

Terveyshyötyarvio ja Kibana-raportointi

Käyttöohje

Versio 2.8.10
23.8.2022

DUODECIM

Sisällys

1. YLEISESITTELY	1
1.1. Käyttötarkoitus	1
1.2. Tiedon lähteet	2
1.2.1. Potilastiedon lähteet	2
1.2.2. Tietämyksen lähteet	3
1.2.3. Tiedon luotettavuuden varmistaminen	4
1.2.4. Ilmoittaminen Terveystietojärjestelmän käyttöön liittyvistä vakavista vaaratilanteista	4
1.3. Tietosuoja ja tietoturva	4
2. KIBANA-RAPORTOINTISOVELLUKSEN KÄYTTÖ	6
2.1. Käsitteitä	6
2.2. Kibana-työkalun käyttö	8
2.2.1. Kirjautuminen Kibanaan	8
2.2.2. Näkymien avaaminen ja katselu	9
2.2.3. Näkymän suodattaminen	11
2.2.4. THA-toiminnallisuuden käyttö	15
2.2.5. Ongelmatilanteet ja käyttäjäpalaute	16
3. MALLINÄKYMÄT	17
3.1. Perusnäky	17
3.2. Diabetes (kaikki diabetestyytit)	20
3.3. Eteisvärinä	21
3.4. Lääkehoito	22
3.5. Reumataudit	23
3.6. Valtimotautien primaari- ja sekundaaripreventio	24
3.7. Aikasarjat	25
3.8. Laatumittarit	27
4. LISÄTIEDOT PALVELUSTA	28
4.1. Tekniset määrittelyt ja käyttötarkoitus	28
4.2. Yhteystiedot	28
4.3. Viitteet	28

1. YLEISESITTELY

Tämä käyttöohje sisältää peruskäyttäjille suunnattua tietoa EBMEDS® Terveystyötyarviosta ja Kibana-raportointisovelluksesta. Käyttöohjeesta on laadittu myös yhteenveto (Kibana-raportointi, Pikaopas), jossa on kuvattu keskeiset asiat Kibanaan kirjautumisesta, valmiiden raportointitietojen tarkastelusta ja tietojen suodattamisesta. Lisäksi edistyneemmille käyttäjille (esimerkiksi vaativampi tietojen suodattaminen ja uusien raporttien luominen) ja Kibanan pääkäyttäjille on saatavilla erillisiä ohjeita.

Terveystyötyarviota käyttävillä organisaatioilla voi olla omia linjauksia esimerkiksi käyttöoikeuksiin ja tietosuojan sekä Terveystyötyarvio-tietojen hyödyntämiseen liittyvistä asioista. Em. asiat kuvataan käyttäjäorganisaatioiden omissa ohjeistuksissa.

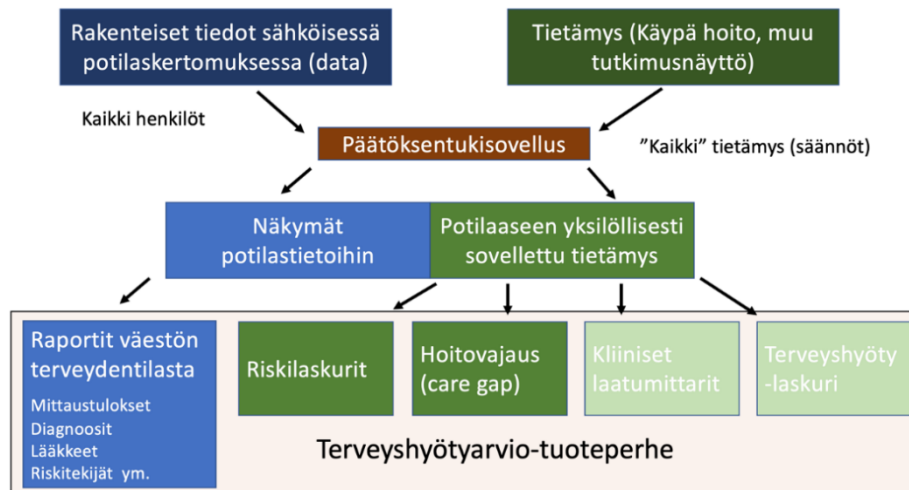
1.1. Käyttötarkoitus

EBMEDS® Terveystyötyarvio on lääkinällinen laite, joka on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Duodecimin Terveystyötyarvion avulla voidaan analysoida potilastietoa niin yksilö- kuin väestötasolla ja löytää väestöstä ne henkilöt, joiden hoidon laatua voidaan parantaa. Terveystyötyarvion avulla edistetään väestöterveyttä (population health), ja se on arvo- ja vaikuttavuusperusteisen (value-based care) hoidon väline. Hoitovajauksen ja kliinisten laatumittareiden määrittäminen, riskilaskurit sekä terveystyötylaskuri perustuvat Käypä hoito -suositukseen ja muihin parhaan tutkimustiedon lähteisiin.

Terveystyötyarviota ei tule käyttää ainoana tietolähteenä potilaiden hoidossa¹. Ennen Terveystyötyarvion avulla tunnistettujen potilaiden hoitoa tulee katsoa potilaskertomuksesta tuoreimmat tiedot sekä päätöksentuen uusimpiin tietoihin perustuvat palautteet, koska potilaskertomuksessa voi olla tuoreempaa tietoa (esim. uudempi laboratorio- tai mittaustulos) kuin poiminnan perusteena ollut tieto. Oleellista tietoa voi myös olla kirjattuna ainoastaan vapaana tekstinä potilaskertomusmerkinnöissä.

Terveystyötyarvion osasovellukset ovat

- väestön terveydentilaa kuvaavat raportit,
- riskilaskurit,
- hoitovajaus (care gap),
- kliiniset laatumittarit



Lue lisää Terveystyötyarviosta: <https://www.ebmeds.org/wp-content/uploads/sites/16/2021/03/Terveysty%C3%B6tyarvion-kuvaus.pdf>

1.2. Tiedon lähteet

1.2.1. Potilastiedon lähteet

Lähtötietona on se data, jonka Duodecimin päätöksentuki² saa potilastietojärjestelmästä päätöksentuelle lähetettävän kyselysanoman mukana. Näitä tietoja ovat muun muassa diagnoosit, lääkitys, mittaustulokset ja laboratoriotulokset.

- Diagnoositiedot sisältävät kaikki potilaille kirjatut ICD-10- ja ICPC2 -koodit lukuun ottamatta kotihoi-dossa kirjattuja koodeja.
- Lääkitystiedot sisältävät potilastietojärjestelmän lääkityslistalla olevat, jatkuvat tai tarvittaessa otet-tavat lääkkeet. Jo päättyneitä tai tauolla olevia lääkityksiä potilastietojärjestelmä ei lähetä päätök-sentuelle. Terveystyötyarvio käyttää samoja lääkitystietoja, jotka näkyvät päätöksentuen lääkityk-sen kokonaisarviossa ja diagnoosikohtaisessa yhteenvedossa.
- Verenpaine tiedot sisältävät kymmenen tuoreinta verenpainelukemaa. Verenpaineen keskiarvon laskennassa käytetään neljää tuoreinta lukemaa.
- Kehon painoindeksi käyttää tuoreinta paino- ja pituustietoa. 2–18-vuotiaiden osalta käytössä on ISO-BMI, joka perustuu suomalaisten lasten ja nuorten pituus- ja painotaulukoihin ja vastaa luoki-tukseltaan aikuisten painoindeksiä.
- Vyötärönympäryys on viimeisin mitattu tulos.

- Laboratoriotulokset sisältävät pääsääntöisesti kaksi tuoreinta tulosta viiden viimeisimmän vuoden ajalta. Poikkeuksena on muun muassa INR, josta käytetään kymmentä tuoreinta tulosta. Kibana-näkymät hyödyntävät viimeisintä tulosta. Mittaussarjoja voidaan tarkastella tekemällä toistuvia eräajoja, joista kustakin näytetään tuorein eräajon suoritushetkellä käytettävissä ollut tulos.
- Omalääkärin tunnus ja aluetunnus
- Vuoden 2021-2022 aikana tulossa käyttöön AUDIT, BDI- ja MMSE-kokonaispistemäärät, lääkityksen tarkistuspäivämäärä, omahoitajan tunnus, omalääkärin ja omahoitajan erilliset tunnukset paljon palveluja tarvitseville (PPT) asiakkaille sekä kuntakoodi.

1.2.2. Tietämyksen lähteet

Potilastietojen perusteella Terveystietojärjestelmä tuottaa laskettuja muuttujia, joita ovat muun muassa:

- ikä
- kehon painoindeksi tai ISO-BMI (2–18-vuotiaat)
- systolisen verenpaineen keskiarvo (4 mittausta)
- diastolisen verenpaineen keskiarvo (4 mittausta)
- eGFR (lasketaan CKD-EPI-kaavalla potilaan iän, sukupuolen ja tuoreimman P-Krea-arvon perusteella)
- LDL (lasketaan kokonaiskolesteroli-, HDL- ja triglyseridiarvojen perusteella Friedewaldin kaavalla, jos suoraan määritettyä LDL-arvoa ei ole käytettävissä)
- CHA2DS2VASc-pistemäärä (yksilöllinen aivohalvausriski)
- TTR (time in therapeutic range, ks. tarkemmin jäljempänä)
- Finriski-todennäköisyys (sydäninfarkti/sepelvaltimotauti tai aivohalvaus/10 v)
 - Finriski60 (sydäninfarkti/sepelvaltimotauti tai aivohalvaus 60 vuoden ikään projisoituna)
 - Riskipisteet (scoreHkiRiski) seuraavista muuttujista: systolinen verenpaine, LDL-kolesteroli, HbA1c, BMI, tupakointi, AUDIT, BDI- ja MMSE-pistemäärä

Päätöksentekisäännöt analysoivat kaikkia potilastietojärjestelmän lähettämiä tietoja ja tuottavat muistutuksia, jos hoidossa tai tietojen kirjaamisessa on parannettavaa. Muistutuksia hyödynnetään hoitovajauksen ja laatumittareiden raportoinnissa.

- Hoitovajaus (*care gap*) ilmoittaa, kuinka monella henkilöllä päätöksentuen palaute on lauenut.
- Laatumittari (tulossa myöhemmin) ilmoittaa niiden henkilöiden osuuden intervention kohderyhmään kuuluvista, joilla päätöksentuen palaute ei ole lauenut.

Kibana-raportointisovelluksen kuvaajia ja näkymiä tuotettaessa käytetään luokkien rajoina hoitosuosituksissa mainittuja raja-arvoja, diagnosoituvien samaa sairausryhmää tai sairauden eri muotoja kuvaavia koodijoukkoja, lääkeryhminä samaan käyttötarkoitukseen soveltuvien lääkkeiden koodijoukkoja, samaa laboratoriotutkimusta tarkoittavien koodien joukkoja tai muulla tavoin tuotettuja lääketieteelliseen tietämykseen perustuvia luokitteluja (esim. iäkkäille sopimattomat tai kaatumisvaaraa aiheuttavat lääkkeet).

1.2.3. Tiedon luotettavuuden varmistaminen

Terveyshyötyarvio-analyysseissa voidaan hyödyntää potilastietojärjestelmästä vain rakenteisesti kirjattuja tietoja. Jos kirjaamisessa on puutteita, myös Terveyshyötyarvio-raporttien tiedot jäävät vaillinaisiksi³. Kappaleessa 2.1. on kuvattu tavallisimmat syyt puuttuvaan tai virheelliseen tietoon.

Duodecim ja potilastietojärjestelmän toimittaja pyrkivät omalta osaltaan varmistamaan, että potilastietojärjestelmästä Terveyshyötyarvio-analyysiin siirtyvät tiedot ovat ajantasaisia, kattavia ja virheettömiä⁴. Duodecim on sitoutunut myös validoimaan ja ylläpitämään tuottamiensa mallinäkökymien sisällöt (ks. kappale 3 Mallinäkökymät).

Yksittäinen käyttäjä voi lisätä tietojen luotettavuutta tehostamalla rakenteisen kirjaamisen käyttöä potilastyössä. Lisäksi on tärkeää, että kaikki käyttäjät raportoivat oman organisaationsa yhdyshenkilöille havaitsemistaan virheistä tai puutteista Terveyshyötyarvio näkymissä.

1.2.4. Ilmoittaminen Terveyshyötyarvion käyttöön liittyvistä vakavista vaaratilanteista

Terveyshyötyarvioon liittyvistä vakavista vaaratilanteista tulee ilmoittaa Kustannus Oy Duodecimille sekä valvovalle viranomaiselle (Fimea). Terveyshyötyarvion tukipalvelu: ebmeds.support@duodecim.fi.

1.3. Tietosuoja ja tietoturva

Terveyshyötyarvion kehittämisessä on otettu huomioon sosiaali- ja terveystietojen käsittelyä koskeva lainsäädäntö. Potilastietojärjestelmän sisältämää tietoa voidaan hyödyntää Terveyshyötyarvio-työkalujen avulla tietojen ensisijaisessa (asiakas- ja potilastyö) ja toissijaisessa käyttötarkoituksessa (tietojohdaminen). Tietojen käyttötarkoitukseen perustuvat käyttäjäroolit ja -tunnukset ohjaavat Terveyshyötyarvio-työkalujen käyttöä, tietojen suodatusmahdollisuuksia ja raportointitietojen näkyvyyttä. Lisäksi sovellusten käytöstä kerätään lokitietoja⁵.

Helsingin kaupunki on toteuttanut yhdessä Duodecimin kanssa tietosuojan vaikutustenarvioinnin molempien käyttötarkoitusten osalta. Vaikutustenarvioinnissa todettiin, että tietojohdamisessa Terveyshyötyarvioletietojen käyttöön ei liity merkittäviä riskejä, kun sovittuja ohjeistuksia noudatetaan. Potilastyössä Terveyshyötyarvio avaa uusia mahdollisuuksia potilastietojärjestelmään tallennetun tiedon hyödyntämiselle, joten nykylainsäädännön pohjalta ei pystytty ratkaisemaan kaikkia vaikutustenarvioinnissa esille nousseita riskejä potilastyön osalta (esimerkiksi hoitosuhteen määrittely, tietojen säilytysaika, profilointi, siirtyminen väestötason tietojen tarkastelusta yksittäisen potilaan tietoihin). Helsingin kaupunki onkin pyytänyt tietosuojavaltuutetun toimistolta lausuntoa em. riskien vaikutuksista. Kun lausunto saadaan, Terveyshyötyarvioletietojen käyttöä koskeva ohjeistus tarkistetaan ja päivitetään tietosuojavaltuutetun näkemyksen mukaisesti.

Henkilöllisyyden suojaaminen on ensiarvoisen tärkeää, kun käsitellään arkaluonteisia tietoja. Terveyshyötyarviossa näytettävät tiedot eivät sisällä henkilötunnusta, nimeä, osoitetta tai muuta suoraan henkilöitä tun-

nistavia tietoja. Terveystietojärjestelmässä on käytössä pseudonymisoitu, potilastietojärjestelmän tuottama tunnus (PID eli Patient ID). Pseudonymisointi tarkoittaa henkilötietojen käsittelemistä siten, että henkilötietoja ei voida enää yhdistää tiettyyn henkilöön ilman lisätietoja. Jos käyttäjä kuitenkin tietää ennestään henkilöstä joukon asioita (esim. syntymäpäivän, sukupuolen, diagnoosin, lääkityksen, mittauksien arvot) ja hänen käyttöoikeutensa mahdollistavat rajausten tekemisen tai uusien kuvaajien tuottamisen, on mahdollista porautua näkymissä niin pieneen henkilökokoukseen ja lopulta yhteen ainoaan henkilöön, että käyttäjä voi arvata, kuka tämä henkilö on. Terveystietojärjestelmän näkymässä voi olla silloin saatavilla myös sellaisia tietoja, joita käyttäjä ei ennestään tiedä.

Potilastyöhön liittyvät näkymät sisältävät listauksia, joissa näkyy henkilön pseudonymisoitu tunnus. Tunnus voidaan kopioida näistä listauksista ja antaa potilaskertomukseen siihen erikseen käyttäjälle määriteltä *THA*-painiketta käyttämällä. Kun tunnus annetaan, asiakastietojen käyttö kirjautuu potilaskertomuksen loikiin, josta se on organisaation tarkastettavissa ja josta asiakas on oikeutettu saamaan tiedon. Siksi pseudonymisoitua tunnusta ei pidä avata, ellei käyttäjä tiedä, että asiakas kuuluu omaan vastuuväestöön, johon on olemassa hoitosuhde.

Terveystietojärjestelmää käyttävät organisaatiot ohjeistavat tietosuojaan ja Terveystietojärjestelmän käyttöön liittyvät asiat yksityiskohtaisemmin oman organisaationsa osalta. Jokaisen Terveystietojärjestelmän käyttäjän tuleekin tutustua ohjeisiin ja noudattaa niitä sekä muita organisaatiossa sovittuja käytäntöjä myös Terveystietojärjestelmää käyttäessään.

2. KIBANA-RAPORTOINTISOVELLUKSEN KÄYTTÖ

2.1. Käsitteitä

Kibana-raportointisovellus sisältää tietoja, jotka on siirretty potilastietojärjestelmästä raportointisovellukseen erillisen **eräajan** avulla. Eräajo toistetaan käyttäjäorganisaatiossa sovitulla tavalla (yleensä muutamia kertoja vuodessa).

Kibana-sovelluksessa **näkymä** (dashboard) sisältää useita **kuvaajia** (visualizations) tietystä henkilöstä. Kuvaajat voivat olla pylväitä, piirakkakuvia, muunlaisia graafisia esityksiä tai taulukoita.

Näkymässä voidaan useilla tavoilla tehdä tarkasteltavan henkilöstä **rajauksia**. Rajaukset kohdistuvat näkymän kaikkiin kuvaajiin, jotka päivittyvät heti kun rajausta on tehty. Rajauksia voidaan tehdä vaiheittain niin, että poraudutaan yhä pienempään asiakasjoukkoon. Käyttäjähallinnalla voidaan rajoittaa rajaamis-/porautumismahdollisuutta. Tyypillisesti kaikki näkymät sisältävät aina henkilöiden (kohdeväestön) kokonaismäärän sekä ikä- ja sukupuolijakauman. Muut kuvaajat sisältävät näkymän aiheen mukaisten tietojen jakaumia: mittaus- ja laboratoriotuloksia, diagnooseja, lääkkeitä ja riskitekijöitä sekä yksittäisiä tietoja yhdistelemällä ja laskutoimituksia tekemällä tuotettuja laskettuja muuttujia (ks. lista edellä).

Tietojohdamisella tarkoitetaan väestön terveystietojen, hoitovajausten, laatumittareiden ja vaikuttavuusarvioiden tarkastelua koko väestön tai tietyn asiakasjoukon osalta. Tietojohdamisessa tavoitteena on analysoida väestön hoidon tarpeita voimavarojen suuntaamiseksi ja arvioida hoidon laadun kehitystä. Terveystietojen käyttö tietojohdamisessa perustuu lakiin sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä. Tietojohdatuskäytössä ei ole näkyvissä asiakastunnisteita.

Terveystietojen käytöllä **potilastyössä** tarkoitetaan ammattilaisen hoitovastuulla olevien henkilöiden terveystietojen ja hoitovajausten tarkastelua ensin väestötasolla sellaisen osajoukon löytämiseksi, jonka hoitoa on tarpeen muuttaa potilasturvallisuuden takia tai hoidettavissa olevan terveysriskin pienentämiseksi. Kun osajoukko on löydetty, poimitaan siihen kuuluvien henkilöiden pseudonymisoidut tunnuksella terveystietojen näkymästä ja tunnistetaan henkilöt Pegasos-järjestelmässä. Kun asiakkaan hoidon tarve on varmistettu potilastietojärjestelmän tietoja tutkimalla, ammattilainen voi ottaa asiakkaaseen yhteyttä organisaatiossa sovitulla tavalla.

Esimerkki työn kulusta tietojohdamisessa ja potilastyössä on kuvattu tässä dokumentissa: <https://www.eb-meds.org/wp-content/uploads/sites/16/2021/03/THA-tyo%CC%88nkulku.pdf>

Kuvaajien ja näkymien rajoitukset

Viimeisimmän eräajan jälkeen potilastietojärjestelmään kirjattu tieto ei luonnollisesti ole mukana näkymässä. Ennen terveystietojen avulla tunnistettujen potilaiden hoitoa tulee katsoa potilaskertomuksesta tuoreimmat tiedot sekä päätöksentuen uusimpiin tietoihin perustuvat palautteet, koska potilaskertomuksessa voi olla tuoreempaa tietoa (esim. uudempi laboratorio- tai mittausulos) kuin poiminnan perusteena ollut tieto. Oleellista tietoa voi myös olla kirjattuna ainoastaan vapaana tekstinä potilaskertomusmerkinnöissä.

Kuvaajat sisältävät ainoastaan dataa, joka on tallennettu potilastietojärjestelmään. Tavalliset syyt puuttuvaan tai virheelliseen dataan ovat seuraavat:

- Diagnoosi on jätetty kirjaamatta. Esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoimintadiagnoosi on kirjaamatta enemmistöltä niistä, jotka käyttävät siihen lääkitystä.
- Potilaskertomukseen on jäänyt virheellinen diagnoosi. On saatettu kirjata epäilty diagnoosi, joka ei lopulta varmistunutkaan, tai kirjattu vahingossa väärä ICD-10- tai ICPC2-koodi
- Verenpainetta, pituutta, painoa tai tupakointitietoa ei ole kirjattu rakenteisesti, vaan ne on ilmoitettu vapaana tekstinä
- Lääkityslistalla ei ole lääkkeitä, jotka on aloitettu erikoissairaanhoidossa, työterveyshuollossa tai yksityislääkärin vastaanotolla. Terveystyötyöarvio ei etsi lääkkeitä Kanta-palvelujen Reseptikeskuksesta.
- Lääkityslistalta ei ole lopetettu tai tauotettu lääkkeitä, joita potilas ei enää käytä.
- Potilaan ilman reseptiä hankkimia lääkkeitä (esim. pieniannoksinen asetyylisalisyylihappo, kipulääke tai haponestolääke) ei ole kirjattu lääkityslistalle.
- Potilas seuraa itse esim. verenpainettaan, eikä näiden mittauksien tuloksia ole kirjattu rakenteisesti potilaskertomukseen. Hyvä käytäntö on, että ammattilainen kirjaa rakenteisesti tietoonsa saamansa mittauksien keskiarvon tai tyypillisen arvon. Jos kirjaus halutaan erottaa vastaanotolla tehdyistä mittauksista, yksi tapa on kirjata omamittauksen kellonajaksi 00.00, kun vastaanotolla tehdyistä mittauksista kirjataan todellinen kellonaika.
- Laboratoriotutkimus on tehty muualla kuin omassa organisaatiossa.
- Laboratoriotutkimus on koodattu tavalla, jota päätöksentekijä ei tunne.
- Laskettuja muuttujia ei tuoteta, jos datan laatuvaatimukset eivät täyty (ks. esim. TTR jäljempänä). Jos pituutta tai painoa ei ole kirjattu, kehon painoindeksi puuttuu. Jos potilaalta puuttuu kreatiniiniarvo, GFR puuttuu.

Esimerkki: TTR-laskennassa käytettävät tiedot ja laskennan toteutus

TTR:n laskennassa on käytössä sama datan laatuvaatimus kuin reaaliaikaisessa päätöksentekijä. Päätöksentekijä pyrkii ensin varmistamaan, että hoito on jatkunut riittävän kauan ja INR-dataa on riittävästi, jotta TTR-lasku olisi mielekäs. Päätöksentekijä olettaa, että Marevanin aloituksesta menee 30 päivää ennen kuin hoitotaso ja annokset vakiintuvat, sekä edellyttää tuon jälkeen vähintään kolme INR-lukemaa, jotka kattavat vähintään 45 päivän aikajakson. Alla vaiheet tarkemmin:

1. Tarkistetaan, että potilaalla on varfariinihoito.
2. Määritetään aikaväli, jolle TTR-luku lasketaan:
 - a. Aikavälin loppu on aina tarkistuspäivämäärä (lienee se pvm, jolloin potilasaineisto on ajettu).
 - b. Aikaväli voi alkaa aikaisintaan, kun varfariinihoidon aloituspäivästä on kulunut 30 päivää (jotta annostelu ja INR ehtii stabiloitua).
 - c. Aikavälin tulee olla vähintään 45 päivää pitkä (eli Marevanin on pitänyt aloittaa vähintään $30+45=75$ pv sitten).
 - d. Aikaväli on kuitenkin enintään 180 päivää (jotta TTR-lukemaa ei lasketa tarpeettoman vanhoilla tiedoilla).

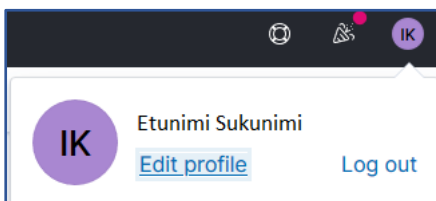
3. Haetaan tältä aikaväliltä INR-lukemat tuoreimmasta vanhimpaan. Jos INR-lukujen muodostamassa ketjussa on yli 60 päivän aukko, ketjun hakeminen katkeaa siihen, vaikka ei vielä oltaisi päästy kohdassa 2 määritellyn aikavälin alkuun.
4. Tarkistetaan, että näin saatu INR-ketju sisältää vähintään 3 mittaustulosta vähintään 45 päivää kattavalta ajalta.
5. Lasketaan näistä luvuista TTR.

2.2. Kibana-työkalun käyttö

2.2.1. Kirjautuminen Kibanaan

Käytä Google Chrome- tai Firefox-selainta. Mene Kibanan kirjautumissivulle ja kirjaudu ohjelmaan saamillasi tunnuksilla.

Vaihda salasanasi, kun olet ensimmäisen kerran kirjautunut saamillasi tunnuksilla. Salasana vaihdetaan klikkaamalla ruudun oikeassa yläkulmassa olevia nimikirjaimia ja valitsemalla Edit profile.



Password
Change the password for your account.

Current password



New password



Use at least 6 characters.

Confirm new password

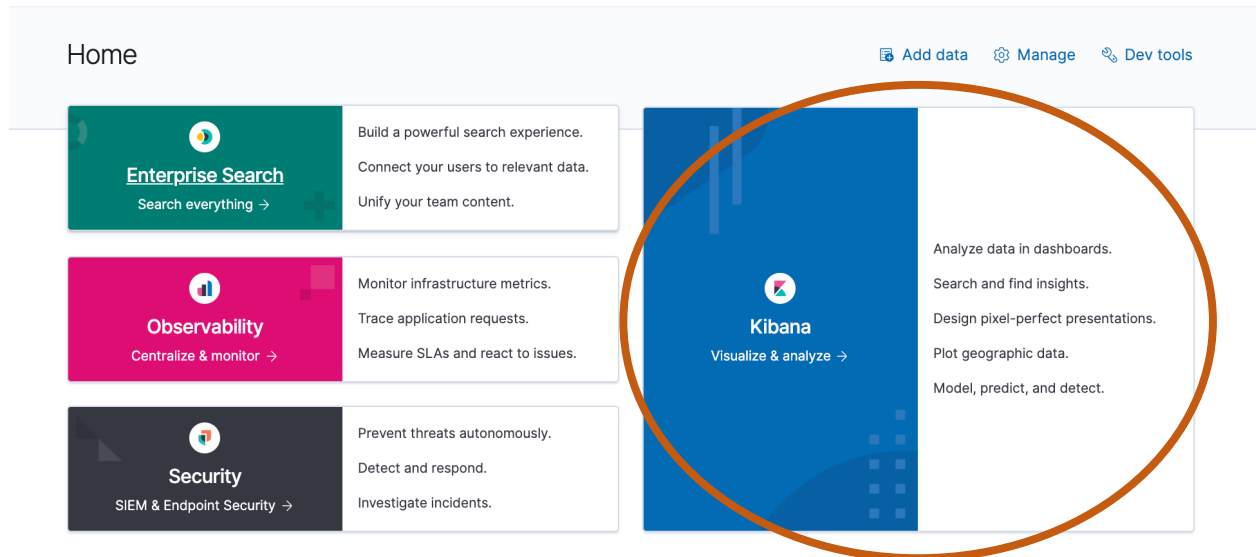


Change password [Reset](#)

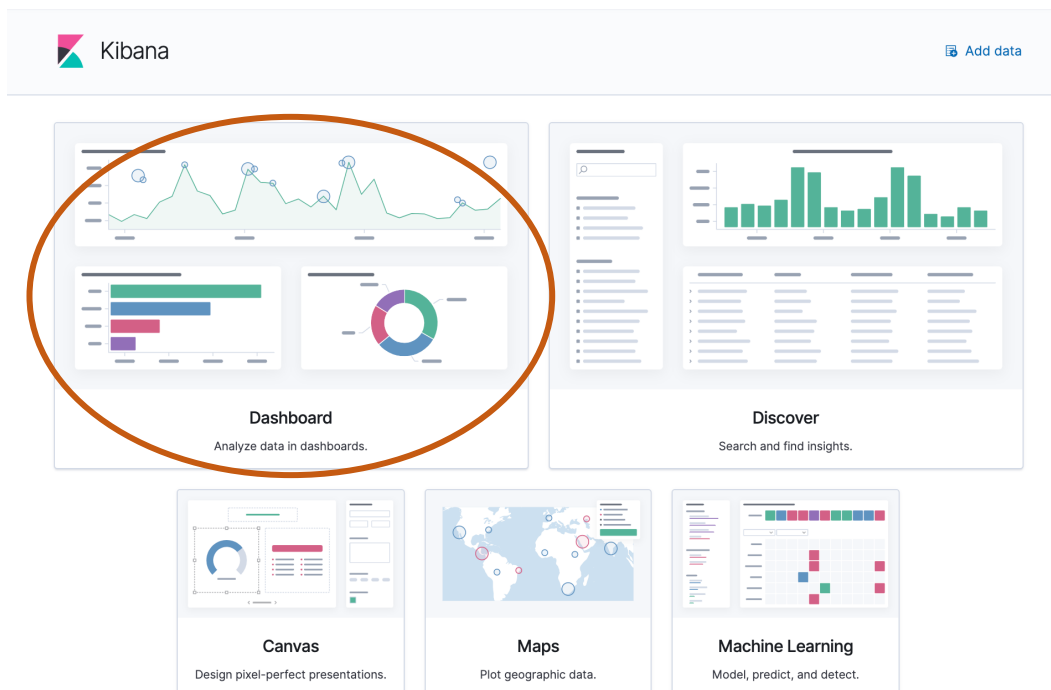
Jos unohdat salasanasi tai kirjautumisessa ilmenee muita ongelmia, ota yhteyttä pääkäyttäjään.

2.2.2. Näkymien avaaminen ja katselu

Päästäksesi tarkastelemaan näkymiä valitse ensin Home-valikosta ”Kibana (Visualize & analyze)”.

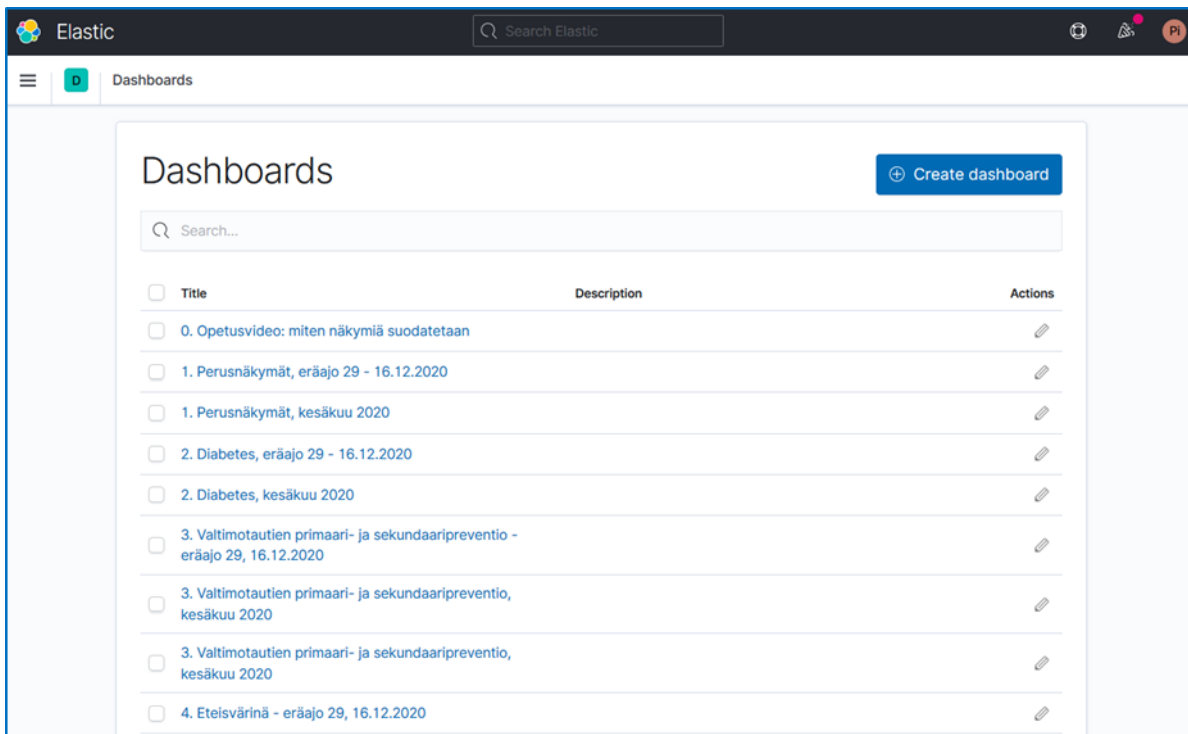


Valitse sen jälkeen ”Dashboard”, niin pääset tarkastelemaan näkymiä.

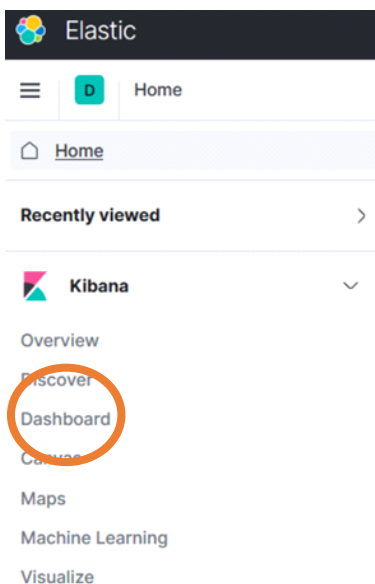


Sen jälkeen voit valita näkymien listasta sen näkymän, jota haluat tarkastella (esimerkiksi *Perusnäkö* tai *Diabetes*).

Dashboard-näytössä avautuu lista valmiista raporteista ja näkymistä. Voit valita näkymän tarkasteltavaksi klikkaamalla näkymän nimeä.



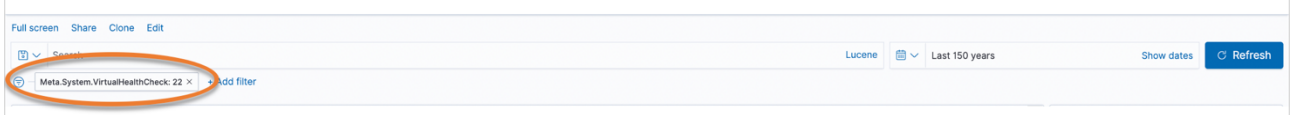
Näkymiin pääsee aina myös klikkaamalla Elastic-ikkunan vasemmassa yläkulmassa olevaa Valikko-painiketta (kolme viivaa) ja valitsemalla Dashboard.



2.2.3. Näkymän suodattaminen

Kibana-näkymät sisältävät paljon valmiita kuvaajia. Jos haluat suodattaa kuvaajissa olevia tietoja, oheisessa videossa esitellään tärkeimmät suodatustavat peruskäyttäjälle: <https://vimeo.com/524141865/4083f95d40>

Avattuasi näkymän tarkista aina ensin näkymän yläosasta, mitä eräajoa näkymä tarkastelee.

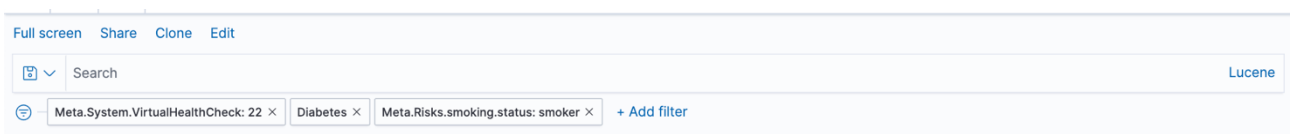


Jos haluat tarkastella useampaa eräajoa yhtä aikaa, voit valita ne napsauttamalla filtteriä (esim. "Meta.System.VirtualHealthCheck: 22", valitsemalla kohdan Edit filter, vaihtamalla operaattoriksi "is one of" ja lisäämällä "Value"-kenttään haluamasi eräajot. Huomioi kuitenkin, että Kibana laskee eri eräajojen henkilöt yhteen! Jos mukaan on valittu kaksi eräajoa, näytettävät lukumäärät ovat noin kaksinkertaisia todelliseen henkilömäärään verrattuna. Useampia eräajoja kannattaakin sisällyttää lähinnä aikasarjanäkymiin, joiden kuvaajissa eri eräajojen kohdejoukot näkyvät selvästi erillisinä.

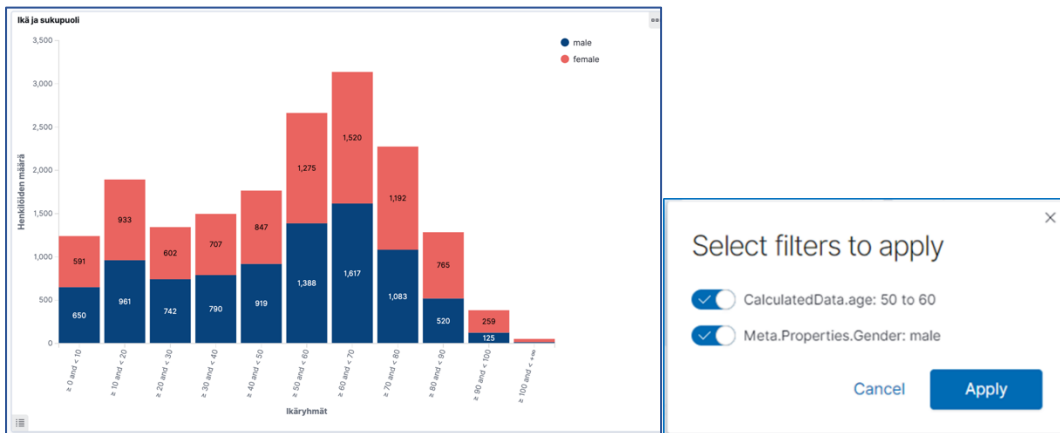
Esimerkki aikasarjanäkymästä, joka näyttää lääkkeiden käytössä tapahtuneita muutoksia:



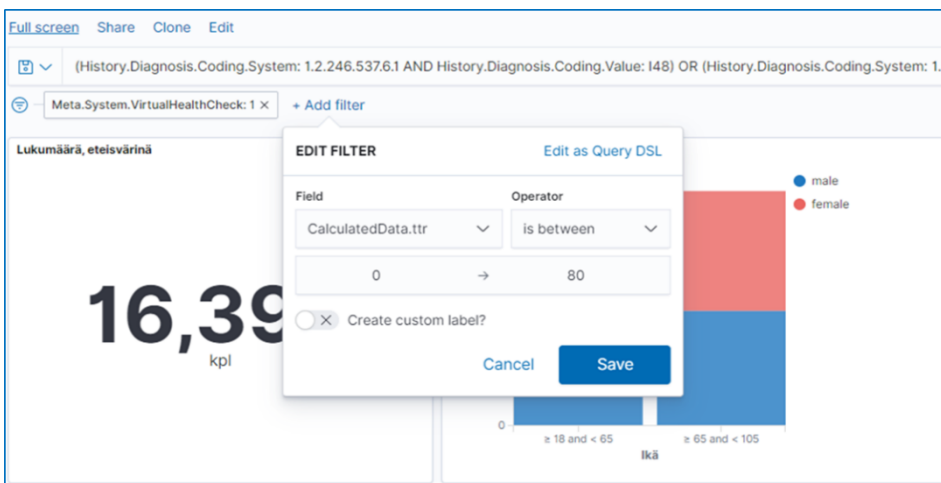
Voit suodattaa tarkasteltavaa joukkoa klikkaamalla haluamaasi osaa kuvaajassa⁶. Kaikki näkymän kuvaajat päivittyvät hetken kuluttua rajauksesi mukaiseksi. Merkinä päivittymisestä ruudun yläreunassa näkyy ensin punainen viiva ja kuvaajat muuttuvat harmaiksi, ja sitten kuvaajat alkavat päivittyä. Jos olet suodattanut tarkasteltavaa joukkoa, näet suodattimet näkymän yläosassa. Voit tehdä useita suodatuksia. Tässä esimerkiksi valittu tarkasteltavaksi diabetesta sairastavat potilaat, jotka tupakoivat:



Suodattaessasi näkymää kuvaajasta, jonka pylväät on jaettu kahden määreen mukaan (esimerkissä sukupuoli), Kibana varmistaa, että haluat käyttää molempia ehtoja. Voit halutessasi poistaa niistä toisen ennen suodatusta.

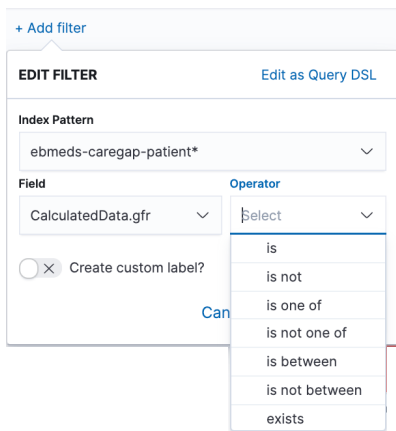


Näkymiä voi suodattaa myös "Add filter" -painikkeen kautta. Esimerkissä rajattu ne, joilla TTR on alle 80:



Jos lisäät uusia suodatuksia, kiinnitä erityistä huomioita syöttämiisi lukuarvoihin. Käytä suodatuksissa tarpeeksi desimaaleja. Alla olevassa esimerkkikuvassa Kibana suodattaa näkymään ne henkilöt, joiden ikä on 20–30 vuotta, eli esimerkiksi 30,2-vuotiaat (jotka usein katsotaan vielä "30-vuotiaiksi") eivät ole mukana tässä suodatuksessa:

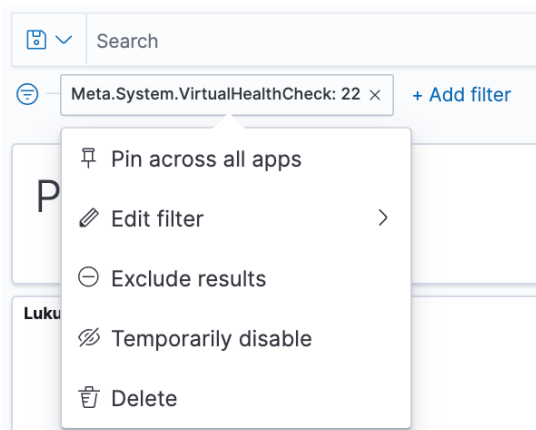
Voit suodattaa yhdellä arvolla ("is") tai useammalla ("is one of").
Mittaustuloksia suodattaessa voit rajata haluamaasi tulostavaliä ("is between").
Voit myös tarkastella, löytyykö arvoa ylipäättään ("exists" tai "does not exist").



Tärkeää! Huomaathan, että Kibana erottelee isot ja pienet kirjaimet. Kibana ei esimerkiksi tunnista "i48" eteisvärinän diagnosoosikoodiksi, vaan kirjoitusasun tulee olla "I48".

Klikkaamalla suodatinrivillä olevaa suodatusvalintaa voit:

- **Pin across all apps** – tallentaa suodatuksen myös muihin istuntosi aikana käyttämiisi näkymiin
- **Edit filter** – siirtyä muokkaamaan suodatusehtoa
- **Exclude results** – muuttaa suodatusehdon sen vastakohtaksi (esimerkissä suodatus HbA1c 53–120 muuttuu ehdoksi HbA1c on jokin muu kuin 53–120)
- **Temporarily disable** – inaktivoida suodatusehdon väliaikaisesti
- **Delete** – poistaa suodatuksen kokonaan



Kibanan kuvaajissa käytettyjä suodatustermejä on koottu seuraavalla sivulla olevaan taulukkoon. Malliraportit sisältävät valmiiksi suodatettuja kuvaajia, joten peruskäytössä lisäsuodatuksia ei tarvitse yleensä käyttää.

Tarkastelun kohde	Suodatustermi
AUDIT	Measurements.Audit.Result.unit
BMI	CalculatedData.bmi
CHA2DS2-VASc-pisteytys eteisvärinäpotilaan aivohalvausriskin arvioinnissa	CalculatedData.chads
Diabetesriski	CalculatedData.dmriski
Diagnoosikoodi (ICD-10 tai ICPC-2)	History.Diagnosis.Coding.Value ja arvoksi ICD-10 tai ICPC-2 koodi
Eräajo	Meta.System.VirtualHealthCheck
Finriski60 (sydäninfarkti/sepelvaltimotauti tai aivohalvaus 60 vuoden ikään projisoituna)	CalculatedData.fnrisk60-cardiovascular
Finriski60-aivohalvaus	CalculatedData.fnrisk60-stroke
Finriski60-sepelvaltimotauti	CalculatedData.fnrisk60-coronary
Finriski-aivohalvaus	CalculatedData.fnrisk-stroke
Finriski-kardiovaskulaarinen (sydäninfarkti/sepelvaltimotauti tai aivohalvaus/10 v)	CalculatedData.fnrisk-cardiovascular
Finriski-sepelvaltimotauti	CalculatedData.fnrisk-coronary
GFR	CalculatedData.gfr
Ikä	CalculatedData.age
ISO-BMI (2–18-vuotiaiden painoindeksi)	CalculatedData.isobmi
Laboratoriotulos	Measurement.*.Result.Value, jossa * on laboratoriotutkimuksen nimi esimerkiksi Measurement.B-hb.Result.Value kuvaa viimeisintä hemoglobiinitasoa
Lääkitys	History.Medication.Coding.Value ja arvoksi lääkeaineen ATC-koodi tai History.Medication.DrugName ja arvoksi lääkkeen kauppanimi
Omalääkäritunnus	Meta.Properties.CareCoordinators
Paino	Measurements.Paino.Result.unit
Pituus	Measurements.Pituus.Result.unit
Rokote	History.Vaccination.Coding.Value ja arvoksi rokotteen ATC-koodi tai History.Vaccination.VaccineName ja arvoksi rokotteen kauppanimi
SCORE (kardiovaskulaarisen kuoleman riski/10 v ESC:n algoritmin mukaan.	CalculatedData.score Huom. Suomen riskiluokka on äskettäin muuttunut, tätä ei vielä huomioitu SCORE-algoritmissa)
Score4HkiRiski (riskipisteet seuraavista muuttujista: systolinen verenpaine, BMI, tupakointi, AUDIT-pistemäärä)	CalculatedData.scoreHkiRiski
ScoreHkiRiski (riskipisteiden kokonaismäärä)	CalculatedData.score4HkiRiski
Sukupuoli	Meta.Properties.Gender
Toimipiste (ent. terveysasema)	Meta.Properties.Area
TTR (time in therapeutic range)	CalculatedData.ttr
Tupakointitieto	Meta.Risks.smoking.status
Verenpaine - 4 viimeisimmän mittauksen diastolinen keskiarvo	CalculatedData.meanDiastBP
Verenpaine - 4 viimeisimmän mittauksen systolinen keskiarvo	CalculatedData.meanSystBP
Verenpaine - viimeisin diastolinen mittaus	Measurements.VerenpaineDiastolinen.Result.Value
Verenpaine - viimeisin systolinen mittaus	Measurements.VerenpaineSystolinen.Result.Value

Voit poistaa suodatuksen viemällä kursorin suodattimen päälle ja klikkaamalla X-painiketta. Suodatukset eivät tallennu raporttinäkymään automaattisesti, joten voit vapaasti harjoitella niiden käyttöä. Pysyviä muutoksia näkymiin tehdään Edit-tilassa, mutta muutokset koskevat tällöin kaikkia Kibanan käyttäjiä.

2.2.4. THA-toiminnallisuuden käyttö

Potilasasiakirjojen avaaminen potilaskertomuksessa (Pegasos)

Kibanassa tunnistetun hoitovajeessa olevan potilaan tiedot voi avata Pegasoksessa, jos

- sinulla on hoitosuhde potilaaseen tai
- olet esihenkilön asemassa oikeutettu avaamaan kyseisen potilaan asiakirjat.

Maalaa ja kopioi Kibanasta potilaan asiakastunniste (PEG-alkuinen numero ja kirjainyhdistelmä). Avaa Pegasoksessa Vastaanoton työlusta. Paina THA- painiketta. Liitä asiakastunniste, paina "Tunnista" ja sen jälkeen "Avaa".

teiv330f - Vastaanoton työlusta

Keskenäiset Häilytyiset LAB/RTG Rec.hvy Sähköinen asiointi Lähetelviestit Läusuntojen tarkistus

Resurssi NYGARDOM Kim Nygård

Pvm Lauantai, Maalakuun 7. päivä Tänään Päivän poliaat Päivakohjeima

Pvm	Ko	Netu/Tomipiste	Asiakkaan nimi/Suorituspaikka/Viest otto huone	Asiakasytppi	Ajatusseite	Huomautukset
-----	----	----------------	--	--------------	-------------	--------------

Aloita Eskitajaa Peruuta Päiv.pno... Muu asiak. CareGap Sulje

teiv342f - Asiakkaan CareGap-tunnistus

Huomautus Asiakkaan CareGap-tunnisteen purkamisesta henkilötunnukseksi ja asiakastietojen näyttämisestä tehdään aina erillinen käyttölokimerkintä riippumatta siitä, käynnistetäänkö potilaskertomuksen selausta.

Suorituspaikka KSATA Keskisen ta/Kalasatama

Tunniste

Henkilötunnus

Nimi

Syntymäaika

Lähiosoite

Postiosoite

Kotipuhelin

Työpuhelin

Matkapuhelin

Muu puhelin

Kotikunta

Lisätieto

Aloita Peruuta

Siinä vaiheessa, kun tunnistat henkilön, Pegasoksen lokiin kirjautuu, että olet katsellut hänen tietojaan. Ennen kuin päätät tunnistaa potilaan Pegasoksessa, sinun kannattaa katsoa Terveystyötyöarvion näkymästä (jossa on nyt jäljellä enää yksi henkilö), minkä ikäinen potilas on ja mitä diagnooseja, lääkkeitä tai mittaus-tuloksia hänellä on. Jos näkymä sisältää tiedon siitä, onko hoitosuunnitelma tehty tai onko potilaan tietoja jo aikaisemmin katsottu Terveystyötyöarvion perusteella, myös tämä voi vaikuttaa päätökseesi avata tiedot.

2.2.5. Ongelmatilanteet ja käyttäjäpalaute

Ongelmatilanteissa ole ensisijaisesti yhteydessä oman organisaatiosi Kibana-tukihenkilöön. Duodecim kerää palautetta Kibana-näkymissä olevan palautelinkin kautta. Palautelomakkeella voit lähettää kehitysehdotuksia, käyttöön liittyviä kysymyksiä ja raportoida vikatilanteista. Voit myös lähettää sähköpostia osoitteeseen ebmeds.support@duodecim.fi.

3. MALLINÄKYMÄT

Kibanaan on tuotettu mallinäkömökokoelma, joita kaikki Terveystyötyarviota käyttävät organisaatiot voivat hyödyntää ja jotka Duodecim toimittaa asennuspaketin mukana. Mallinäkömien tietosisällöt pohjautuvat Käypä hoito -suositukseen ja niitä kehitetään jatkuvasti.

Duodecim validoi, ylläpitää ja päivittää mallinäkömökokoelman sisältämät kuvaajat ja näkömöt. Organisaatiot voivat itse tehdä lisää kuvaajia ja näkömiä ja jakaa niitä muille Terveystyötyarvion käyttäjille. Duodecim ei kuitenkaan vastaa muiden organisaatioiden tuottamista sisällöistä.

Käyttöoikeudet ohjaavat malliraporttien sisällön näkövyyttä. Kun raportteja tarkastellaan potilastyön käyttäjätunnuksilla (tietojen ensisijainen käyttö), raportti voi sisältää potilaiden pseudonymisotuja tunnuksia (PID-tunnus). Kun raportteja tarkastellaan tietojohdamisen roolissa (tietojen toissijainen käyttö) pseudonymisoidut tunnuksot eivät ole näkövillä.

Oheisissa malliraporttien kuvauksissa olevat esimerkit tietojen hyödyntämisestä edellyttävät, että käyttäjällä on potilastyön käyttäjätunnukset.

3.1. Perusnäkömä

Sisältää tiedot keskeisistä mittareista ja niiden jakaumista väestössä sekä listauksen päätöksentuen palautteista (hoitovajaus).

Asiakkaiden poimimisessa hyödynnettävissä

- Ikäryhmä ja sukupuoli
- Pitkäaikaissairaudet (diagnoosit)
- Tupakointi
- Lääkeaineryhmät (esim. keskushermostoon vaikuttavat tai kaatumisvaaraa aiheuttavat lääkkeet)
- BMI ja ISO-BMI
- Viimeisin verenpaine lukema
- Viimeisin LDL, HDL, Trigly, HbA1c, eGFR ja ALAT
- Finriski-todennäköisyydet
- Hoitovajaus (pätöksentuen palautteet)

Mistä aloittaa?

- Tutki hoitovajauslistaa ja tunnista sieltä tietyn muistutteen saanut potilasjoukko, josta voit muiden kuvaajien perusteella edelleen valita pienemmän joukon, johon kuuluvat haluat tunnistaa ottaaksesi potilaisiin yhteyttä

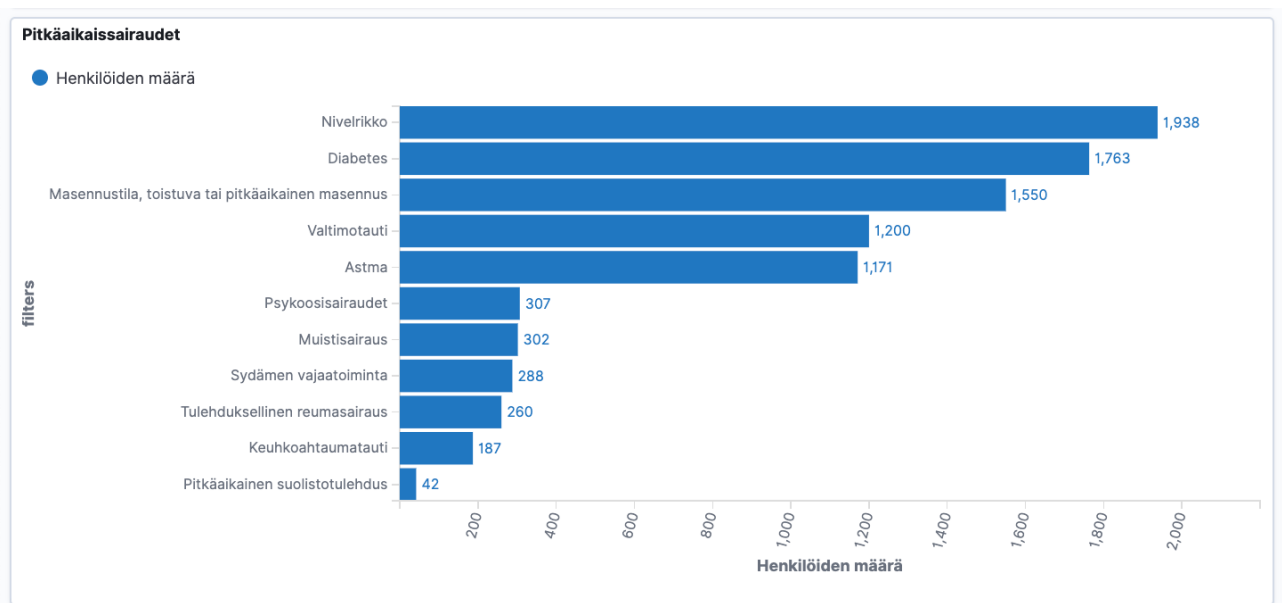
Hoitovajaus:

Kun hiiren osoitin laitetaan taulukon rivin päälle, tulee näkyviin suurennuslasikuvakkeet, joissa on merkit plus ja miinus. Plus-merkkiä klikkaamalla rajataan näkymä niihin henkilöihin, joilla kyseinen päätöksentukiviesti laukesi. Miinus-merkkiä klikkaamalla voi rajata näkymän niihin henkilöihin, joilla kyseinen päätöksentukiviesti ei lauenut (harvoin tarpeen).

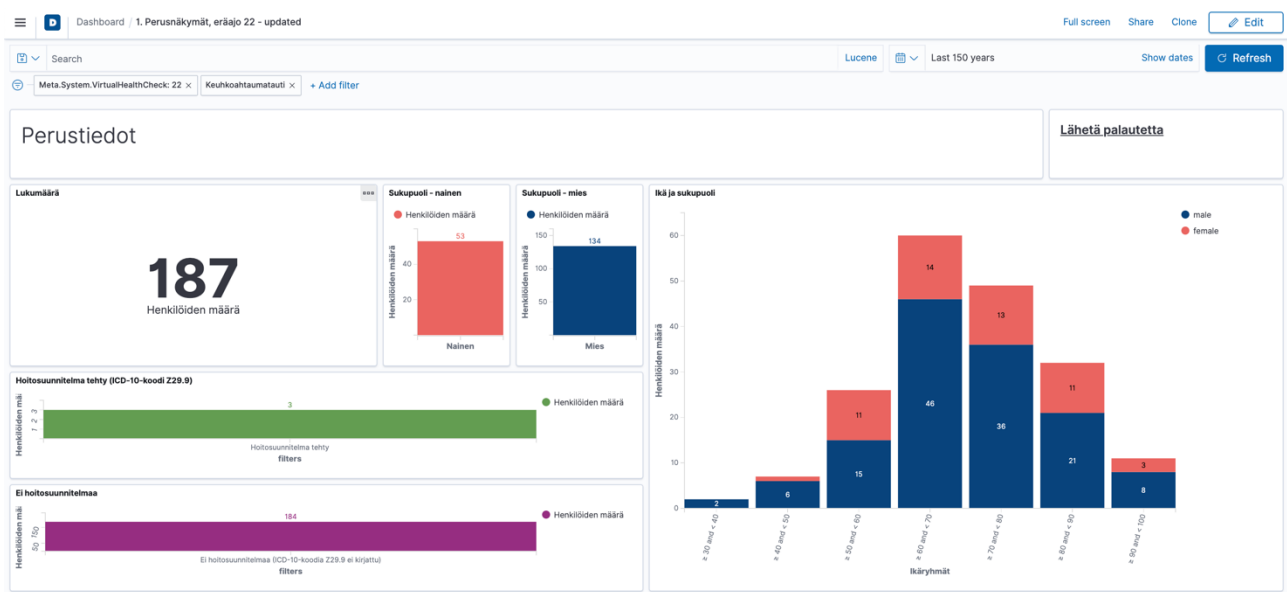
Päätöksentukiviestit

Verenpaine > 145/85, tyypin 2 diabetes	134
Matala HbA1c ja insuliinihoito. Katso kotimittaukset ja määritä HbA1c uudelleen.	125
Tyypin 2 diabetes - huomaa suurentunut LDL-kolesteroli	123
Kohonnut verenpaine ja kardiovaskulaarisia riskitekijöitä - aloita verenpainelääkitys?	122
HbA1c puuttuu tai yli 15 kk vanha aivohalvauksen sairastaneella	119
Aiemmat laboratoriotulokset viittasivat mahdolliseen alkoholin suurkulutukseen. Seuranta?	118
Potilaalla on ateroskleroottinen sairaus, mutta hänellä ei ole statiinilääkitystä - statiinin aloitus?	117

Pitkäaikaissairaudet-kuvaaja näyttää joitakin pitkäaikaissairauksia potevien henkilöiden määrän väestössä.



Klikkaamalla kuvan palkkia näkymä rajautuu ko. sairautta poteviin. Alla on klikattu keuhkohtaumatautia.



Rajaus poistetaan klikkaamalla yläpalkissa näkyvästä suodattimesta X-painiketta.

PEG-alkuiset tunnuksset listauksissa ovat Pegasos-potilaskertomuksessa luotuja pseudonymisoituja henkilötunnuksia (PID eli PatientID). Niiden muuntaminen takaisin oikeiksi henkilötunnuksiksi on mahdollista ainoastaan Pegasos-potilaskertomuksessa. Esimerkkikuvassa PID-tunnukset on peitetty.

Finriski projisoituna 60 vuoden ikään

PID	Finriski projisoituna 60 v ikään	Henkilöiden määrä
	0.211	1
	0.099	1
	0.032	1
	0.192	1
	0.098	1
	0.151	1
	0.085	1
	0.037	1
	0.031	1
	0.19	1

Export: [Raw](#) [Formatted](#)

1 2 »

3.2. Diabetes (kaikki diabetestyydit)

Sisältää kaikki henkilöt, joille on kirjattu diabetesdiagnoosi ICD-10- tai ICPC2-koodilla.

Sisältää diabeetikoille olennaiset lääkkeet, mittaukset ja joukon valmiita luokitteluja, kuten HbA1c alle 53 vs. 53 tai enemmän, LDL-kolesteroli alle 1,8 vs. 1,8 tai enemmän, systolinen verenpaine alle 135 vs. 135 tai enemmän.

Asiakkaiden poimimisessa hyödynnettävissä mm.

- Viimeisin HbA1c-lukema
- Finriski ja Finriski60
- BMI ja ISO-BMI
- Viimeisin verenpainelukema
- Viimeisin LDL-kolesterolilukema
- Hoitovajaus (pääto克斯entuen palautteet)

Mistä aloittaa?

- HbA1c-arvojen listaus PID:n mukaan: tunnista potilaat, joilla korkeimmat arvot.
- Viimeisin verenpainelukema: tunnista potilaat, joilla korkein paine klikkaamalla korkeimman verenpaineluokan pylvästä
- Finriski60-arvojen listaus PID:n mukaan: tunnista potilaat, joilla suurin riski.

Alla on esimerkkejä näkymän kuvaajista:



3.3. Eteisvärinä

Sisältää kaikki henkilöt, joille on kirjattu eteisvärinädiagnoosi ICD-10- tai ICPC2-koodilla

Asiakkaiden poimimisessa hyödynnettävissä mm.

- Viimeisin TTR-arvo
- TTR-jakauma sekä jaottelu (alle 80 % vs. 80 % tai enemmän)
- Käytössä olevat antikoagulantit
- Yleisimmät muut käytössä olevat lääkkeet
- Laboratoriotulokset (mm. Hb ja eGFR)
- Hoitovajaus (päätoksentuen palautteet)

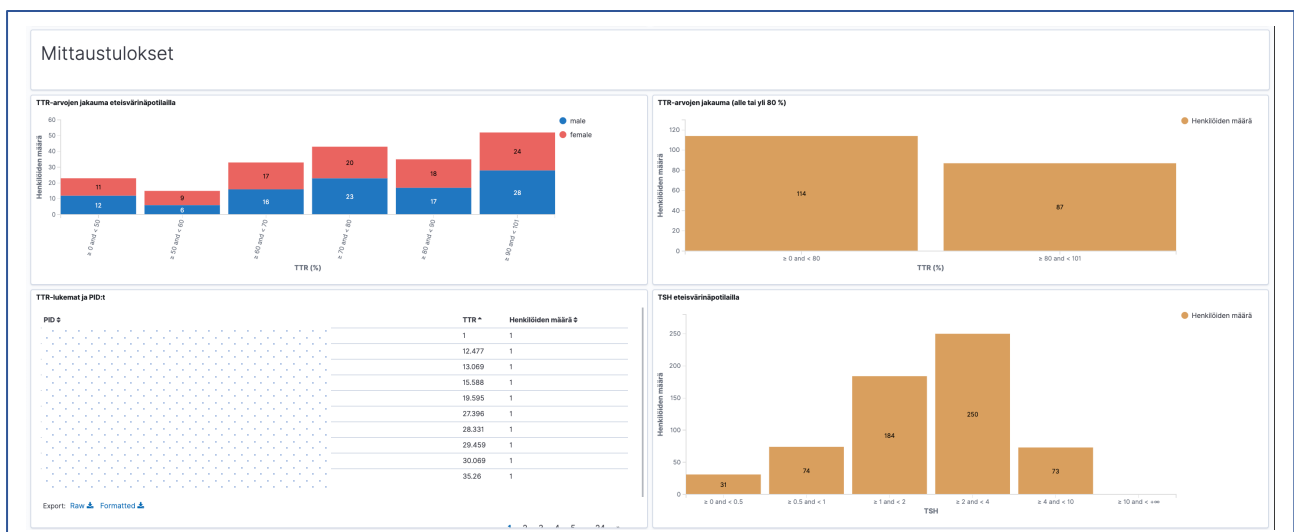
Mistä aloittaa?

- TTR-arvojen listaus PID:n mukaan: tunnista potilaat, joilla pieni TTR ja harkitse varfariinin vaihtamista uuteen antikoagulanttiin.

Viimeisin INR-tulos, TTR-arvojen jakauma ja potilaiden listaus mittaavat varfariinilla hoidettujen määrää. Antikoagulanttien ja rytmii hidastavien lääkkeiden käyttömäärät kuvaavat hoitokäytäntöjä. Varfariinin vaihtaminen uuteen antikoagulanttiin on suositeltavaa potilailla, joiden TTR on huono.

Eteisvärinä-näkymään on koottu tietoja, joita myös Conmedic Oy kerää laatumittauksiaan varten.

Alla on esimerkkejä näkymän kuvaajista:



3.4. Lääkehoito

Sisältää listauksia lääkeryhmien ja yksittäisten lääkkeiden käytöstä.

Asiakkaiden poiminnassa hyödynnettävissä

- Iäkkäille sopimattomat lääkkeet
- Kaatumisvaaraa aiheuttavat lääkkeet
- Keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet
- Kipulääkkeet
- Diabeteslääkkeet
- Antikoagulantit
- Munuaisten vajaatoiminnan takia vasta-aiheet lääkkeet

Mistä aloittaa?

- Poimi potilaat, joilla useita iäkkäille sopimattomia lääkkeitä ja tee heille lääkityksen kokonaisarvio.
- Ehdota hyödyttömien tai haitallisten lääkkeiden lopettamista

Alla on esimerkki Lääkehoito-näkymän kuvaajasta (Iäkkäille sopimattomat lääkkeet):

Iäkkäille sopimattomat lääkkeet (Fimea)	
filters	Count
Algiinihappo	24
Alpratsolaami	16
Amiodaroni	5
Amitriptyliini ja psykykenilääke	18
Asetosalisyylilihappo (kipulääkkeenä)	1
Asetosalisyylilihappo, C-vitamiini, kofeiini, guaifenesiini	0
Asetosalisyylilihappo ja dipyridamoli tai klopidoogreeli	43
Baklofeeni	0
Biperideeni	2
Bisakodyyli	0
Bromokriptiini	0
Butyyliskopolamiini	1
Darifenasiini	5
Dekstrometorfaani	5
Diatsepaami	80
Diltiatseemi	0
Dipyridamoli	14
Doksepiini	23
Dronedaroni	2
Estrogeenit	381
Etyylimorfiini	36
Famotidiini, magnesium ja kalsium	0
Fenytoliini	5
Fenytylpropanolioliini	2
Fesoterodiini	5
Flekainidi	19
Fluoksetiini	4
Flupentiksoli	1
Fluvoksamiini	1
Glimepiridi	13
Haloperidoli	34
Hydroksitsiini	72
Indometasiini	5

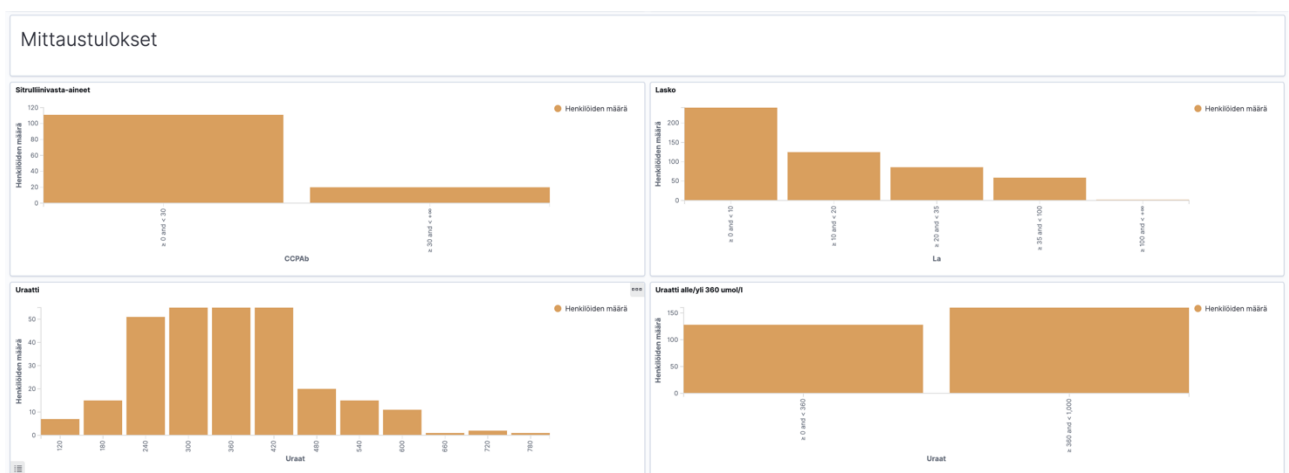
3.5. Reumataudit

Näkymä sisältää henkilöt, joilla on todettu jokin reumatauti (esim. nivelreuma, selkärankareuma tai kihti). Asiakkaita voi valikoida esimerkiksi diagnoosin, lääkityksen tai laskon mukaan. Myös riskilaskurit ja hoitovajaus ovat mukana näkymässä.

Mistä aloittaa?

- Poimi potilaat, joilla on matala hemoglobiini, ja tarkista, onko heillä raudanpuute valitsemalla ne, joilla on korkea TfR.
- Valitse potilaat, joilla on korkeimmat uraattiarvot, ja tarkista, onko kihtilääkitys käytössä

Alla olevassa kuvassa on esimerkkejä näkymän kuvaajista:



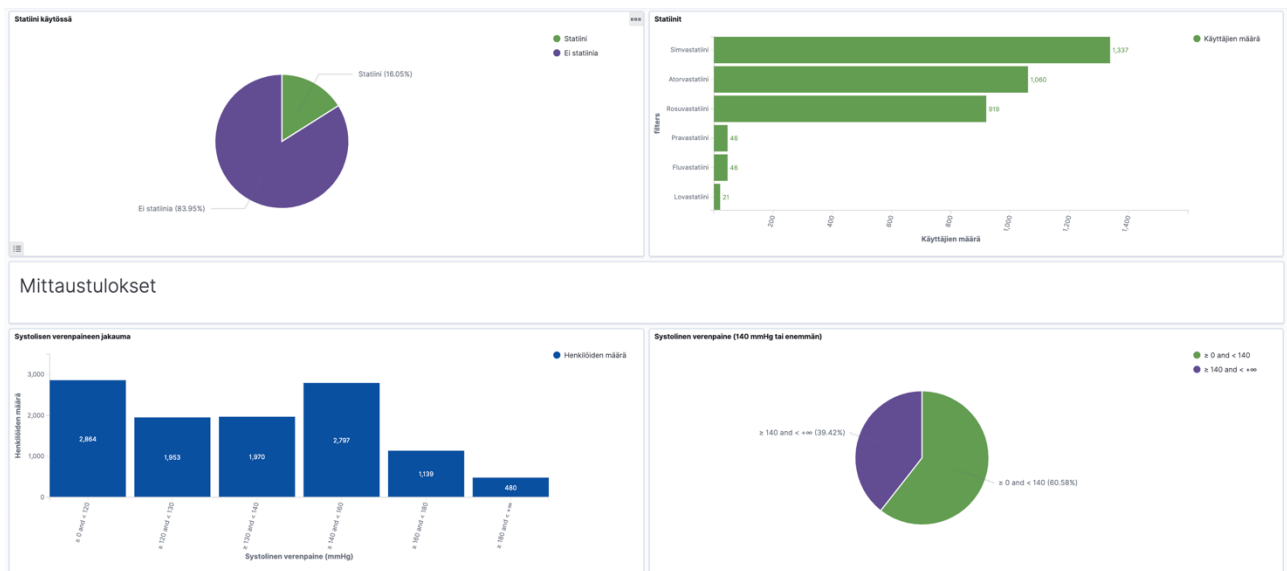
3.6. Valtimotautien primaari- ja sekundaaripreventio

Näkymä sisältää yleisimpiä valtimotautien riskitekijöitä ja riskilaskureita, ja väestöä voi suodattaa esimerkiksi sen suhteen, onko kyse valtimotautien primaari- vai sekundaaripreventiosta.

Mistä aloittaa?

- Valitse valtimotautia sairastavat ja poimi edelleen heidän joukostaan ne, joiden Finriski60 on korkea. Vaikka Finriskilaskuri antaa valtimotautia jo sairastavilla liian pienen riskiarvion, se tunnistaa erittäin hyvin ne potilaat, joilla on *hoidettavissa olevia* riskitekijöitä
- Poimi potilaat, joilla on korkea LDL, ja tarkista, onko heillä statiinilääkitys. Jos on, tarkista, voiko annosta nostaa tai statiinin vaihtaa tehokkaampaan (esim. simvastatiini rosuvastatiiniin)

Alla olevassa kuvassa on esimerkkejä näkymän kuvaajista:

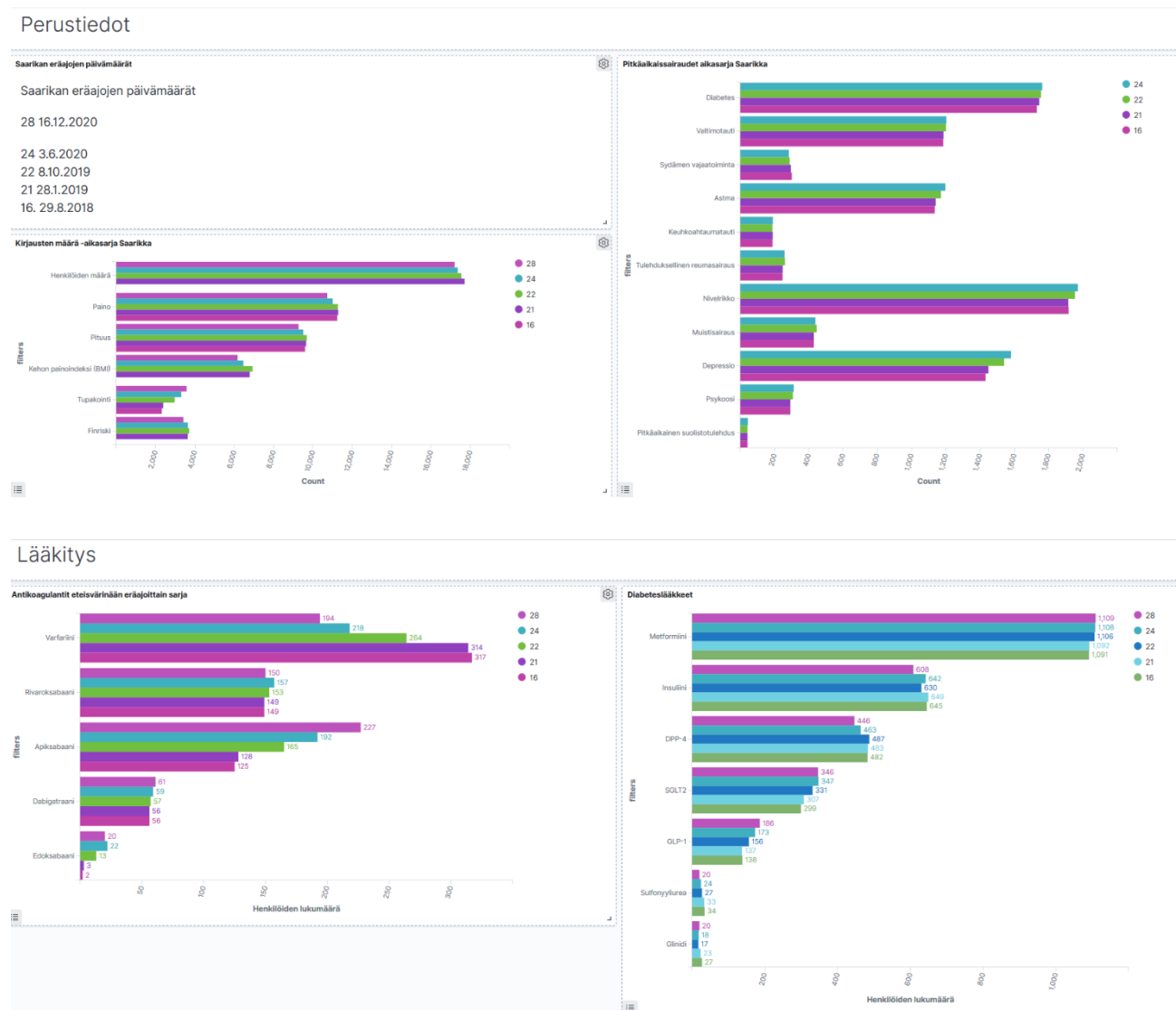


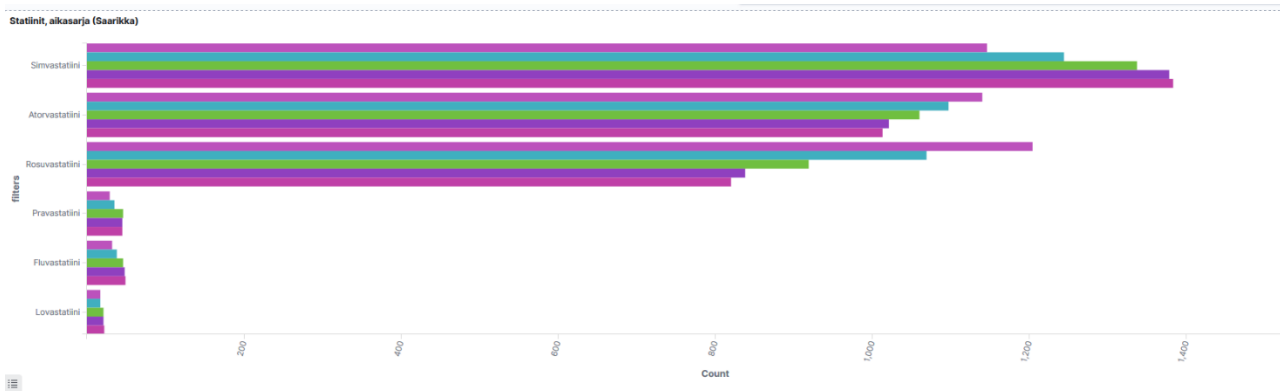
3.7. Aikasarjat

Näkymä sisältää aikasarjoja kirjaamiskattavuudesta, lääkkeitä ja mittaustuloksista. Aikasarjoja käytetään tietojohtamisessa muutosten ja hoidon laadun seurannassa. Malliraportista on käytettävissä vasta pilottiversio.

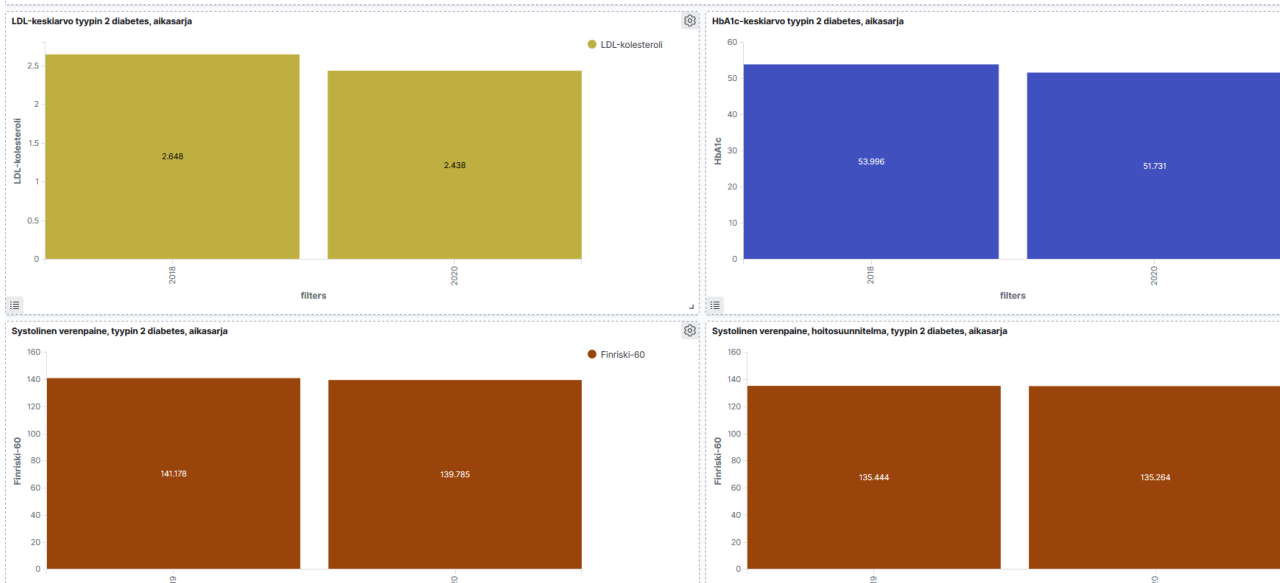
Aikasarjanäkymää ei ole tarkoitettu potilaiden poimimiseen eikä se sisällä PID-tunnuksia.

Esimerkkejä näkymän kuvaajista:





Mittaustulokset



3.8. Laatumittarit

Laatumittarinäkymä on tarkoitettu tietojohdantamiseen sekä ammattilaiselle oman asiakasjoukon hoidon laadun kehityksen seurantaan.

Näkymä sisältää sekä pylväskuvaajana että taulukkona laatumittareiden nimet ja prosenttiluvut. Prosenttiluku kertoo, kuinka suurella osalla intervention tai laatumittarin kohderyhmään kuuluvista henkilöistä tarkasteltava interventio on jo tehty tai laututavoite saavutettu. Laatumittari on hoitovajauksen käänteisarvo. Jos laatumittarin arvo on 60 %, vastaava hoitovajaus on 40 % (60 % on saanut tarkasteltavan intervention, 40 % ei ole saanut interventiota ja saa päätöksentuen muistutteen asiasta.

Laatumittarit ryhmitellään aihepiirin mukaan.

Laatumittarinäkymä on vielä prototyyppivaiheessa. Alla olevassa kuvassa hoitovajauslistauksessakin näkyvät laatumittareiden nimet, kun pitäisi näkyä ko. mittaria vastaava muistute.



4. LISÄTIEDOT PALVELUSTA

4.1. Tekniset määrittelyt ja käyttötarkoitus

EBMEDS Terveysyötyarvio on CE-merkitty EU:n Medical Device (MD) -direktiivin (93/42/ETY) mukainen luokan I lääkinällinen laite. Laatu järjestelmä on sertifioitu ISO 13485:2016 vaati-musten mukaisesti.

Versiotiedot: EBMEDS 2.8.10

EBMEDS® Terveysyötyarvio on lääkinällinen laite, joka on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Duodecim Terveysyötyarvion avulla voidaan analysoida potilastietoa niin yksilö- kuin väestötasolla ja löytää väestöstä ne henkilöt, joiden hoidon laatua voidaan parantaa. Terveysyötyarvion avulla edistetään väestöterveyttä (population health), ja se on arvo- ja vaikuttavuusperusteisen (value-based care) hoidon väline. Hoitovajauksen ja klinisten laatumittareiden määrittäminen, riskilaskurit sekä terveysyötylaskuri perustuvat Käypä hoito -suosituksiin ja muihin parhaan tutkimustiedon lähteisiin.

Terveysyötyarvio on suunniteltu hyödynnettäväksi kaikenlaisille potilaille iästä, sukupuolesta, sairauksista tai muista ominaisuuksista riippumatta.

Terveysyötyarvio on suunniteltu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön työpaikoilla kuten terveyskeskuksissa tai muissa terveydenhuollon toimipisteissä. Suosittelemme käyttämään Terveysyötyarviota tietokoneella, kaikki ominaisuudet eivät välttämättä ole käytettävissä mobiililaitteella. Suosittelemme käyttämään uusinta versiota Google Chrome- tai Firefox-selaimesta. Tuotteen elinkaari on kaksi vuotta kunkin version julkaisupäivästä.

4.2. Yhteystiedot

Duodecim EBMEDS Terveysyötyarvion valmistaa **Kustannus Oy Duodecim**.

Kaivokatu 10 A, 7.kerros
PL 874, 00100 Helsinki
Puhelin: 09 618851 (vaihde)

Tukipalvelu: ebmeds.support@duodecim.fi



KUSTANNUS OY
DUODECIM

4.3. Viitteet

1 – riski mitigoitu, katso EBMEDS-2416

2 – [Duodecimin päätöksentuki EBMEDS](#) (Evidence-Based Medicine Electronic Decision Support) yhdistää potilaan tilaa kuvaavat sähköiseen potilaskertomukseen tallennetut tiedot lääketieteelliseen tietoon ja tuottaa käyttäjälleen potilaskohtaisesti räätälöityjä toimintaohjeita. Palvelu voidaan liittää kaikkiin rakenteisia potilastietoja sisältäviin sähköisiin potilaskertomusjärjestelmiin.

3 – riski mitigoitu, katso EBMEDS-2411

4 – riski mitigoitu, katso EBMEDS-2414

5 – riski mitigoitu, katso EBMEDS-2412

6 – riski mitigoitu, katso EBMEDS-2495