

Duodecim

Health Benefit Analysis

Användarinstruktion

Version 3
26.10.2023
EBMEDS v.2.9.1

KUSTANNUS OY
DUODECIM

Innehåll

1 ALLMÄN PRESENTATION	1
1.1 Användningssyfte	1
1.2 Identifiering av vårdbrist (care gap)	2
1.3 Informationsledning	2
1.4 Kvalitetsmätning	3
1.5 Jämförande utveckling (benchmarking)	3
1.6 Undersökningar	3
1.7 Ansvarsbegränsning	3
1.8 Anmälan om allvarliga risksituationer i samband med användning av Duodecim Health Benefit Analysis	3
2 DATASKYDD OCH DATASÄKERHET	4
3 INFORMATIONSKÄLLOR	5
3.1 Källor till patientdata	5
3.2 Behandling av uppgifter	6
3.3 Behandling av bristfälliga och felaktiga uppgifter	7
4 ANVÄNDNING AV DUODECIM BEDÖMNING AV HÄLSONYTTAN I KLINISKA RAPPORTERINGSAPPLIKATIONEN	8
4.1 Begrepp	8
4.2 Inloggning i Duodecim Health Benefit Analysis	8
4.3 Öppna och titta på vyer	10
4.4 Filtrera information i vyerna	11
4.5 Att öppna patientjournaler i patientdatasystemet	16
4.6 Problemfall och användarrespons	17
5 DUODECIM VISUALISERINGAR OCH MODELLVYER	17
5.1 Duodecim visualiseringar	17
5.2 Duodecim Basvy	19
5.3 Duodecim Diabetesvy	20
5.4 Duodecim Förmaksflimmervy	21
5.5 Duodecim Läkemedelsbehandlingsvy	22
5.6 Duodecim Reumatiska sjukdomar vy	23
5.7 Vy Duodecim Primär och sekundär prevention av artärsjukdomar	24
5.8 Duodecim Tidsserievy	25
6 MER INFORMATION OM TJÄNSTEN	26

1 ALLMÄN PRESENTATION

Denna användarinstruktion innehåller information om Duodecim Health Benefit Analysis och Kibana-rapporteringsapplikationen som fungerar som dess användargränssnitt. Av användarinstruktionen har man också utarbetat en Snabbguide för Duodecim Health Benefit Analysis, som innehåller central information om inloggning i applikationen Health Benefit Analysis, granskning av färdiga modellvyer och filtrering av uppgifter. För mer avancerade användare finns en guide för avancerade användare av Duodecim Health Benefit Analysis med anvisningar till exempel för mer krävande filtrering av information och skapande av nya vyer och visualiseringar.

Organisationer som använder Duodecim Health Benefit Analysis kan ha egna riktlinjer till exempel i frågor som gäller åtkomsträttigheter och dataskydd samt utnyttjande av uppgifter om Health Benefit Analysis. Dessa frågor beskrivs i användarorganisationernas egna anvisningar.

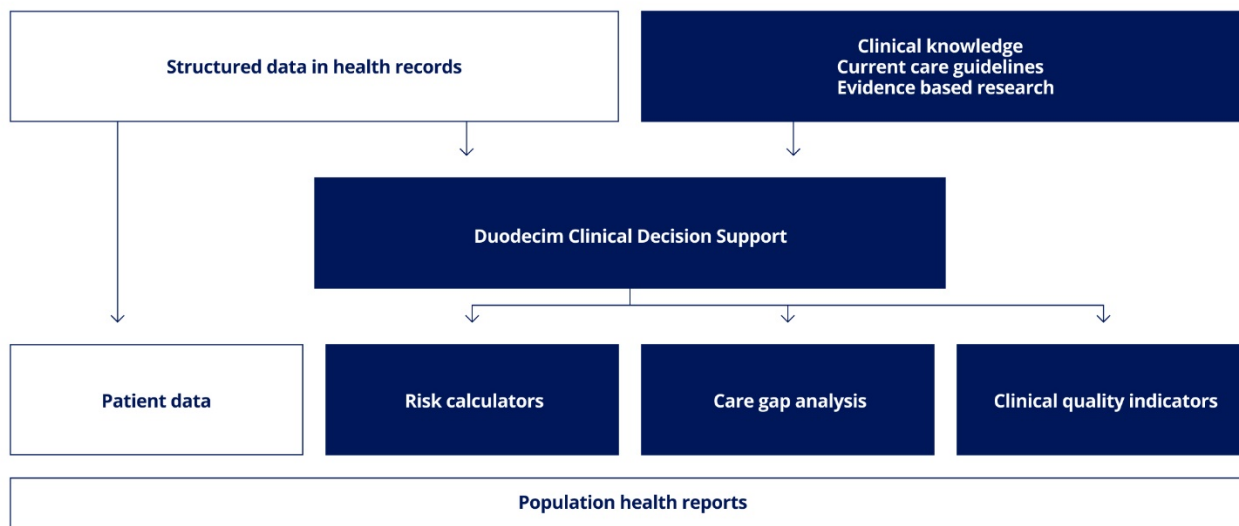
1.1 Användningssyfte

Duodecim EBMEDS® Health Benefit Analysis är en medicinteknisk produkt avsedd för hälso- och sjukvårdspersonal. Med hjälp av Duodecims Health Benefit Analysis kan man analysera patientuppgifter både på individ- och befolkningsnivå och hitta de personer bland befolkningen vars vårdkvalitet kan förbättras. Med hjälp av Health Benefit Analysis främjas befolkningens hälsa (population health) och den är ett verktyg för värde- och effektivitetsbaserad (value-based care) vård. Fastställandet av vårdbristen och kliniska kvalitetsmätare, riskräknare samt räknaren för hälsonyttan baserar sig på God medicinsk praxis-rekommendationerna och andra primära källor för forskningsdata.

Health Benefit Analysis har utvecklats för att utnyttjas för alla slags patienter oberoende av ålder, kön, sjukdom eller andra egenskaper.

Deltillämpningar för Health Benefit Analysis är

- ☐ vyer som beskriver befolkningens hälsotillstånd
- ☐ riskräknare
- ☐ vårdbrist (care gap)
- ☐ kliniska kvalitetsmätare



1.2 Identifiering av vårdbrist (care gap)

Med användning av Health Benefit Analysis i patientarbetet avses en granskning av hälsouppgifter och vårdbrister hos personer som yrkesutbildade inom hälso- och sjukvården har vårdansvar för, för att först på befolkningsnivå hitta en sådan delgrupp vars vård på grund av patientsäkerheten kräver en ändring, eller för att minska en hälsorisk som kan behandlas.

Duodecim Health Benefit Analysis ska inte användas som enda informationskälla inom patientvården¹. Före vården av patienter som identifierats med hjälp av Health Benefit Analysis ska du kontrollera de senaste uppgifterna i patientjournalen samt responsen som grundar sig på de senaste uppgifterna i Duodecim Beslutsstöd, eftersom patientjournalen kan innehålla färskare uppgifter (t.ex. nyare laboratorie- eller mätresultat) än den information som legat till grund för urvalet. Väsentlig information kan också vara dokumenterad endast som fri text i anteckningarna i patientjournalen.

1.3 Informationsledning

Med informationsledning avses granskning av befolkningens hälsouppgifter, vårdbristen, kvalitetsmätare och effektivitetsbedömningar för hela befolkningen eller en viss klientgrupp. Målet med informationsledningen är att analysera befolkningens behov av vård för att inrikta resurserna och bedöma utvecklingen av vårdens kvalitet. Användningen av Health Benefit Analysis i informationsledningen grundar sig på lagen om sekundär användning av personuppgifter inom social- och hälsovården.

1.4 Kvalitetsmätning

Påminnelser som utlöses från Duodecim Beslutsstöd till en enskild patient kan visas på befolkningsnivå i Health Benefit Analysis. Att påminnelsen utlöses innebär i regel en kvalitetsavvikelse, antingen en avvikande mätning eller ett laboratorieresultat, eller till exempel en medicinering som avviker från vårdrekommendationerna.

Datakvaliteten avgör nyttan av den. Strukturerad information finns tillgänglig i mycket varierande grad i patientdatasystemen. Genom att analysera data får man information om analysens tillförlitlighet. Detta kan göras till exempel genom att mäta vissa resultats registreringstäckning.

1.5 Jämförande utveckling (benchmarking)

Benchmarking är en process där man mäter tjänster, processer eller resultat, till exempel kvalitet, kostnader och effekt och jämför dem med motsvarande i en annan enhet eller organisation. Genom benchmarking får organisationen information om sin verksamhet och dess utveckling som stöd för beslutsfattandet i syfte att identifiera interna förbättringsmöjligheter.

1.6 Undersökningar

Elektroniska hälsouppgifter är en lovande resurs som källa till information om kliniska undersökningar.

1.7 Ansvarsbegränsning

Health Benefit Analysis utnyttjar den senaste och bästa tillgängliga medicinska informationen samt vårdrekommendationer och evidensöversikter. Innehållet i Health Benefit Analysis utvecklas vid Kustannus Oy Duodecims redaktion med stor omsorg och genom att utnyttja de bästa redaktionella metoderna.

Health Benefit Analysis kan också visa obefogade påminnelser, bland annat eftersom den är beroende av kvaliteten på de strukturerade patientuppgifter som den tar emot. Vårdbesluten och ansvaret för dem ankommer utan undantag på den ansvariga läkaren eller någon annan patientansvarig yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården. Health Benefit Analysis är en källa till information om vården och ersätter inte läkarens eller någon annan yrkesutbildad persons yrkesskicklighet.

1.8 Anmälan om allvarliga risksituationer i samband med användning av Duodecim Health Benefit Analysis

Allvarliga risksituationer i anslutning till Duodecim Health Benefit Analysis ska anmälas till Kustannus Oy Duodecim och tillsynsmyndigheten (Fimea). Stödtjänst för Health Benefit Analysis: ebmeds.support@duodecim.

2 DATASKYDD OCH DATASÄKERHET

Utvecklingen av Duodecim Health Benefit Analysis har lagstiftningen om behandling av social- och hälsouppgifter beaktats. Informationen i patientdatasystemet kan utnyttjas med hjälp av verktygen i Duodecim Health Benefit Analysis i det primära (klient- och patientarbetet) och i det sekundära användningssyftet (informationsledning).

Användarroller och -koder som baserar sig på uppgifternas användningssyfte styr användningen av Health Benefit Analysis, möjligheterna att filtrera rapporteringsuppgifterna och uppgifternas synlighet. Logguppgifter samlas också in om användningen av tillämpningarna⁵.

Att skydda identiteten är av väsentlig betydelse när man behandlar känsliga uppgifter. Uppgifterna som visas i Duodecim Health Benefit Analysis innehåller inte personbeteckning, namn, adress eller andra uppgifter som kan identifiera personen. Health Benefit Analysis används en pseudonymiserad ID som genereras av patientdatasystemet (PID, dvs. Patient ID). Med pseudonymisering avses behandling av personuppgifter så att de inte längre kan kopplas till en viss person utan tilläggsuppgifter.

Om användaren dock känner till en hel del om personen från tidigare (t.ex. födelsedatum, kön, diagnos, medicinering, mätresultat) och användarens befogenheter ger rätt till att göra avgränsningar eller skapa nya visualiseringar, kan användaren avgränsa sig i vyerna till en så liten persongrupp och slutligen till en enda person att användaren kan gissa vem personen är. Övern över Health Benefit Analysis kan användaren då få tillgång även till sådana uppgifter som användaren inte tidigare haft kännedom om.

Organisationer som använder Duodecim Health Benefit Analysis ger närmare anvisningar för dataskydd och frågor som gäller användningen av Health Benefit Analysis till sin egen organisation. Varje användare av Health Benefit Analysis bör läsa igenom användarinstruktionerna och iaktta dem samt annan praxis som överenskommits tillsammans i organisationen också vid användning av Health Benefit Analysis.

3 INFORMATIONSKÄLLOR

3.1 Källor till patientdata

Duodecim Health Benefit Analysis innehåller uppgifter som har överförts från patientdatasystemet med hjälp av batchkörning. Batchkörningen upprepas på det sätt som överenskommits i användarorganisationen (vanligtvis några gånger om året).

Sådana uppgifter är bland annat diagnoser, medicinering, mätresultat och laboratorieresultat.

- ☐ **Diagnosuppgifterna** innehåller alla patientens ICD-10- och CPC2 -koder förutom koder som registrerats inom hemvården.
- ☐ **Medicineringsuppgifterna** innehåller kontinuerlig medicinering eller medicinering som tas vid behov som finns på patientdatasystemets läkemedelslista. Patientdatasystemet skickar inte medicineringar som redan avslutats eller som är på paus.
- ☐ Mätresultatet är det sista uppmätta värdet
 - ☐ Beräkningen av blodtryckets medelvärde används de fyra senaste värdena.
 - Om det finns färre än 4 mätningar beräknas inget medelvärde
- ☐ Vyerna för hälso nyttan utnyttjar i regel det senaste laboratorieresultatet.
 - ☐ Duodecim Beslutsstödet Skripten kan utnyttja flera
- ☐ Egenläkarens, egenvårdarens, vårdteamets kod samt kommunkod och områdeskod. Olika organisationer och olika patientdatasystem lagrar denna information på olika sätt. För att få dessa uppgifter till vyerna Health Benefit Analysis krävs lokal anpassning.
- ☐ AUDIT, BDI och MMSE-poäng totalt
- ☐ Datum för kontroll av medicineringen

3.2 Behandling av uppgifter

Utgående från patientdata producerar Duodecim Health Benefit Analysis beräknade variabler som är bland annat:

- ☐ Ålder
- ☐ Kroppsviktindex
 - ☐ Vikt (kg) /längd(m)²
 - ☐ <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01001/painoindeksi-bmi>
 - ☐ Viktindex kan användas från 18 år uppåt
- ☐ ISO-BMI
 - ☐ Hos 2–18-åringar används ISO-BMI som grundar sig på finländska barns och ungdomars längd- och vikttabeller och motsvarar till klassificeringen viktindexet för vuxna.
 - ☐ <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01073/lasten-painoindeksi-iso-bmi>
 - ☐ Saari A, Sankilampi U & Dunkel L. DUODECIM. 2010.; 0012-7183 · 1 · 2010
- ☐ Medelvärde för systoliskt blodtryck (4 mätningar)
- ☐ Medelvärde för diastoliskt blodtryck (4 mätningar)
- ☐ eGFR
 - ☐ beräknas med CKD-EPI-formeln utgående från patientens ålder, kön och det senaste P-Krea-värdet
 - ☐ avsaknad av etnicitetsinformation, antagen etnicitet "annan"
 - ☐ formeln lämpar sig inte för personer under 18 år
- ☐ LDL
 - ☐ beräknas utgående från total kolesterol-, HDL- och triglyceridvärdena med Friedewalds formel om ett direkt mätt LDL-värde inte är tillgängligt
- ☐ CHA2DS2VASc-poäng (individuell risk för stroke)
 - ☐ <https://www.kaypahoito.fi/pgp00058>
- ☐ TTR (time in therapeutic range)
- ☐ Finriski-sannolikhet (hjärtinfarkt/koronarsjukdom eller stroke/10 år)
 - <https://www.terveyskirjasto.fi/pgt00013>
 - <https://www.kaypahoito.fi/sll51536>
 - o Om information om rökning eller föräldrarnas sjukdomar saknas, antar Health Benefit Analysis att personen inte röker och att föräldrarna inte har haft dessa sjukdomar
 - o Om uppgiften om total kolesterol, HDL eller värdet på det systoliska blodtrycket saknas beräknas ingen Finrisk för patienten. Dessa patienter saknas i patientpopulationen som visas i visualiseringen Health Benefit Analysis.
 - Finriski60 är en hjärtinfarkt, koronarsjukdom eller strokerisk projicerad på 60 års ålder

Duodecim Beslutsstöd analyserar alla uppgifter som patientdatasystemet skickar och producerar på patientnivå påminnelser om det finns utrymme för förbättring i vården eller dokumentationen av uppgifterna. Påminnelserna utnyttjas i Health Benefit Analysis på befolkningsnivå i rapporteringen om vårdbrist och kvalitetsmätare.

- **Vårdbristen (care gap)** anger för hur många personer i den valda populationen Duodecim Beslutsstöds påminnelse har utlösts.
- **Kvalitetsmätaren** anger andelen personer i målgruppen som Duodecim Beslutsstöds påminnelse inte har utlösts för.

3.3 Behandling av bristfälliga och felaktiga uppgifter

Exempel: Data som används vid TTR-beräkningen och genomförande av beräkningen

□beräkningen av TTR används samma kvalitetskrav för data som vid Duodecim Beslutsstöd i realtid. Beslutsstödet strävar efter att först säkerställa att behandlingen fortsatt tillräckligt länge och att det finns tillräckligt med INR-data för TTR-beräkningen. Beslutsstödet antar att det tar 30 dagar från att Marevan påbörjats tills vårdbalansen och doserna stabiliserar sig samt förutsätter därefter minst tre INR-värden som täcker en tidsperiod på minst 45 dagar.

De olika faserna mer i detalj:

1. Kontrollera att patienten har warfarinbehandling.
2. Fastställ tidsperioden för vilken TTR-värdet beräknas:
 - a. Slutet på tidsperioden är alltid kontrolldagen (datum då patientmaterialet körts).
 - b. Tidsperioden kan börja tidigast då det gått 30 dagar sedan warfarinbehandlingens påbörjats (så att doseringen och INR hinner stabilisera sig).
 - c. Tidsperioden ska vara minst 45 dagar (dvs. Marevan har påbörjats minst $30+45=75$ dagar sedan).
 - d. Tidsperioden är dock högst 180 dagar (så att TTR-värdet inte beräknas med alltför gamla uppgifter).
3. Hämta INR-värden från den nyaste till den äldsta inom denna tidsperiod. Om det i kedjan som INR-värdena bildar finns ett mellanrum på mer än 60 dagar, avbryts hämtningen av kedjan även om man ännu inte kommit fram till början av tidsperioden som fastställts i punkt 2.
4. Kontrollera att INR-kedjan som fåtts fram på detta sätt innehåller minst 3 mätresultat från en tidsperiod på minst 45 dagar.
5. TTR beräknas från dessa tal.

4 ANVÄNDNING AV DUODECIM BEDÖMNING AV HÄLSONYTTAN I KIBANA-RAPPORTERINGSAPPLIKATIONEN

4.1 Begrepp

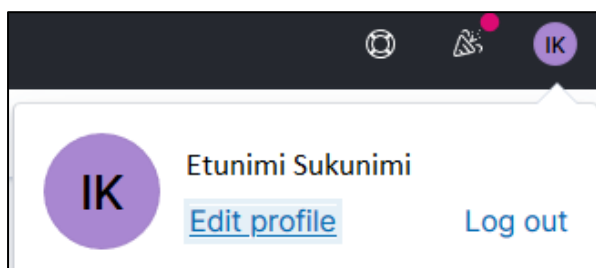
Duodecim Health Benefit Analysis använder Elastic Kibana-systemet som användargränssnitt.

Health Benefit Analysis består av olika vyer (dashboard). Varje vy är uppbyggd enligt ett visst tema eller behov. Vyn innehåller flera visualiseringar (visualizations). Visualiseringarna kan vara staplar, pajdiagram, andra grafiska presentationer eller tabeller.

Vyerna är dynamiska och kan användas på många sätt för att avgränsa en persongrupp som ska granskas. Avgränsningarna riktar till alla visualiseringar i vyn som uppdateras direkt när avgränsningen gjorts. Avgränsningar kan göras stegvis så att man avgränsar sig i en allt mindre kundgrupp

4.2 Inloggning i Duodecim Health Benefit Analysis

1. Öppna tillämpningen i Google Chrome eller Firefox
2. Om din organisation använder Duodecims molntjänst kan du logga in i din organisations Health Benefit Analysis via den här länken. <https://ebmeds-kibana.ebmedscloud.org/> I annat fall kan du använda den inloggningslänk som du fått från din organisation.
3. Logga in i programmet med de användarkoder du fått.



Byt ditt lösenord första gången du loggar in. Byt lösenord genom att klicka på initialerna uppe till höger och välj Edit profile.

Om du glömmer ditt lösenord eller har andra problem med inloggningen, kontakta huvudanvändaren.

Password

Change the password for your account.

Current password

New password

Use at least 6 characters.

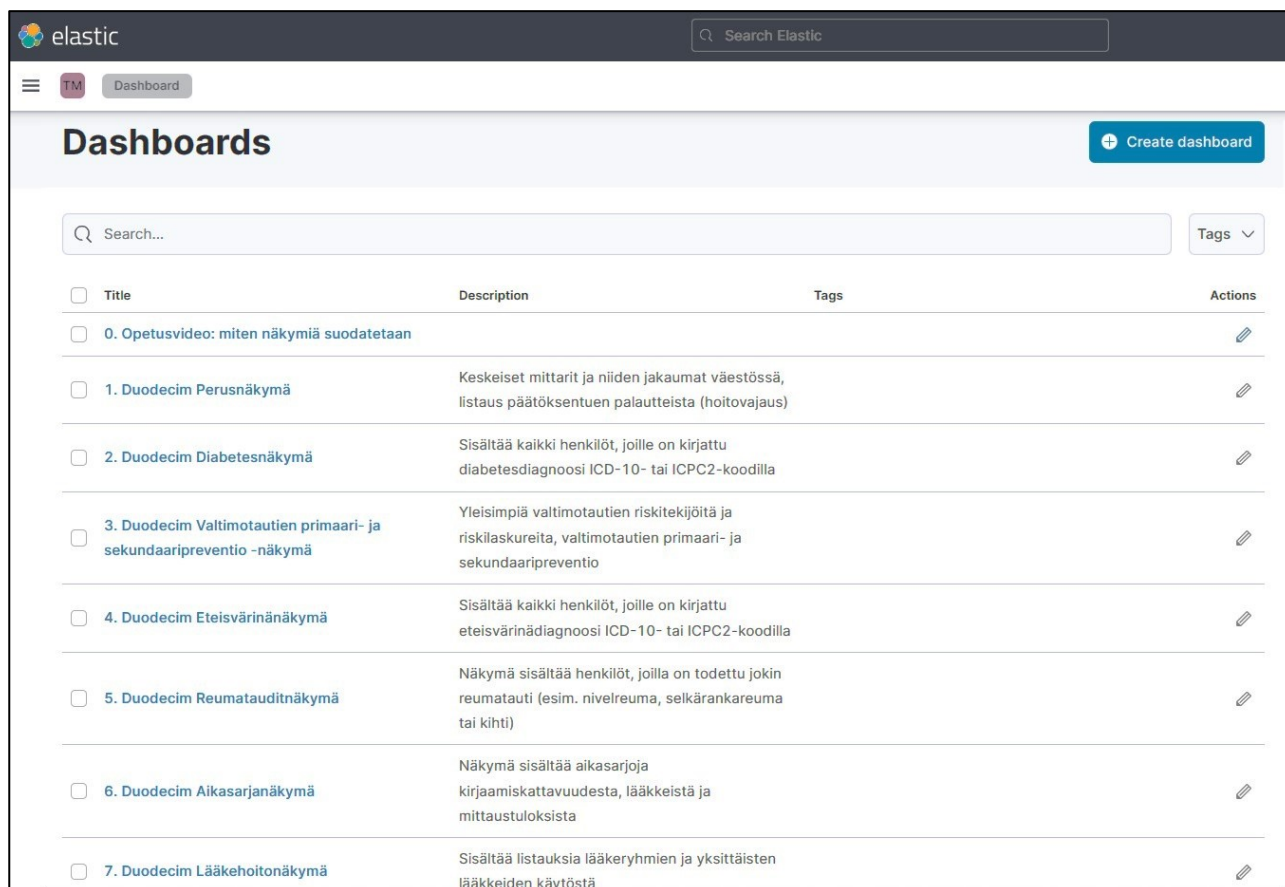
Confirm new password

Change password

Reset

4.3 Öppna och titta på vyer

□ Dashboards-vyn öppnas en lista med färdiga vyer. Du kan välja att granska en vy genom att klicka på vyns namn.



The screenshot shows the Elastic Dashboards interface. At the top, there's a search bar labeled "Search Elastic". Below it, a "Dashboard" tab is selected. The main heading is "Dashboards", with a "Create dashboard" button on the right. A search bar and a "Tags" dropdown are also present. Below these is a table listing dashboards:

☐	Title	Description	Tags	Actions
☐	0. Opetusvideo: miten näkymiä suodatetaan			
☐	1. Duodecim Perusnäky	Keskeiset mittarit ja niiden jakaumat väestössä, listaus päätöksentuen palautteista (hoitovajaus)		
☐	2. Duodecim Diabetesnäky	Sisältää kaikki henkilöt, joille on kirjattu diabetesdiagnoosi ICD-10- tai ICPC2-koodilla		
☐	3. Duodecim Valtimotautien primaari- ja sekundaaripreventio -näky	Yleisimpiä valtimotautien riskitekijöitä ja riskilaskureita, valtimotautien primaari- ja sekundaaripreventio		
☐	4. Duodecim Eteisvärinänäky	Sisältää kaikki henkilöt, joille on kirjattu eteisvärinädiagnoosi ICD-10- tai ICPC2-koodilla		
☐	5. Duodecim Reumatauditnäky	Näky sisältää henkilöt, joilla on todettu jokin reumatauti (esim. nivelreuma, selkärankareuma tai kihti)		
☐	6. Duodecim Aikasarjanäky	Näky sisältää aikasarjoja kirjaamiskattavuudesta, lääkkeitä ja mittaustuloksista		
☐	7. Duodecim Lääkehoitonäky	Sisältää listauksia lääkeryhmien ja yksittäisten lääkkeiden käytöstä		

Du kommer alltid till vyerna också genom att klicka på menyknappen (tre streck) uppe till höger i Elastic-fönstret och genom att välja Dashboard.

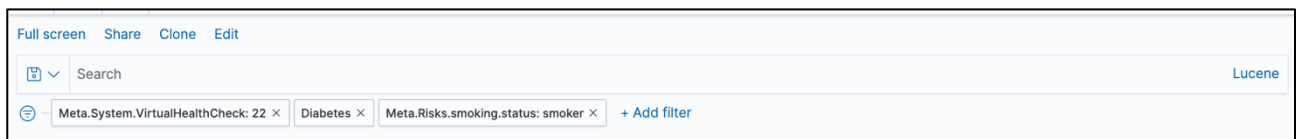
4.4 Filtrera information i vyerna

Övideon nedan presenteras de viktigaste informationsfiltreringssätten för basanvändaren: <https://vimeo.com/524141865/4083f95d40>. Samma video finns i Duodecim Health Benefit Analysis i vylistan med siffran 0. Undervisningsvideo: hur filtreras vyer

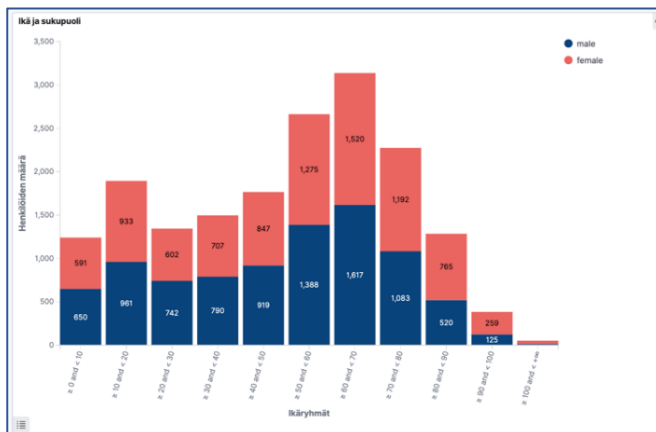
Du kan göra flera filtreringar efter varandra i samma vy, varvid den delgrupp som granskas blir allt mindre. Du kan också ta bort avgränsningar enskilt.

1. Filtrera information genom att klicka på en del av visualiseringen

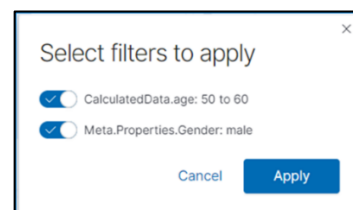
Data som ska filtreras kan väljas genom att klicka på ett lämpligt ställe i visualiseringen, varvid alla visualiseringar i vyn uppdateras enligt avgränsningen.



Filtreringens avgränsning syns i övre delen av vyn under Search-raden. På bilden ovan har man till exempel valt att granska patienter med diabetes som röker:



Om den valda delen av visualiseringen innehåller **två olika datafält** säkerställer applikationen automatiskt med en tilläggsfråga om du vill ha med båda fälten i balken eller bara ett av dem. Om du vill kan du radera det ena villkoret före filtreringen.



Valet görs i **tabellerna** genom att trycka på det lilla (+) tecknet, som visas genom att man ställer muspekaren på tabellraden.

Export

HbA1c	PID	Henkilöid...
38	038fc...   	1
38	03c059d29c6...	1
38	04975a019a9...	1
38	050fefc730a7...	1
38	0563fd051fcd...	1
38	05b2bb0531c...	1
38	05f1bbf5daffa...	1
38	06469619a39...	1

< 1 2 3 4 5 ... 819 >

2. Filtrering med "Add filter"-knappen

Modellvyerna i Duodecim Health Benefit Analysis innehåller färdigt filtrerade visualiseringar, alltså behöver du vanligtvis inte använda tilläggsfiltreringar vid basanvändning.

Om filtreringen inte lyckas genom att klicka på visualiseringarna i den färdiga vyn, kan du använda Add filter-filtreringen.

Klicka på **Add filter** för att öppna Edit filter-menyn

Välj önskad variabel i **Field**-fältet

□ **Operator**-fältet väljs önskat filtreringskriterium, mätresultat eller resultatintervall.

Du kan filtrera

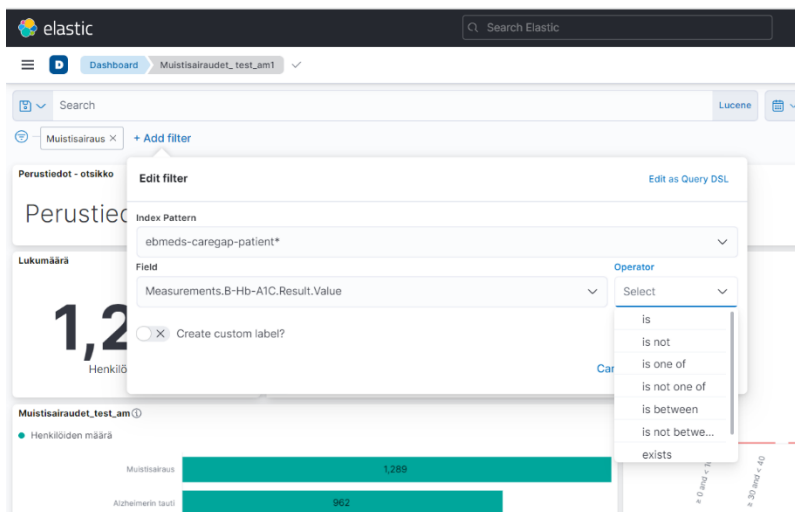
- ☐ med ett enda värde ("**is**") eller
- ☐ flera ("**is one of**").

Från mätresultaten kan du avgränsa

- ☐ resultatintervall ("**is between**").

Du kan också kontrollera

- ☐ om värdet hittas ("**exists**") eller
- ☐ inte hittas ("**does not exist**").



❶ Om du lägger till nya filtreringar fäst särskild uppmärksamhet vid de siffervärden du matat in. Använd tillräckligt många decimaler i filtreringarna. □exempelbilden nedan filtrerar Kibana de personer vars ålder är 20–30 år, dvs. till exempel 30,2-vuotiaat (som ofta ännu anses vara "30-åringar") omfattas inte av denna filtrering:

❶ Viktigt! Observera att Kibana gör en skillnad mellan stora och små bokstäver. Kibana identifierar till exempel inte "i48" som diagnos på förmaksflimmer, utan diagnosen bör skrivas "I48".

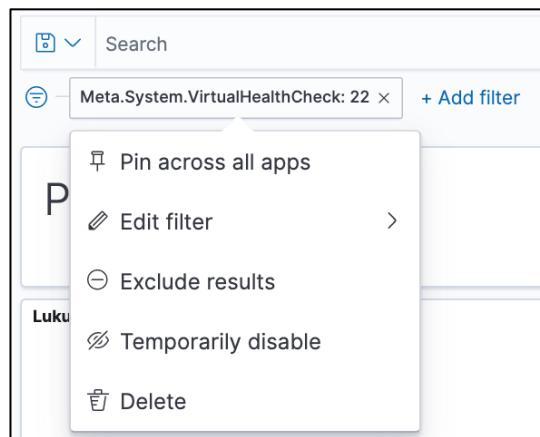
Filtreringstermer som används i visualiseringar i Duodecim Health Benefit Analysis har sammanställts i tabellen nedan.

Granskningsobjekt	Filtreringsterm
AUDIT	Measurements.Audit.Result.unit
BM	CalculatedData.bmi
CHA2DS2-VASc-poängsättning vid bedömning av risken för stroke hos en förmaksflimmerpatient	CalculatedData.chads
Diabetesrisk	CalculatedData.dmriski
Diagnoskod (ICD-10 eller CPC-2)	History.Diagnosis.Coding.Value och som värde ICD-10- eller CPC-2-koden
Batchkörning	Meta.System.VirtualHealthCheck
Finriski60 (hjärtinfarkt/koronarsjukdom eller stroke projicerad på 60 års ålder)	CalculatedData.finrisk60-cardiovascular
Finriski60-stroke	CalculatedData.finrisk60-stroke
Finriski60-koronarsjukdom	CalculatedData.finrisk60-coronary
Finriski-stroke	CalculatedData.finrisk-stroke
Finriski-kardiovaskulär (hjärtinfarkt/koronarsjukdom eller stroke/10 år)	CalculatedData.finrisk-cardiovascular
Finriski-koronarsjukdom	CalculatedData.finrisk-coronary
GFR	CalculatedData.gfr
Ålder	CalculatedData.age
ISO-BMI (viktindex hos 2–18-åringar)	CalculatedData.isobmi
Laboratorieresultat	Measurement.*.Result.Value, där * är laboratorieundersökningens namn, t.ex. Measurement.B-hb.Result.Value beskriver den senaste hemoglobinnivån
Medicinering	History.Medication.Coding.Value och som värde läkemedelssubstansens ATC-kod eller History.Medication.DrugName och som värde läkemedlets handelsnamn
Egenläkarkod	Meta.Properties.CareCoordinators
Vikt	Measurements.Paino.Result.unit
Längd	Measurements.Pituus.Result.unit
Vaccination	History.Vaccination.Coding.Value och som värde vaccinet ATC-kod eller History.Vaccination.VaccineName och som värde vaccinet handelsnamn
SCORE (risk för kardiovaskulär död/10 år enligt ESC:s algoritm).	CalculatedData.score Obs. Riskklassen i Finland har ändrats nyligen, detta har ännu inte beaktats i SCORE-algoritmen)
Score4HkiRiski (riskpoäng för följande variabler: systoliskt blodtryck, BMI rökning, AUDIT-poäng)	CalculatedData.scoreHkiRiski
ScoreHkiRiski (totala antalet riskpoäng)	CalculatedData.score4HkiRiski
Kön	Meta.Properties.Gender
Verksamhetsställe (f.d. hälsostation)	Meta.Properties.Area
TTR (time in therapeutic range)	CalculatedData.ttr
Rökningsstatus	Meta.Risks.smoking.status
Blodtryck - diastoliska medelvärdet för de 4 senaste mätningarna	CalculatedData.meanDiastBP
Blodtryck - systoliska medelvärdet för de 4 senaste mätningarna	CalculatedData.meanSystBP
Blodtryck - senaste diastoliska mätning	Measurements.VerenpaineDiastolinen.Result.Value
Blodtryck - senaste systoliska mätning	Measurements.VerenpaineSystolinen.Result.Value

Filtreradens funktioner

Genom att klicka på filtreringsmenyn på filtrerraden kan du:

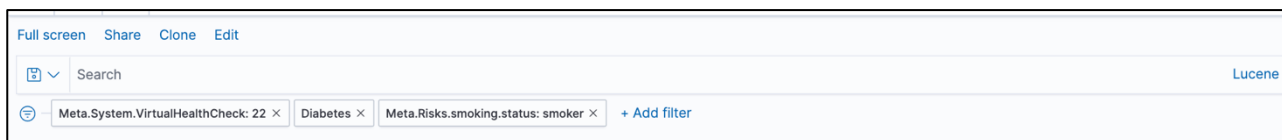
- **Pin across all apps** – spara filtreringen också i andra vyer du använder under sessionen
- **Edit filter** – editera filtreringsvillkoret
- **Exclude results** – ändra filtreringsvillkoret till det motsatta (i exemplet ändras filtreringen HbA1c 120 till villkoret HbA1c är något annat 53–120)
- **Temporarily disable** – inaktivera filtreringsvillkoret tillfälligt
- **Delete** – radera filtreringen helt och hållet



53-
än

Kontroll och radering av filtreringar

De filtreringar du valt ser du på filtrerraden uppe i vyn. På bilden nedan har man till exempel valt att granska patienter med diabetes som röker.



Filtreringen raderas genom att föra kursorn över filtrerraden och klicka på krysset efter namnet (x).

4.5 Att öppna patientjournaler i patientdatasystemet

□ Health Benefit Analysis används en pseudonymiserad ID som genereras av patientdatasystemet (PID, dvs. Patient ID). Det är inte möjligt att häva pseudonymiseringen i applikationen Health Benefit Analysis, utan en hävning är möjlig endast genom att returnera pseudonymiseringskoden till patientdatasystemet.

1. Rätt att häva pseudonymiseringen

Det är nödvändigt att häva pseudonymiseringen endast om man söker enskilda patienter med vårdbrist eller när Health Benefit Analysis används för forskningsändamål. □ andra användningsfall behöver pseudonymiseringen inte hävas.

□ en studie begärs tillstånd för att häva pseudonymiseringen av patienten i samband med patientens samtycke för deltagandet i studien. Detta bör också nämnas i forskningsplanen.

□ Identifieringen av en enskild patients kliniska vårdbrist genom att använda Duodecim Health Benefit Analysis är dock förknippad med både etiska och juridiska frågor, för vilka den organisation som använder Health Benefit Analysis ska bilda en egen ståndpunkt.

Biträdande dataombudsmannen tog 23.8.2022 ställning till användningen av Duodecim Health Benefit Analysis och dess automatiserade individuella beslut.

: <https://tietosuoja.fi/documents/6927448/105358665/ATSV+päätös+6482.186.2020.pdf/7349d849-005e-48be-1422-8fe6cb712f14/ATSV+päätös+6482.186.2020.pdf?t=1666858167880>

- Automatiserade individuella beslut uppstår sannolikt inte för de patienter som på grund av den bedömning som verktyget producerar plockas till en noggrannare granskning av en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården.
- Automatiserade individuella beslut uppstår sannolikt för de patienter som på grund av den bedömning som verktyget producerar inte plockas till en noggrannare granskning av en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården. "

2. Hävande av pseudonymisering i patientdatasystemet

□ I vyerna i Duodecim Health Benefit Analysis är det möjligt att inkludera en tabell som visar personens pseudonymiserade kod. Pseudonymiserade koder kan returneras till det patientdatasystem som organisationen använder. Om det finns möjligheter att förbättra patientens hälsotillstånd eller vårdssäkerhet kan patientens personuppgifter returneras, men

först när de finns i hälso- och sjukvårdsorganisationens egen miljö. Förutsättningen för det här är att den som öppnar upp personuppgifterna har en vårdrelation till patienten.

När den pseudonymiserade koden ges i patientdatasystemet, registreras användningen av personuppgifter i patientdatasystemets logg där den kan granskas av organisationen och som klienten har rätt att få information om.

4.6 Problemfall och användarrespons

□problemfall ska du i första hand kontakta stödpersonen för Health Benefit Analysis i din egen organisation. Duodecim samlar in respons via responslänken i vyn för Health Benefit Analysis. Genom responsblanketten kan du sända utvecklingsförslag, frågor som gäller användningen och rapportera om felsituationer. Du kan också sända e-post till ebmeds.support@duodecim.fi.

5 DUODECIM VISUALISERINGAR OCH MODELLVYER

För Duodecim Health Benefit Analysis har man producerat en samling med modellvyer som alla organisationer som använder Duodecim Health Benefit Analysis kan utnyttja och som Kustannus Oy Duodecim levererar tillsammans med installationspaketet.

□informationsinnehållet i modellvyerna baserar sig på God medicinsk praxis-rekommendationerna och de utvecklas kontinuerligt.

Kustannus Oy Duodecim validerar, underhåller och uppdaterar de visualiseringar och vyer som ingår i modellvysamlingen. Dessa identifieras genom ordet "Duodecim" i anslutning till vyernas namn samt genom tecknet [D] efter visualiseringarnas namn.

Organisationerna kan själva skapa fler visualiseringar och vyer. Vyer eller visualiseringar kan också delas till andra som använder Health Benefit Analysis. Duodecim ansvarar inte för innehåll som producerats av andra organisationer.

5.1 Duodecim visualiseringar

□Elastics visualiseringsbibliotek finns tiotals visualiseringar som gjorts och validerats av Duodecim. Visualiseringarna har gjorts för ett visst användningsändamål. De data som används i grafen och grunderna för analysen beskrivs i description-fältet i visualiseringen. Kundorganisationerna kan också använda färdiga visualiseringar i sina egna vyer, men deras lämplighet för det nya användningsändamålet ska alltid bedömas på nytt.

Visualiseringarna kan också användas som modell för nya visualiseringar. Om man redigerar de visualiseringar som är märkta med [D] ska man dock absolut ta bort [D]-tecknet efter visualiseringens namn och ersätta det med den egna organisationens överenskomna tecken.

Vårdbrist visualisering [D]

Visualiseringen visar på befolkningsnivå alla påminnelser som utlösts i Duodecim Beslutsstöd.

När du ställer muspekaren ovanpå en rad i tabellen ser du ett förstöringsglas med plus- och minus-tecken. Genom att klicka på plus-tecknet avgränsas vyn till de personer som fått Duodecim Beslutsstödsmeddelandet i fråga. Genom att klicka på minus-tecknet kan du avgränsa vyn till de personer som **inte** fått Beslutsstödsmeddelandet i fråga.

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

5.2 Duodecim Basvy

Önehåller uppgifter om centrala mätare och deras fördelning bland befolkningen samt en förteckning över responsen från Duodecim beslutsstödet (vårdbrist).

Grunduppgifter

- Antal
- Kön – kvinna
- Kön – man
- Åldersgrupp och kön
- Vårdplan
- Ingen vårdplan
- Kroniska sjukdomar
- Rökning

Medicinering

- De vanligaste läkemedlen
- Läkemedel för centrala nervsystemet
- Smärtstillande läkemedel
- Läkemedel som orsakar risk för fallolyckor
- GFR 5-30, använder kontraindicerat läkemedel

Mätresultat

- Fördelning av systoliskt blodtryck
- Systoliska blodtrycket över eller under 140 mmHg
- BM-fördelning
- SO-BM-fördelning
- HbA1c-fördelning
- eGFR-fördelning
- LDL-fördelning,
- HDL-fördelning,
- Triglycerid-fördelning,
- ALAT-fördelning
- Riskräknare Finriski-riskklasser
- Finriski-riskklasser projicerade till 60 års ålder
- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall
- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall projicerad till 60 års ålder
- Patientlista Finriski projicerad till 60 års ålder
- Fördelning av riskpoäng

Vårdbrist

- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie

5.3 Duodecim Diabetesvy

Vyns patientgrupp innehåller alla personer som har diabetesdiagnos med ICD-10- eller ICDPC2-kod.

Innehåller väsentliga läkemedel för diabetiker, mätningar och en del färdiga klassificeringar, såsom HbA1c under 53 vs. 53 eller mer, LDL-kolesterol under 1,8 vs. 1,8 eller mer, systoliska blodtrycket under 135 vs. 135 eller mer.

Grunduppgifter

- Antal
- Kön - kvinnor
- Kön - män
- Ålder och kön
- Typ av diabetes
- Vårdplan
- Ingen vårdplan
- Komplikationer vid diabetes
- Kroniska sjukdomar
- Rökning

Medicinering

- Tidsserien diabetesläkemedel
- Diabetesläkemedel och artärsjukdom eller hjärtsvikt, typ 2 diabetes
- Diabetesläkemedel och HbA1c Senaste HbA1c-värdet
- Finriski och Finriski60
- BM₀ och ISO-BM₀
- Senaste blodtrycksvärdet
- Senaste LDL-kolesterolvärdet
- Vårdbrist (respons från beslutsstödet)

5.4 Duodecim Förmaksflimmervy

Vyns patientgrupp innehåller alla personer med förmaksflimmerdiagnos med ICD-10- eller ICDPC2-kod.

Grunduppgifter

- Antal, förmaksflimmer
- Ålders- och könsfördelning, förmaksflimmer
- Förmaksflimmer, under och över 65-åringar
- CHA2DS2Vasc-poäng hos en patient med förmaksflimmer
- Rökning
- Kroniska sjukdomar

Medicinering

- Antikoagulanter
- Läkemedel för patienter med förmaksflimmer
- GFR 5-30, använder kontraindicerat läkemedel
- Antikoagulanter mot förmaksflimmer per batchkörning serie
- Användning av warfarin och direkta orala antikoagulanter (DOAC)

Mätresultat

- Fördelning av TTR-värden hos patienter med förmaksflimmer
- Fördelning av TTR-värden hos patienter med förmaksflimmer gränsvärde 80 %
- Fördelning av TTR-värden hos patienter utan förmaksflimmer
- TTR under 80 % förmaksflimmer tidsserie
- TTR förmaksflimmer, tidsserie
- TTR kunde inte beräknas, tidsserie
- TTR-värden och PID
- TSH-fördelning hos patienter med förmaksflimmer
- Systoliskt blodtryck, senaste avläsning
- eGFR-fördelning
- hemoglobinfördelning
- ALAT-fördelning

Vårdbrist

- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie
- PID demokod

5.5 Duodecim Läkemedelsbehandlingsvy

Innehåller listningar på användningen av läkemedelsgrupper och enskilda läkemedel.

Grunduppgifter

- Antal
- Kön – kvinna
- Kön – man
- Åldersgrupp och kön
- Vårdplan
- Ingen vårdplan
- Kroniska sjukdomar

Medicinering och Mätresultat

- De vanligaste läkemedlen
- Läkemedel för centrala nervsystemet
- Smärtstillande läkemedel
- Tidsserien diabetesläkemedel
- Diabetesläkemedel och artärsjukdom eller hjärtsvikt
- eGFR-fördelning
- GFR 5-30, använder kontraindicerat läkemedel
- Kardiovaskulära läkemedel
- Antikoagulanter och antitrombotika
- Fördelning av TTR-värden hos patienter utan förmaksflimmer
- Fördelning av TTR-värden hos patienter med förmaksflimmer gränsvärde 80 %
- Hemoglobin-fördelning
- ALAT-fördelning
- Antireumatika
- Läkemedel som orsakar risk för fallolyckor
- Läkemedel som inte lämpar sig för äldre (Fimea)
- Systoliskt blodtryck, senaste avläsning
- Ingen influensavaccination inom 18 mån.
- Vaccinationer, generiska namn
- Vaccinationer, handelsnamn

Vårdbrist

- Varningar i läkemedelsdatabasen (Medbase) för personer som inte har andra påminnelser från beslutsstödet
- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie
- PID demokod

5.6 Duodecim Reumatiska sjukdomar vy

Vyn innehåller personer som diagnostiserats med en reumatisk sjukdom (t.ex. ledgångsreumatism, ryggradsreumatism eller gikt).

Grunduppgifter

- Antal
- Kön - kvinnor
- Kön - män
- Ålder och kön
- Kroniska sjukdomar
- Reumatiska sjukdomar

Medicinering

- Antireumatika
- Läkemedel för centrala nervsystemet
- Smärtstillande läkemedel
- Antikoagulanter
- Användning av warfarin och direkta orala antikoagulanter (DOAC)

Mätresultat

- Citrullinantikroppar
- Sänka
- Urat
- Urat gränsvärde 360 $\mu\text{mol/l}$
- Transferrinreceptor
- Ferritin
- ALAT-fördelning
- Hemoglobin-fördelning
- Neutrofiler
- Leukocyter
- Fördelning av systoliskt blodtryck
- Systoliskt blodtryck gränsvärde 140 mmHg
- LDL-fördelning
- eGFR-fördelning

Riskräknare

- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall
- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall projicerad till 60 års ålder
- Patientförteckningsvårdbrist Finriski projicerad till 60 års ålder (respons från beslutsstödet) tidsserie
- Finriski-klasser
- Finriski-klasser projicerade till 60 års ålder

Vårdbrist

- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie
- PID demokod

5.7 Vy Duodecim Primär och sekundär prevention av artärsjukdomar

Vyn innehåller de vanligaste riskfaktorerna för artärsjukdomar samt riskräknare. Befolkningen kan filtreras till exempel i enlighet om det är fråga om primär eller sekundär prevention av artärsjukdomar.

Grunduppgifter

- Antal
- Kön - kvinnor
- Kön - män
- Ålder och kön
- Kroniska sjukdomar
- Artärsjukdomar
- Primär och sekundär prevention av artärsjukdomar
- Vårdplan
- Ingen vårdplan
- Rökning

Medicinering

- Användning av statiner
- Statinläkemedel
- Tidsserien diabetesläkemedel
- Kardiovaskulära läkemedel
- Diabetesläkemedel och artärsjukdom eller hjärtsvikt, typ 2 diabetes

Mätresultat

- ALAT-fördelning
- Fördelning av systoliskt blodtryck
- Systoliskt blodtryck gränsvärde 140 mmHg
- LDL-fördelning
- LDL-fördelning gränsvärde 1.8 mmol/l
- eGFR-fördelning
- HbA1c-patientförteckning
- BMI-fördelning

Riskräknare

- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall
- Finriski-fördelning med 10 procentenheters intervall projicerad till 60 års ålder
- Patientförteckningsvårdbrist Finriski projicerad till 60 års ålder (respons från beslutsstödet) tidsserie
- Finriski-klasser
- Finriski-klasser projicerade till 60 års ålder

Vårdbrist

- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie
- PID demokod

5.8 Duodecim Tidsserievy

Vyn innehåller tidsserier som gäller registreringstäckningen, läkemedel och mätresultat. Tidsserier används vid informationsledning för uppföljning av ändringar och vårdkvalitet. Exempel på en tidsserievy som visar de ändringar som skett i användningen av läkemedel:

Grunduppgifter

- Datum för batchkörningar
- Tidsserie för kroniska sjukdomar
- Tidsserie Antal registreringar

Mätresultat

- Blodtryck under 140, alla patienter, tidsserie
- LDL-medelvärde, alla patienter, tidsserie

Medicinering

- Diabetesläkemedel alla diabetiker, tidsserie
- Statiner alla patienter, tidsserie
- Statin i användning hos patienter med artärsjukdom, tidsserie
- Statin i användning diabetiker, tidsserie

Diabetes

- HbA1c-medelvärde typ 2-diabetes, tidsserie
- LDL-medelvärde typ 2-diabetes, tidsserie
- Hba1c under 53 alla diabetiker, tidsserie
- Systoliskt blodtryck, typ 2-diabetes, tidsserie

Diabetes

- Antikoagulanter mot förmaksflimmer per batchkörning serie
- TTR kunde inte beräknas, tidsserie
- TTR under 80 % förmaksflimmer tidsserie
- TTR förmaksflimmer, tidsserie

Medicinering som i huvudsak påverkar det centrala nervsystemet

- Listade vs olistade HC-användare tidsserier
- HCl-läkemedel, tidsserie
- Antal patienter med HCl-medicinering
- Läkemedel för centrala nervsystemet, tidsserie

Vårdbrist

- Vårdbrist (respons från beslutsstödet) tidsserie

6 MER INFORMATION OM TJÄNSTEN

EBMEDS® Health Benefit Analysis är enligt EU MDR 2017/745 en medicinteknisk produkt av klass IIa, som tillverkas av [Kustannus Oy Duodecim](#).

Adress: Brunnsgatan 8, 00100 Helsingfors.

Kontakta oss: ebmeds.support@duodecim.fi

Apparatens versionsuppgifter: EBMEDS 2.9.1



KUSTANNUS OY
DUODECIM

Referenser:

1 – risken mitigerad, se EBMEDS-2416

2 – [Duodecim Beslutsstöd EBMEDS](#) (Evidence-Based Medicine Electronic Decision Support) sammanför uppgifter om patientens tillstånd som är lagrade i ett elektronisk patientdatasystem med medicinska uppgifter samt ger användaren patientspecifikt skräddarsydda handlingsinstruktioner. Tjänsten kan anslutas till alla elektroniska patientdatasystem som innehåller strukturerade patientuppgifter.

3 – risken mitigerad, se EBMEDS-2411

4 – risken mitigerad, se EBMEDS-2414

5 – risken mitigerad, se EBMEDS-2412

6 – risken mitigerad, se EBMEDS-2495