

# Tervishoiuteenuste (THT) 4 aasta prognoosi metoodika

## Sissejuhatus

Haigekassa tegevuse eesmärk on ravikindlustushüvitiste võimaldamine kindlustatutele vastavalt ravikindlustuse seadusele ja haigekassa eelarvele. Järgmise nelja aasta kulude ja kulude katteallikate planeerimisel lähtume eesmärgist tagada ravikindlustushüvitiste kättesaadavus. Seejuures on arvestatud elanikkonna vanust ja tervislikku seisundit ning ravikvaliteedi arengut soodustades kaasaegsete tõendus põhiste ja kulutõhusate diagnostika- ja ravimeetodite kasutust.

THT 4a prognoosi on vaja Eestis teenuste koguvajaduse hindamiseks, mis kajastaks erinevate tegurite rakendumisel mõju ressursside vajaduse muutusele ning läbi mille on võimalik arvestada nende mõju ravikindlustuse eelarvele ja THT kättesaadavusele.

THT 4a prognoosi metoodika koostamisel on lähtutud haigekassa THT aruandluse struktuurist, planeerimise maatriksist, planeeritud THT maakondlikust nõudlusest, THT eelneva 4 aasta struktuurse muutuse trendist, THT piirhindadest ning Praxise mudelis prognoositud rahvastiku muutusest ja jooksva aasta ning eelnevate perioodide ravikindlustatute koosseisust.

### **Tervishoiukulused mõjutavad tegurid**

Olulisemad tervishoiukulused mõjutavad tegurid sõltuvad prognoositavast perioodist. Lühiajaliselt on kulude kasv tihedalt seotud eelarve võimalustega. Keskmise pikkusega ja pikaajalistes prognoosides mõjutavad kulude kasvu olulisel määral tehnoloogilised muutused ja terviseriskide faktorid.

### **Tuleviku tervishoiukulused mõjutavad**

nõudluse poolelt:

- rahvastiku vananemine
- rahvastiku tervislik seisund
- inimeste sissetulekud

pakkumise poolelt:

- tehnoloogiline areng
- diagnostika areng
- raviteenuste hinnad
- tervishoiusüsteemi korralduslikud muutused
- tervishoiusüsteemi rahastamine

## Eesmärk

**Kirjeldada THT kogunõudlus\* ja Haigekassa poolt olemasolevate eelarvepiirangute\*\* raames rahastatav nõudlus aastateks 2017-2020, mis arvestab rahvastiku muutust, struktuurseid muutuseid ning THT piirhindade muutust.**

*\*kogunõudlus ei sisalda 100% patsiendi omavahenditest rahastatavad teenuseid ja ravijärgkordi*

*\*\*eelarvepiirangud: 1) EHK kulude ja kulude katteallikate prognoos aastateks 2017-2020; 2) Praxise mudel*

## Mõisted

**EHK: Eesti Haigekassa**

**RKH: ravikindlustushüvitised**

**THT: tervishoiuteenused** - ennetuse projektid, üldarstiabi, eriarstiabi, õendusabi, hambaravi (va rahaline hüvitis)

**TTL: Tervishoiuteenuste loetelu**

**TTO kuluosa:** haigekassale esitatud arvete lepingulise koefitsiendiga katmata kuluosa THT-st (ületöö arved, lepingu täitmise 0-summaga raviarved)

**Ületöö:** üle ravi rahastamise lepingumahu osutatud teenused, mille eest haigekassa tasub koefitsiendiga 0,7 või 0,3

**OOP:** patsiendi omaosalus

**SOM:** Sotsiaalministeerium

**SOM kuluosa:** riigieelarvest kaetavate THT kuluosa

**Rahastamata nõudlus:** hinnanguline väljendatud, kuid rahastamata või väljendamata THT kuluosa

**Eriala või kulukoht:** haigekassa eelarve planeerimismatriksis kirjeldatud kulukoht

**Baasaasta:** THT 4a prognoosimudeli koostamise või uuendamise aasta

**Nõudlus THT järel:**

1. Väljendatud nõudlus = THT kasutus
  - a. THT, mille (üheks) rahastajaks on haigekassa – andmed kasutuse kohta olemas (või arvatavad)
    - Haigekassa poolt rahastatud osa – andmed kasutuse kohta andmebaasis olemas (sh kunstlik nõudlus)
    - Teenuseosutaja kanda jäänud osa TTL-järgsest maksumusest (koefitsiendiga tasutud summa ja täismaksumuse vahe) - andmebaasis olevate andmete pealt arvatav
    - Patsiendi omaosalus – andmed puuduvad, arvutamiseks on vaja esimese sammuna kirjeldada eeldused (nt: visiiditasud ambulatoorsel vastuvõtul = haigekassa andmebaasis kajastatud esmase arsti vastuvõtu (TTL kood 3002) kordade arv \* visiiditasu ülemmäär)
  - b. THT, mida rahastatakse riigieelarvest; andmed liiguvad läbi Haigekassa (nt kehavälise viljastamise ehk IVF osa, mida TTL tingimustel Ravikindlustuse eelarvest ei kaeta; kindlustamata isikute vältimatu ravi) – andmed kasutuse kohta andmebaasis olemas
  - c. THT, mida rahastab patsient omavahenditest – andmed puuduvad, THT prognoos seda osa THT nõudlusest ei käsitle
2. Väljendamata nõudlus – hinnatud 2014. aasta ja 2015. aasta kohta. Võib osaliselt sisaldada patsiendi omavahenditest rahastatud THT-d.
3. Ravijärjekorrad – rahastamise suurendamise ja ravijärjekordade lühenemise vahel ei ole tugevat seost. THT prognoos ei käsitle seda osa THT nõudlusest – eeldame, et ravijärjekorrad on olemas praegu ja on samas mahus olemas ka prognoositavas tulevikus.

## Ajakava

Tähtajad määratakse kindlaks haigekassa eelarve ja lepingute ajakava projektis.

- Veebruar – THT 4a prognoosimudeli uuendamine uuele baasaastale

- Aprill – THT 4a tagasiulatava ja prognoosi aastate analüüsi uuendamine
- Mai-juuni – THT 4a prognoosimudeli uuendamine finantsprognoosi muutumisel
- Juuli – THT 4a prognoosimudeli uuendamine eelarve täitmise prognoosile, sisendite andmine järgneva aasta maakondliku nõudluse hindamiseks
- Oktoober – THT 4a prognoosimudeli uuendamine maakondlikult hinnatud nõudlusele, TTL muudatuste mõju lisamine prognoosi aastatele

## Sisendid

1. Haigekassa 4a kulude ja kulude katteallikate planeerimise põhimõtted aastateks 2017-2020
2. Praxise ravikindlustuse prognoosimudel
3. Haigekassa planeerimismaatriks
4. THT eelneva 4a kasutus 2012-2015 (Andmeladu)
5. THT jooksva aasta eelarve ja eelarve täitmise prognoos
6. Haigekassas maakondlikult hinnatud nõudlus 2014-2017 (Andmeladu)
7. TTL piirhinna muutuste mõju eelneva perioodi kasutusele 2012-2016 (Andmeladu)
8. TTL koodide piirhindade nelja peamise kulukomponendi osakaalud 2012-2016
9. THT liikide vaheline planeeritav struktuurne muutus prognoosi aastateks 2017-2020 (seadusandluse muutumisest tulenevad muudatused THT rahastamisel, sisend juhatuselt või eelarve komisjonilt)

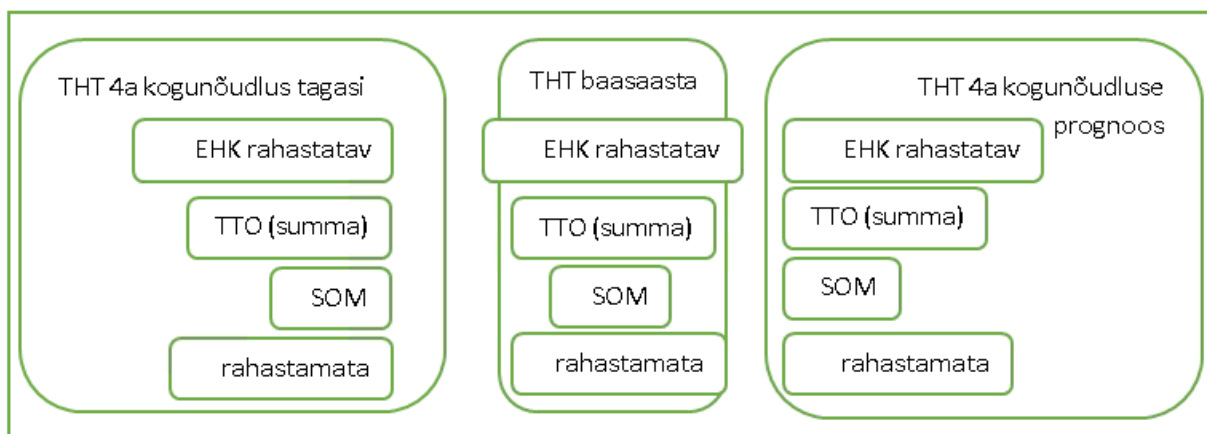
## Metoodika

THT 4a prognoosimudel koosneb THT kasutust iseloomustavatest tunnustest ja näitajatest ning prognoosimiseks muutuseid kirjeldavatest kordajatest ja mõjutegurite tunnustest.

### Andmekoosseis – THT kasutust ja nõudlust iseloomustavad tunnused

Mudelis kirjeldatakse THT kulud nii ravikindlustatute kui mittekindlustatute vältimatu abi osas, kus:

$$THT \text{ kogunõudlus} = EHK \text{ rahastatav nõudlus} + TTO \text{ kuluosa} + OOP + SOM \text{ kuluosa} + \text{rahastamata nõudlus}$$



Joonis. THT 4a prognoosimudel ressursilõigetes

Mudelis on prognoositavad THT-d jaotatud järgmistes ressursilõigetes:

- Haigekassa eelarvest rahastatavad THT-d

- TTO poolt kaetav kindlustatutele osutatud THT teenuste rahastamise maht (tulenevalt lepingu tingimuste täitmisest)
- Riigieelarvest kaetavate THT maht (IVF, mittekindlustatute vältimatu abi)
- OOP – patsiendi omaosalustasu haigekassa poolt rahastatavate THT kasutamisel
- Rahastamata THT-d

Ühes ressursilõikes kuluosa vähenemine toob kaasa teise kuluosa kasvu (va mittekindlustatute vältimatu abi).

Mudelis kasutatav haigekassa THT aruandluse struktuur prognoositavate ressursilõigete kohta:

- Ennetus – kokku
- Üldarstiabi – kokku, fondid, pearaha, nimistutasud, lisatasud, pereearsti nõuandetelefon
- Eriarstiabi – kokku, valmisolekutasu, ambulatoorne ravi, päevaravi, statsionaarne ravi
- Õendusabi – kokku, ambulatoorne õendusabi, statsionaarne õendusabi
- Hambaravi – kokku
- Ravi välisriigis – kokku

Mudelis koostatakse prognoos järgmiste teenuste rühmades diagnoosigrupiti (RHK-10 peatükid) soo ja vanusrühma lõikes:

- ambulatoorne eriarstiabi erialati
- statsionaarne eriarstiabi erialati
- päevastatsionaari eriarstiabi erialati
- ambulatoorne õendusabi
- statsionaarne õendusabi
- hambaravi (va rahaline hüvitis)
- ennetuse projektid
- ambulatoorne üldarstiabi fondide lõikes\*

Eriarstiabis on diagnoosigrupid asendatud prioriteetsusega, kus määratud on kolm prioriteetsust:

1. vältimatu abi, diagnoosirühmade A00-D48, O00-O99 ravi, luuüdi ja organsiirdamised, onkoloogia ja hematoloogia ravi, dialüüsid, sünnitused, kuulmisimplantaadid
2. statsionaarsele ravile eelistatud päevaravi suunaga erialad ning psühhiaatria ja infektsioonhaiguste ambulatoorne ning statsionaarne ravi
3. kõik muu plaaniline ravi

**Prioriteetsus** on oluline määraja mudelis haigekassa poolt rahastatavate eelarve piirangute seadmisel THT 4a prognoosimisel. Eelduseks on, et igale prioriteetsusele saab määrata rahastamise osakaalu eelneva aasta rahastamise ja sellele rakenduva rahvastiku ning struktuurse muutuse suhtes.

Mudelis koostatakse prognoos järgmiste **teenusepõhiste periooditasude** kohta:

- valmisolekutasud (statsionaarne eriarstiabi)
- pereearsti nõuandetelefon (üldarstiabi)
- pereearsti periooditasud (üldarstiabi)\*
- koolitervishoiuteenus (ennetus)

*\*üldarstiabi fondide prognoos kajastab prognoositavaid vajaduspõhiseid muutuseid eelnevate aastate kasutuse ja muutuse trende arvestades, kuid prognoositav fondide maht on hinnatud pearahade prognoositavast mahust*

Eraldi hinnatakse THT, mida ei tasustata patsiendipõhiselt ning mille osas puuduvad diagnoosi ning soo ja vanuselised näitajad:

- periooditasud (valmisolekutasu eriarstiabis)
- üldarstiabis nõuandetelefoni teenuste kulu
- nimistupõhised tasud ning pearaha kulud ja fondide maht, sh pearaha kulude prognoos jaotatakse vanusrühmade lõikes

**Vanusrühmade** koostamisel on arvestatud peamises osas rahvusvaheliselt ja riiklikult kasutatava rahvastiku vanuselise jaotusega 5a vahemikus kuni 85.a-ni. Lisatud on üksikvanusaastad rühmana alla 20a osas lähtuvalt üldarstiabis pearaha arvestuses ning seadusandluses kasutatavatest THT kasutuse vanuselistest piirangutest (alla 19a ravi, kuni 17a ravi, kuni 15a ravi). Lisatud liigendus võimaldab vanuse agregeerimist lõpptulemuse esitamisel ka 5a või 10a vahemikena.

**Vanusrühmad** : 0, 1, 2, 3-4, 5-6, 7-9, 10-14, 15, 16-18, 19, 20-24, 5a vahemikud, ..., 85 ja vanemad

Iga THT liigi eriala või kulukoha lõikes on ravijuhtudele ja perioodi kogustele arvestatud igaaastane rahvastiku muutusest tulenev mõju ning struktuurne muutus, kus THT 4a tagasivaates:

$$\text{aastane struktuurne muutus} = \text{aastane kogus} - \text{eelneva aasta kogus} - \text{kogus rahvastiku muutusest}$$

THT baasaasta ja 4a prognoosis:

$$\text{aastane kogus} = \text{eelneva aasta kogus} + \text{kogus rahvastiku muutusest} + \text{rakenduv aastane struktuurne muutus}$$

Iga THT liigi ja kulukoha lõikes on ressursimahule arvestatud igaaastane rahvastiku muutusest tulenev mõju, piirhinna muutusest tulenev mõju ja struktuurne muutus, kus THT 4a tagasivaates:

$$\text{aastane struktuurse muutuse summa} = \text{aasta summa} - \text{eelneva aasta summa} - \text{summa rahvastiku muutusest} - \text{summa piirhinna muutusest}$$

THT baasaasta ja 4a prognoosis:

$$\text{aasta summa} = \text{eelneva aasta summa} + \text{summa rahvastiku muutusest} + \text{rakenduv aastane struktuurse muutuse summa} + \text{summa piirhinna muutusest}$$

**TTL piirhinna muutuse mõju** arvestatakse kordajana eelneva aasta THT struktuurile, mille hulgas arvestatakse ka uusi TTL-i lisanduvaid teenuseid. Baasaasta piirhinna muutusest tulenev mõju prognoositakse eelneva aasta teenuste struktuurile eristades kulukomponentide osakaalusid. Järgnevate prognoosiaastate piirhinna muutusest tulenev mõju prognoositakse läbi üldise vastava aasta hinnamuutuse kordaja või 4 peamise kulukomponendi hinnamuutuse kordaja rakendamise.

**Rahvastiku muutuse** andmed saadakse Praxise ravikindlustuse prognoosimudelist ja ravikindlustatute tegelikust statistikast. Andmete tase võetakse sooti ja vanusrühmiti. Praxise mudelist saadud rahvastiku prognoosi andmete alusel koostatakse mudelis kasutatavate vanusrühmade kohta rahvastiku muutuse prognoosi andmestik ja leitakse kordajad aastatele 2012\*-2020, iga aasta kohta kordaja eelneva aasta suhtes.

Tagasiulatuvate aastate ja baasaasta osas arvestatakse nii Praxise prognoosimudeli kui tegeliku kindlustatute statistiliste andmetega kahes lõikes. Vanusrühmades 19-64 on eelduseks, et vanusrühma isikutest on kindlustatuid tegeliku statistika andmete alusel:

$$\text{aasta kindlustamata isikute arv} = \text{Praxise prognoosimudelis vastava aasta isikute arv} - \text{vastava aasta kindlustatute tegelik arv}$$

Vanusrühmades 0-18 ja 65 ning vanemad on eelduseks, et vanusrühma isikud on kõik kindlustatud:

$$\text{aasta kindlustatute arv} = \text{Praxise prognoosimudelil vastava aasta isikute arv}$$

Prognoosiaastate osas arvestatakse Praxise prognoosimudeli isikute arvu ja eelnevate aastate kindlustatute suhtega. Vanusrühmades 19-64 on eelduseks, et vanusrühma isikutest on kindlustatute osakaal sarnane eelneva aasta osakaalule:

$$\text{aasta kindlustatud isikute prognoosi arv} = \text{Praxise prognoosimudelil vastava aasta isikute arv} * \text{eelneva aasta kindlustatute arv} / \text{eelneva aasta Praxise prognoosimudeli isikute arv}$$

ja

$$\text{aasta kindlustamata isikute arv} = \text{Praxise prognoosimudelil vastava aasta isikute arv} - \text{vastava aasta kindlustatute prognoosi arv}$$

Vanusrühmades 0-18 ja 65 ning vanemad on eelduseks, et vanusrühma isikud on kõik kindlustatud:

$$\text{aasta kindlustatute arv} = \text{Praxise prognoosimudelil vastava aasta isikute arv}$$

**Struktuurse muutuse trend** THT liigi erialale või kulukohale leitakse eelneva 4 aasta kasutuse keskmisena välistades rahvastiku muutuse ja piirhinna muutuse mõju. Trendi olemasolul määratakse 4 aasta keskmine aastane muutus järgnevatele perioodidele rakenduvaks ning kirjeldatakse mudeli koosseisus. Välistatakse tausta teadmisega haigekassa planeerimismaatriksi ning meetodika muutusest tulenevad mõjud trendile. Mudelis on võimalik välistada struktuurse muutuse rakendamine prognoosi aastatele või muuta rakendumise tunnust erialele või kulukohale.

Mudelis kajastatud baasaastale saab **eelarve täitmise prognoosi** rakendada läbi kordaja lisamise eriala või kulukoha kohta. Kordaja tekib eelarve prognoosi lisamisel võrdlusesse baasaasta eelarvega. Kordaja võib olla erinev ressursimahtudele ja ravijuhtudele või kogustele.

## THT nõudluse prognoosimudeli sisendid

Rahvastik – rahvastiku muutuse kordajad tagasiulatuvalt 4a, baasaastale ja 4a prognoosiks

Loendid – eriala või kulukoha prioriteetsuse tunnus

Loendid – tunnus eriala või kulukoha eelneva 4a keskmise struktuurse muutuse rakendamisele

Sisend1 – 4 peamise hinnakomponendi muutus või üldine piirhinna muutus prognoosi aastatele

Sisend2 – periooditasude peamised näitajad ja muutused prognoosi aastatele

Sisend3 – THT liikide vaheline muutus prognoosi aastatele

Sisend6 – uus rahastatav THT kulukohana prognoosi aastatele

Rahastamata nõudluse muutus – maakondliku kogunõudluse muutus läbi täiendava hindamise eriarstiabis, õendusabis ja hambaravis

Eelarve täitmise prognoos – baasaastal prognoositav eelarve täitmine ja eriala või kulukoha lõikes kordajad eelarve suhtes

Rahastamise osakaal – haigekassa eelarvest rahastatava nõudluse osakaal prognoosiaastatele prioriteetsuste lõikes

4a finantsprognoos – haigekassa viimane kinnitatud 4a finantsprognoosi THT kulud baasaastale ja prognoosi aastatele

## THT nõudluse prognoosimudeli väljundid

Mudel võimaldab luua THT 4a prognoosiks erinevaid stsenaariume sisendeid muutes. Stsenaariumid on mudeli väljundiks ja need on omavahel võrreldavad. Stsenaariumid on agregeeritud haigekassa pikaajalise finantsprognoosi THT struktuuri tasemel.

Mudeli esimese prognoosiaasta tulemus on THT eriala või kulukoha lõikes 10a vanusrühmadena sisendiks ravijuhtude ja ressursimahu näitajatega **maakondliku nõudluse hindamisele** kolme komponendina – baasaasta nõudlus, rahvastiku muutuse mõju järgmisel aastal, struktuurse muutuse mõju järgmisel aastal. Esimese prognoosiaasta osas hinnatakse haigekassa poolt maakondlik THT nõudlus eriarstiabis, õendusabis ja hambaravis, kus sisenditeks on:

- käesoleva mudeli esimese aasta prognoos
- viimase 12 kuu tegelik maakondlik kasutus baasaasta piirhindades
- eraldiseisvad analüüsid (näiteks **Maailmapanga uuring**)
- võrdlused rahvusvahelise statistikaga (**OECD aruanne**)

Võrdlusandmete olulised erinevused lisatakse hinnatavale maakondlikule nõudlusele. Rahastatava maakondliku nõudluse lisamisel TTL muutmise kokkuleppe järgselt saadakse esimese prognoosiaasta täiendatud kogunõudlus uutes piirhindades ja sellest rahastamise osakaal. Tulemus on omakorda sisendiks käesoleva THT 4a prognoosi mudeli viimasele uuendamisele, läbi mille täpsustub ajas rahastamata nõudluse osakaal THT kogunõudlusest järgnevale neljale prognoosi aastale.

## THT prognoosimudeli uuendamine

Mudelit uuendatakse igal aastal:

1. uuendamine baasaasta muutumisel peale haigekassa eelarve kinnitamist (veebruar)
2. uuendamine finantsprognoosi muutumisel (mai-juuni)
3. uuendamine eelarve täitmise prognoosile (juuli)
4. uuendamine maakondliku nõudluse hindamise järgselt (oktoober)
5. uuendamine TTL piirhindade muutuse kinnitamisel (oktoober-november)

Baasaasta muutumisel uuendatakse eelneva aasta kasutuse andmed. Eelneva aasta tulemus salvestatakse arhiivi. Arhiveeritud mudelile ei rakendata arvutusi, vajadusel saab kasutada andmeid taastamiseks.

Igal muutmisel uuendatakse muutmise hetkel teadaolevate näitajate andmed.

## THT prognoosimudeli täiendamine

Mudelisse on võimalik hiljem lisada teised RKH kulude prognoosi osad:

- rahalised hüvitised THT osas
- tervise edendamise kulud

Tervise edendamise kulud ning muud rahalised hüvitised võetakse proportsioonina kõikidest muudest kuludest mineviku proportsioonide alusel.

## Kirjeldamata kulud THT kogunõudluses

Olenevalt sellest, millised teenuseid haigekassa korraldatud solidaarne ravikindlustus katab või ei kata, sõltuvad täiendavad tervishoiukulud, mis on tehtud

- riigieelarvest
- kohalike omavalitsuste eelarvest
- inimeste omaosalus

Hetkel on kirjeldamata THT kulude prognoosimise meetoodika järgmistes valdkondades:

- riigieelarvest
- kohalike omavalitsuste eelarvest
- inimeste omaosalus 100% patsiendi enda poolt kaetud THT kulude osas

Nendes lõigetes on võimalik lisada prognoosimudelisse kulude osa, mis on arvestatud haigekassa väliselt (Tervise Arengu Instituut, Terviseamet , SoM).