini-Suomi - ja Terveys 2000 -tutkimuksissa (Aromaa ym. 2006, Aromaa ja Koskinen 2002). Näissä laajoissa väestösurannoissa on selvitetty kansantautien vaara- ja suojatekijöitä.

FINRISKI-tutkimuksen 1 58 kysymyksestä on kyselyyn valittu mukaan 23 sellaista, jotka liittyvät elinikään ja sairastuvuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Kysymykset on valittu niin, että ne ovat vastattavissa omatoimisesti ja että ne riittävällä tarkkuudella toimivat monipuolisesti elintapojen kuvaajina. Lisäksi valitut kysymykset kartoittavat elintapoja, joiden merkityksestä terveydelle on selkein tutkimusnäyttö (Shimizu ym. 2016). Kysymyksiin perustuvan ennustemallin avulla voidaan antaa arvio keskimääräisestä sairastumisriskistä ja eliniästä. Iän, sukupuolen ja perimän lisäksi on ensi sijassa kyselyyn valittu sellaisia terveyteen vaikuttavia tekijöitä, joihin henkilö voi itse vaikuttaa. Ravintokysymykset on muotoiltu FINRISKI-kysymyksistä niin, että niihin annettuja vastauksia voidaan käyttää AHEI5-indeksistä (Alternative Healthy Eating Index, McCullough ym. 2002) muokattuun HELI-indeksiin, jota käytetään testin tekijälle annettavassa palautteessa. Indeksillä ottaa huomioon päivittäisen kasvisten, hedelmien ja marjojen, kokojuvätuotteiden sekä kalaruokien käytön.

Henkistä hyvinvointia kuvaavat kysymykset on laadittu yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kanssa. Kyselyn perusta luotiin Duodecimin asiantuntijaryhmän kirjallisuuskatsauksen pohjalta ja validoitiin tutkimuksessa, joka toteutettiin Taloustutkimuksen keskivertosuomalaisten www-paneelissa (n = 2000). Validaatiotutkimuksen pohjalta valittiin Elämä pelissä-ohjelman toisen tuotantokauden nettitestiin n. 50 kysymystä, joihin vastasi yli 130 000 suomalaista.

Kerätystä vastaustietokannasta THL:n Väestön terveys, toimintakyky ja hyvinvointi - osastossa tehdyn analyysin pohjalta valittiin kuusi parhaiten henkistä hyvinvointia ja terveyttä ennustavaa kysymystä, jotka muodostavat kyselyn henkistä hyvinvointia kartoittavan osion ytimen (Joutsenniemi ym. 2013).

Lisäksi mukana on kysymyksiä vastaajalla todetuista sairauksista sekä perhesuhteista. Näiden antama informaatio otetaan huomioon myöhemmin annettavassa raportissa ja tarjottaessa henkilölle valmennusohjelmia.

Suun terveyttä kartoitetaan kysymyksellä hampaiden harjauksesta, josta on saatavilla tutkimusnäyttöä harjauksetojen lukumäärästä ja sen yhteydestä sairastuvuuteen (Zimmerman ym. 2015, Matsui ym. 2017, Chen ym. 2017).

Vastaajan omaa arviota tulevasta työkyvystään kartoitetaan yhdellä kysymyksellä, joka näyttää antavan asiasta varsin luotettavan ennusteen (Ahlström ym. 2010, Lundin A ym. 2016, Schouten ym. 2016). Kyselyssä on yhteensä noin 40 kysymystä, joista pakollisia kysymyksiä ovat ikä, sukupuoli, pituus, paino ja onko lääkäri joskus todennut vastaajalla olevan sepelvaltimotaudin.

Terveystarkastusraportti käyttää useita eri algoritmeja:

- Odotettavissa olevan eliniän algoritmi
- Sairausriskien laskennan algoritmi
- Raportin aihekohtaisten palautteiden algoritmit

Valmennusohjelmaosio tarjoaa käyttäjälle valittaviksi harjoitusohjelmia painonhallinnasta, terveellisestä ravinnosta, liikunnasta, unen parantamisesta, arjen harmituksen vähentämisestä sekä henkisestä hyvinvoinnista. Valmennusohjelmien tarkoituksena on tukea käyttäjää omaksumaan terveyttä ja hyvinvointia parantavia tottumuksia ja käyttäytymismalleja. Ohjelmat perustuvat kognitiivis-behavioraaliseen lähestymistapaan, jossa käyttäjää motivoidaan positiivisesti käyttäytymismuutoksiin.

Käyttötarkoitus

STAR on lääkinällinen laite, joka on tarkoitettu kansalaisen itsenäiseen tai terveydenhuollon ammattilaisen ohjaamaan käyttöön antamaan arvio käyttäjän fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin tilasta ja tarjoamaan välineitä näiden omatoimiseksi parantamiseksi. Ohjelman terveystarkastusosiossa käyttäjä täyttää terveystarkastuksen, joka sisältää keskeiset terveyteen vaikuttavat taustatekijät, elintavat sekä henkistä hyvinvointia ja toimintakykyä koskevat seikat. Tarkastuksen perusteella käyttäjä saa arvion, joka sisältää keskimääräisen ennusteen eliniästä, riskistä sairastua sepelvaltimotautiin, aivohalvaukseen, diabetekseen ja dementiaan sekä annettuihin vastauksiin perustuvan kuvauksen terveyteen vaikuttavista elintavoistaan ja käyttäytymismalleistaan sekä keinoista vaikuttaa näihin. Ohjelmaa

käytetään em. käyttötarkoituksen mukaisesti sairausriskien vähentämiseen ja siten sairauksien ehkäisyyn. Ohjelma ja sen käyttö ei ole invasiivista.

Käyttäjä voi valita 2-4 kuukautta kestäviä sähköisiä valmennusohjelmia. Viikoittain sähköpostilla välitettävät automaattiset valmennusviestit sisältävät neuvoja ja ohjeita, jotka auttavat käyttäjää omaksumaen terveyttä ja hyvinvointia tukevia tottumuksia ja käyttäytymismalleja. Valmennusohjelma-osio on erillinen palvelu, jota ei lasketa lääkinälliseksi laitteeksi/ohjelmistoksi.

Ammattilaisen käyttöliittymässä, käyttäjän antaman luvan perusteella, ammattilainen voi tarkastella käyttäjän terveystarkastuksen tuloksia. Ammattilainen voi myös katsoa oman organisaationsa keskimääräisiä tuloksia ja käyttötilastoja.

Kohderyhmät ja -käyttäjät / Kohdepotilasryhmät ja -käyttäjät

Eliniästä ja sairausriskeistä ohjelma antaa tarkimman ennusteen 18–70-vuotiaille henkilöille, joilla ei ole todettu vakavaa sairautta, esimerkiksi sepelvaltimotautia tai syöpää. Ohjelmaa voivat käyttää myös tätä vanhemmat tai nuoremmat henkilöt, mutta sairastumisriskejä tai eliniän ennustetta ei näytetä ikärajan ulkopuolella oleville käyttäjille.

Ohjelmaa voi käyttää itsenäisesti tai ammattilaisen ohjaamana. Ohjelman käyttö ei vaadi erityisiä taitoja.

Käyttöympäristö

Ohjelma on ensisijaisesti suunniteltu kansalaisten käyttöön kotona ja terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön työpaikoilla kuten terveyskeskuksissa tai työterveyshuollon toimipisteissä. Kansalainen ja ammattilainen voivat myös käyttää ohjelmaa yhdessä ammattilaisen vastaanotolla.

Vasta-aiheet

Ohjelma ei ota huomioon aivan kaikkia terveyteen vaikuttavia elintapoja. Ohjelmassa ei kysytä esimerkiksi suolan saantia ravinnosta, kovien rasvojen saantia rasvaisista lihatuotteista, elintarvikkeista, huumeiden käyttöä ja riskialttiita extreme-harrastuksia tai työoloja, koska näiden vaikutuksista ei ole saatavilla ennusteiden antamiseksi riittävän tarkkaa tutkimustietoa. Myös perintötekijät ja sikiön kasvuolot kohdussa vaikuttavat eliniän pituuteen. Toisaalta läheskään kaikkia elinikää pidentäviä terveyttä tukevia tekijöitä ei tunneta vielä niin tarkasti, että ne voitaisiin sisällyttää arvioon.

Testin antama eliniän ennuste ei ole sama asia kuin kuolinsyytilastojen perusteella lasketut ikäryhmittäiset elinajanodoteluvut, vaikka ennusteen keskimääräiset luvut varsin hyvin vastaavatkin Tilastokeskuksen eri ikäryhmille antamia elinajan

odotteita. Elinajanodoteluvut eivät perustu henkilöiden seurantaan vaan lasketaan kunkin vuoden ikäryhmittäisen kuolleisuuden perusteella. STAR -ohjelmassa taas kunkin ikäisen yksilön ennuste vaihtelee terveyteen vaikuttavien elintapojen mukaan. Kun elintavat vaihtelevat väestössä, keskimääräiset elinajanodoteluvut asettuvat terveellisesti ja epäterveellisesti elävien henkilöiden ennustelukujen välimaastoon.

Elinikäärivion lisäksi ohjelma arvioi todennäköisyyttä sairastua eräisiin yleisimpiin sairauksiin, jotka vaikuttavat sekä elinikään että eliniän loppupuolelle painottuviin sairauksien kuormittamiin elinvuosiin. Ohjelma antaa arvion myös näiden sairaiden elinvuosien määrästä, samoin kuin arvion siitä, kuinka monta tervettä elinvuotta mahdollisen terveelliset elintavat saattaisivat tuottaa.

Palvelu ei voi ennustaa sairastumista tiettyyn sairauteen, se kertoo vain parhaaseen tutkimustietoon nojaten sairastumisen todennäköisyydestä.

Tuotteen elinkaari

Tuotteen elinkaari on kaksi vuotta ohjelman kunkin version julkaisupäivästä. STAR on SaaS-palvelu. Tästä johtuen vain ohjelman viimeisin versio on asiakkaiden käytössä ja tuettu.

Palvelun käyttö

Järjestelmään kirjautuminen

Palveluun kirjaudutaan tilaamalla palvelun etusivulta kertakäyttöinen linkki sähköpostiin. Painamalla kirjautumislinkkiä sähköpostista pääsee sisään palveluun, joka avautuu selaimelle. Palvelun käyttöön ei tarvita erillisiä muistettavia käyttäjätunnuksia tai salasanoja.

STAR-palvelua voi käyttää kaikilla yleisimmillä selaimilla. Suosittelemme käyttämään tuettujen selainten uusimpia versioita. Palvelua voi käyttää tietokoneella, tabletilla tai matkapuhelimella.

Tuemme seuraavia selaimia:

- Google Chrome
- Apple Safari
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

Tuetut mobiiliselaimet ovat:

- Google Chrome Mobile
- Mobile Safari

Internet Explorer -selaimen käyttöä ei suositella. Toimivuutta kaikilla mobiililaitteilla ja selaimilla ei voida taata.

Suostumukset

Mihin henkilö suostuu antaessaan luvan tietojen siirtämiseen.

Käyttäessään STAR-palvelua käyttäjä hyväksyy käyttöehdot ja sitoutuu noudattamaan niitä. Duodecim voi kerätä STAR-palvelun käyttäjän antamia henkilötietoja mukaan lukien sähköpostiosoitteen ja käyttäjän STAR-palvelun käyttöä koskevia tietoja henkilökisteriin. Loppukäyttäjien henkilötiedoista muodostettu Duodecimin ylläpitämä henkilökisteri seurantatietoineen on Duodecimin omaisuutta. Henkilötietoja voidaan käyttää STAR-palvelun käyttöä koskeviin tilastollisiin yhteenvetoihin ja Duodecimin ja käyttäjän välisen asiakassuhteen hoitoon käsittäen erityisesti valmennusviestien lähettämisen käyttäjälle.

Kysymyksiin vastaaminen

Terveystarkastuksessa on viisi pakollista kysymystä, joihin käyttäjän tulee vastata, jotta pääsee etenemään kyselyssä ja saa kyselyn päätteeksi terveystarkastusraportin. Muut kysymykset käyttäjä voi halutessaan jättää tyhjäksi. Vastaaminen tapahtuu painamalla sopivaa vastausvaihtoehtoa valintakysymyksissä tai täyttämällä vastauskenttiin kuhunkin kohtaan kysytyjä tietoja kuten pituuden senttimetreinä tai iän vuosina.

Raportti

Terveystarkastuksen perusteella käyttäjä saa raportin terveydentilastaan. STAR-palvelu arvioi käyttäjän sairastumisriskejä sekä antaa arvion keskimääräisestä eliniän ennusteesta vastausten perusteella sekä eliniän ennusteen, jonka käyttäjä voisi terveellisemmällä elintavoilla saavuttaa.

Raportissa näytetään eliniän ennusteiden lisäksi laskurin muodossa käyttäjän sairastumisriski sepelvaltimotautiin, aivohalvaukseen, diabetekseen ja dementiaan. Laskentakaavat perustuvat suomalaisiin väestön seurantatutkimuksiin.

Lisäksi käyttäjä saa sanallisen palautteita ja suosituksia, joiden sisältö riippuu siitä, miten käyttäjä on kunkin aihealueen kysymyksiin vastannut.

Valmennukset

Käyttäjä voi valita ja aloittaa haluamansa valmennuksen kirjaututtuaan sisään STAR-palvelun etusivulta. Valmennukset aloitetaan tilaamalla valmennusviestit sähköpostiin. Tämän voi tehdä milloin tahansa ja aloittaa valmennuksen välittömästi.

Jos käyttäjä on täyttänyt STAR-palvelun terveystarkastuksen, on mahdollista, että hänelle on terveystarkastuksen tuloksen perusteella suositeltu tiettyihin valmennuksiin osallistumista. Tässä tapauksessa käyttäjä voi ilmoittautua valmennukseen myös painamalla Aloita valmennus -painiketta terveystarkastuksen tulokset-näkymässä Miten tästä eteenpäin-osiassa.

Uloskirjautuminen

Palvelusta kirjaututaan ulos painamalla selaimen sivun oikeassa yläreunassa olevaa Kirjaudu ulos -painiketta, jonka jälkeen käyttäjä ohjautuu STAR-palvelun etusivulle.

Ammattilaisen näkymä, Duodecim STAR® Pro

Erillinen terveydenhuollon ammattilaisia varten tuotettu katseluohjelma Duodecim STAR® Pro (myöhemmin STAR Pro tässä käyttöohjeessa) tarjoaa mahdollisuuden tarkastuksen tehnyttä henkilöä hoitavalle terveydenhuollon ammattilaiselle tarkastetun antaman luvan perusteella katsella terveystarkastusraportin tietoja. STAR Pro-palvelun osioina ovat ammattilaisen koontinäyttö sekä johdon näkymä. Ammattilaisen koontinäytön avulla hoitohenkilöstö voi tarkastella omalla vastuullaan olevien potilaidensa terveystarkastuksen tuloksia ja näin päästä paneutumaan potilaan mahdollisiin riskitekijöihin. Johdon näkymän kautta voidaan tarkastella koko populaation terveystottumuksia ja -riskejä sekä organisaation käyttötilastoja. STAR Pro-palvelusta on erilliset ohjeet ammattilaisille.

Lisätietoa ohjelman algoritmeista:

Eliniän ennusteen laskenta

Eliniän ennusteen laskenta perustuu FINRISKI-tutkimuksen seuranta-aineistojen perusteella laadittuun laskentamalliin (kuvattu tarkemmin dokumentissa STAR-algoritmien kuvaukset), joka tuottaa annettujen vastausten perusteella eliniän odotusarvon. Elinajanodotteen laskemisessa käytetyt kuolinajat ovat peräisin Tilastokeskuksen kuolinsyyrekisteristä.

Terveiden elinvuosien laskenta perustuu FINRISKI-tutkimuksen sekä Autoklinikka- ja Mini-Suomi -tutkimusten aineistojen sekä Kelan erityiskorvauslääketietojen ja Hilmo-rekisteritietojen yhdistämiseen, jolloin on voitu laatia arviot eri ikä-, sukupuoli-, ravitsemus-, liikunta-, alkoholinkäyttö-, tupakointi- ja painoryhmien riskistä

sairastua sydäninfarktiin, aivohalvaukseen tai diabetekseen elinaikanaan. Tilastollinen sairastumisen odotusarvo määräytyy kunkin elintaparyhmän kohdalla keskimääräisenä ikänä, jolloin ryhmään kuuluville on ilmaantunut tieto kuvattuihin sairauksiin liittyvästä erityiskorvattavasta lääkkeestä Kelan lääketietoihin tai ao. diagnoosi HILMO-tietokantaan. Terveiden elinvuosien määrä ilmoitetaan ohjelmassa sairastumisen odotusikänä ja tämän ja eliniän odotusarvon erotus ilmoitetaan sairaiden elinvuosien määränä.

Sairausriskien laskennan algoritmi

Sairausriskien laskenta perustuu julkaistuihin sydäninfarkti- ja aivohalvausriskin (Vartiainen ym. 2007), diabetesriskin (Lindström ym. 2008) ja dementiariskin (Kivipelto ym. 2006) arviointikaavojen perusteella laskettuihin riskeihin sairastua mainittuihin kansanterveyden kannalta keskeisiin sairauksiin seuraavien 10 vuoden (sepelvaltimotauti, aivohalvaus ja diabetes) tai 20 vuoden (dementia) aikana.

Vastaavia terveystarkastus- ja seuranta-aineistojen perusteella laadittuja elinikä- ja sairausriski-ennustealgoritmeja on laadittu mm. Framingham- ja PROCAM-, SHHEC- ja QRESEARCH-tutkimusaineistoista sekä SCORE-hankkeessa (Anderson ym. 1991, Assmann ym. 2002, Jonker ym. 2006, Woodward ym. 2006, Hippisley-Cox ym. 2007, Conroy ym. 2003). Algoritmien antamat ennusteet ymmärrettävästi vaihtelevat eri väestöissä ja eri algoritmien samallekin väestölle antamissa ennusteissa esiintyy vaihtelua, joskaan ei selkeän yhdensuuntaisesti (Siontis ym. 2012). Niinpä STAR-ohjelmankin tuottamat ennusteet ovat suuntaa antavia kertoen henkilön terveystarkastuksen suhteellisesta asettumisesta muuhun väestöön verrattuna.

Henkilön sairastumisriski ilmoitetaan kuvaajalla erittäin pieni - huomattavasti suurentunut siten, että saatua riskiä verrataan saman ikä- ja sukupuoliyhmän pienimpään ja suurimpaan riskiin kunkin sairauden osalta ja henkilökohtainen riski asettuu lineaarisesti tälle välille. Esitystapa perustuu erilaisia riskien esitystapoja koskeissa tutkimuksissa esiin tulleisiin tutkittavien ilmaisemiin preferensseihin (Carling ym. 2008, Fair ym. 2008, Hawley ym. 2008, Griffith ym. 2009, Visschers 2009).

Tekniset määrittelyt

Tämä ohjelma on lääkinnällinen laite, mikä on tehty vastaamaan seuraavia standardeja;

- EN ISO 13485:2016 Terveystarkastuksen laitteet ja tarvikkeet. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset viranomaismääräyksiä varten.
- EN ISO 14971:2012 Risk management to medical devices

Yhteystiedot



Duodecim Medical Publications Ltd

Kaivokatu 10 A, 6. kerros

00100 Helsinki, Finland

Tel. +358 9 618 851

<http://www.duodecim.fi>

<https://star3.duodecim.fi/>

Käyttöohjeet päivitetty 6.4.2021. Ohjelma on julkaistu 6.4.2021.