



Pahaloomuliste kasvajate valitud paikmete ja näitajate andmeallikate analüüs



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut
Tervisestatistika osakond

Pahaloomuliste kasvajate valitud paikmete ja näitajate andmeallikate analüüs

Jane Idavain, Liisi Panov, Natalja Eigo

Tallinn 2017

Tervisestatistika osakonna missioon:
Rahva tervis ja heaolu parema statistika ja informatsiooni kaudu

Soovime tänada kolleege nõuannete ja kommentaaride eest.

Väljaande andmete kasutamisel viidata allikale.

Soovitav viide käesolevale väljaandele: Idavain, J., Panov, L., Eigo, N. (2017) Valitud vähiravi indikaatorite andmeallikate analüüs. Tallinn: Tervise Arengu Instituut.

SISUKORD

Sissejuhatus.....	4
Andmeallikad.....	6
Esmashaigestumus.....	9
Ravijärjekorrad.....	12
Onkoloogiline multimodaalne konsiilium.....	15
Pahaloomulise kasvaja staadium TNM järgi.....	17
Ettepanekud.....	19
Kasutatud kirjandus.....	20
Lisad.....	22

SISSEJUHATUS

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) andmetel on pahaloomulised kasvajakasvajad vereringeelundite haiguste järel üks maailmas enim inimesid nõudev haigus. Surma põhjuste registri andmetel suri 2016. a pahaloomulistesse kasvajakasvatesse Eestis 3760 inimest, mis moodustab 24% kõikidest surma põhjustest.

Tuginedes vähiregistri viimastele andmetele (2014) diagnoositakse pahaloomulisi kasvajakasvajaid Eestis igal aastal ligi 8500 inimesel ehk umbes kahekümnel inimesel päevas. Pahaloomuliste kasvajakasvate esmasdiagnooside arvu tõusu mõjutab nii vananemine kui ka paremad diagnostikavõimalused.

Vähkkasvajate ravi ning haige edasine elukvaliteet oleneb suuresti asjaolust, millises staadiumis vähk avastatakse. Mida varem pahaloomuline kasvaja avastatakse, seda suurem on tõenäosus, et ravi pikendab elu ning aitab hoida elukvaliteeti [1, 2].

Pahaloomulise kasvaja diagnostika algab üldjuhul perearsti juurest. Kahtlustuse korral suunab perearst patsiendi eriarsti juurde, kus teostatakse juba täpsemad uuringud ning lähtuvalt uuringute tulemustest täpsustatakse diagnoos. Kuna mõned pahaloomulised kasvajakasvajad inimesele algstaadiumis kaebusi ei tekita, ei pruugi inimene haigusest teadlik olla ja võib jõuda tervisekontrolli käigus eriarsti juurde või ka otse erakorralise meditsiini osakonda.

Pahaloomulise kasvaja ravi (keemia- ja kiiritusravi mõistes) osutatakse Eestis kahes piirkondlikus ehk regionaalhaiglas (Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH), Tartu Ülikooli Kliinikum (TÜK)). Piirkondliku haigla onkoloogilise konsiiliumi otsusega võib patsiendi suunata ravile ka keskhaiglasse [3]. Erinevate vähkkasvajate plaaniline kirurgia toimub üldjuhul regionaalhaiglates. Erandina on lubatud keskhaiglates ravida uroloogilisi kasvajakasvajaid. Ida-Tallinna Keskhaiglal on erisusena õigus osutada vähiraviks keemiaravi.

Haiguste ravi hindamiseks kasutatakse tihti mõistet ravikvaliteet. WHO järgi on ravikvaliteet tervishoiuteenuste kogum, mis parandab üksikisikute ja patsientide tervisega seotud tulemusi.

Vähiravi kvaliteeti saab hinnata ette antud kriteeriumite järgi. Enamikul arenenud riikidel on olemas vähistrateegiad, milles on kirjeldatud eesmärgid ja indikaatorid, kuidas eesmärkide saavutamist, ravitõhusust ja kuluefektiivsust hinnata [4–6]. Sõltuvalt tulemustest korrigeeritakse riiklikke raviplaane.

Eestis praegu vähistrateegia puudub. Pahaloomuliste kasvajakasvate ravi ja ravikvaliteedi eesmärgid on minimaalselt kirjeldatud Rahvastiku tervise arengukavas (RTA), milles vähiravi ja -ennetuse eesmärgid on üldsõnalised. Puuduvad üldised paikmepõhised suunad ja visioonid, kuhu ja kuidas pahaloomuliste kasvajakasvate ennetuses ja ravis soovitakse jõuda.

Vähiravi kvaliteedi hindamiseks on Sotsiaalministeeriumi (SoM) juurde loodud vähiravi kvaliteedi komisjoni poolt 2011. a välja töötatud dokument „Eesti vähiravi kvaliteedi tagamise nõuded“ [7]. Sellele dokumendile tehti 2015. a teostatavuse analüüs [8], milles toodi välja, et valitud indikaatoreid ei saa kasutada, sest puuduvad üheselt mõistetavad definitsioonid ning mõõdikutel puuduvad tehnilised kirjeldused.

Käesolevas analüüsis vaadeldakse SoMi ja onkoloogide poolt valitud nelja olulist üldist indikaatorit: esmashaigestumus, ootejärjekorrad, onkoloogilise konsiiliumi toimumine ja pahaloomulise kasvaja levik TNM (*tumor-node-metastasis*) staadiumi järgi.

Analüüsi eesmärk on uurida pahaloomuliste kasvajate võimalikke andmeallikaid ning hinnata, milliseid andmeid saab kasutada valitud näitajate arvutamiseks ja millised arendused on vajalikud andmekvaliteedi tõstmiseks ning indikaatorite jälgimise süsteemi loomiseks.

ANDMEALLIKAD

Vähiregister

Maailmas on kasutusel kahte tüüpi vähiregistreid: rahvastikupõhised ja haiglapõhised. Esimese registri põhiülesanne on haigestumuse ja elumuse mõõtmine, teisel ravikvaliteedi hindamine [9, 10]. Rootsis, Norras ja Taanis on olemas nii rahvastikupõhised epidemioloogilised registrid kui ka ravikvaliteedi hindamiseks loodud pahaloomuliste kasvajate paikmete kliinilised (kvaliteedi) registrid [11–13].

Eesti vähiregister on rahvastikupõhine, mille ülesandeks on pahaloomuliste kasvajate haigestumuse ja elumuse mõõtmine. Pahaloomuliste kasvajate paikmepõhised kvaliteediregistrid Eestis puuduvad.

Tulenevalt vähiregistri põhimäärusest on kõik pahaloomulisi kasvajaid diagnoosivad ja ravivad arstid ning patoloogid kohustatud edastama vähiregistrile vähiteatise digitaalselt või paber kandjal. Pahaloomulist kasvajat diagnoosiv/raviv arst on määruse järgi kohustatud vähiteatise vähiregistrile esitama 30 kalendripäeva jooksul pärast vähi diagnoosimist, ravi või arstliku surmateatise väljakirjutamist, või vähi diagnoosimist mikroskoopilise uuringu või lahangu alusel.

Vähiregistri põhimäärusest tulenevalt on vähiteatise saatmise aeg väga laia ajalise määratlusega, mistõttu ei ole teada, kui kiiresti vähiteatiseid tegelikult vähiregistrisse saadetakse.

Rahvusvaheliste statistika reeglite järgi [14] on üheks andmekvaliteedi mõõdikuks andmete edastamise kiirus ehk ajakohasus. Vähiregistri andmestikus seda reeglit kasutada ei saa, sest andmed vähijuhtude kohta jõuavad registrisse erinevate arstide kaudu ja eri aegadel ning vähijuhud pannakse vähiregistri poolt kokku vastavalt reeglitele.

Päeva jooksul saabuvad vähiteatiseid ei ole vaid esmahaigestumuse kohta. Ühel patsiendil võib elu jooksul olla mitu vähidiagnoosi. Vastavalt haigusele, selle avastamise staadiumile ja edasisele kulgemisele, tegelevad patsiendiga erinevad arstid, kes kõik on kohustatud saatma vähiteatise; lisaks patoloogid, kes peavad vähi diagnoosimisel saatma patoloogia osakonna teatise vähiregistrisse.

Haigusjuhtude kättesaamiseks lingitakse vähiregistri andmeid pidevalt surma põhjuste registriga. Kui surma põhjuste registri andmetel surnud isikul surmateatisele märgitud pahaloomulist kasvajat vähiregistris ei ole, hakatakse puuduolevaid juhte otsima TTO-dest.

Kuna vähiregistril puudub infotehnoloogiline võimekus elektroonilisi teatise vastu võtta, saadetakse vähiteatiseid paber kandjal. Paber kandjal teatiste täitmine, kas käsitsi või TTO infosüsteemist välja printides, ning tähtid postiga saatmine on väga suur koormus neid täitvatele arstidele ning saatvatele tervishoiuteenuse osutajatele (TTO). See võib olla suure tõenäosusega üheks põhjuseks, miks jäävad mitmed vähiteatiseid õigel hetkel vähiregistrile saatmata. „Eesti Vähiregistri täielikkuse uuringust“ [15] selgub, et 2010.–2011. a jäi esitamata 5% esmasvähijuhte.

Analüüsis vaadeldavatest mõõdikutest on vähiteatisele kohustuslik märkida diagnoosi üksikasjaline paige, diagnoosimise aeg ja levik (TNM-kood) (Lisa 1, 2).

Eesti Haigekassa

Eesti Haigekassa (EHK) saab oma andmed lepingupartneritest TTO-de esitatud raviarvetelt, mille tõttu on nende andmekogu andmehõive üks riigi parimaid. Ajakohasuse kindlustab asjaolu, et TTO-d saavad osutatud teenuse eest tasustatud vastavalt raviarvete laekumisele.

Vastavalt EHK raviarvete elektroonse saadetise formaadile (Lisa 3) on EHK-l olemas diagnoosi kood RHK-10 järgi, haiguse kliinilise raskusastme, staadiumi või muu erialaseltsi(de)ga kokkulepitud tunnus. EHK tervishoiuteenuse loetelu järgi on arvel tunnus „Pahaloomulise kasvaja esmase raviplaani koostamine või muutmine paikmepõhise multidistsiplinaarse ekspertkomisjoni poolt“. Ravijärjekordade alase teabe saab EHK haiglate esitatud agregeeritud aruannetest.

EHK andmete probleemiks võib olla diagnooside kodeerimise vead ning kõikide teenuste kajastatavus raviarvetel. Ei ole teada, kui täpselt kodeeritakse erinevate arstide poolt erinevaid haigusi. EHK andmetest nähtub, et mõnede paikmete korral on onkoloogilise konsiiliumi toimumine esmashaigestunutest vaid 50%. Tekib küsimus, kas onkoloogiline konsiilium, kui üks madalalt makstud teenus, märgitakse alati raviarvetele. Kuna ravijärjekordi kogub haigekassa agregeeritud aruannetega, ei ole neilt võimalik paikmepõhiseid ravijärjekordi mõõta.

Tervise infosüsteem

Tervishoiuteenuse osutajad on vastavalt tervishoiuteenuste korraldamise seadusele kohustatud edastama patsientide tervisealaseid andmeid tervise infosüsteemi (TIS).

TIS-i põhimäärusest tulenevalt on TTO-d kohustatud saatma:

- **ambulatoorse** tervishoiuteenuse osutamise kohta andmed või vormistatud dokumendi ühe tööpäeva jooksul pärast seda, kui tervishoiutöötaja on asjakohase dokumendi kinnitanud;
- **statsionaarse** tervishoiuteenuse osutamise kohta andmed või vormistatud dokumendi viie tööpäeva jooksul pärast seda, kui tervishoiutöötaja on asjakohase dokumendi kinnitanud;
- tervishoiuteenuse osutamisel vormistatud **saatekirja** andmed kohe pärast saatekirja vormistamist.

Sellest tulenevalt on TIS justkui ajakohane andmekogu. Kuna puudub kokkulepe, kui kaua üks juht kestab, jõuavad andmed TIS-i siis, kui tervishoiu töötaja need sinna ükskord saadab.

Andmete TIS-i saatmise eelduseks on vastavate standardite olemasolu ja nende kasutamine TTO-de infosüsteemides. Vastavalt Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskuse (TEHIK) põhimäärusele korraldab asutus standardite ja klassifikaatorite ning loendite arendamist ja haldamist oma tegevusvaldkonnas. Klassifikaatorid on vajalikud selleks, et andmed oleks kõigile üheselt mõistetavad ning standardite loomine omakorda tagab kokku lepitud ja korrektse info jõudmise õigel kujul andmelattu. Õigesti esitatud andmed tagavad nende edasise töödeldavuse. TEHIK-u haldusalasse kuulub Publitseerimiskeskus, mis on tsentraalne meditsiiniklassifikaatorite ja -standardite avaldamise keskkond. Publitseerimiskeskuses avaldatakse TIS-is kasutusele võetud standardid, klassifikaatorid ning loendid. Lisaks leiab Publitseerimiskeskusest TIS-i liidestumis- ja kasutusjuhendid.

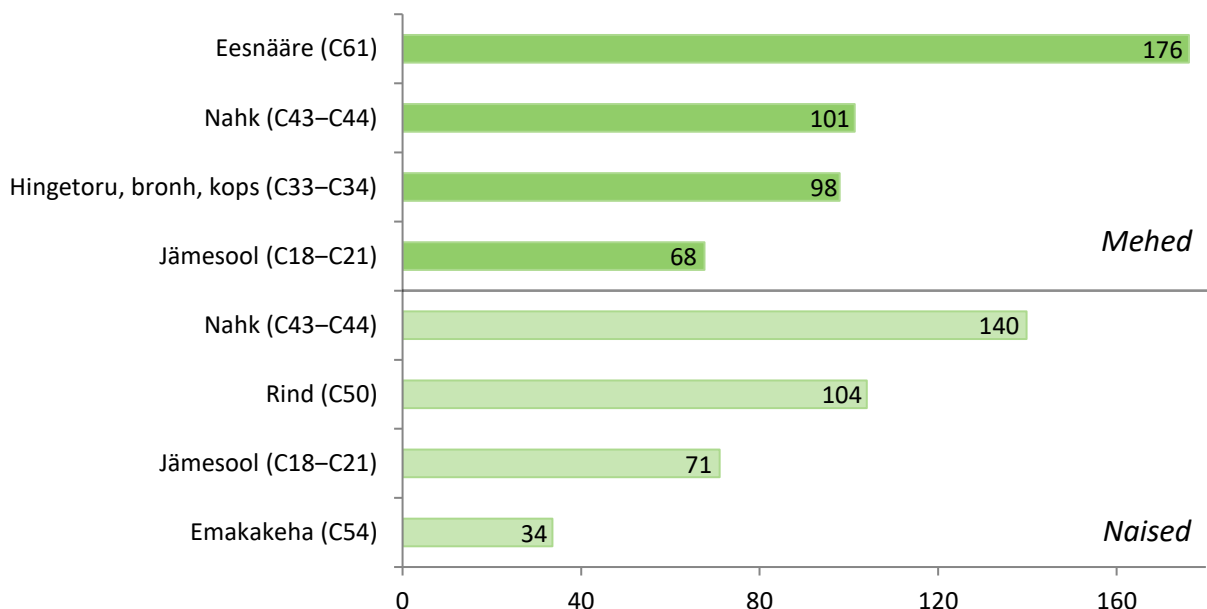
TIS-i andmete peamiseks puuduseks on, et tervishoiuteenuse osutajad saavad TIS-i andmeid erinevate infosüsteemide platvormide kaudu. Suurematest vähiraiviga tegelevatest haiglatest kasutavad Tartu Ülikooli Kliinikum (TÜK) ja Ida-Tallinna Keskhaigla (ITK) ühte ja sama IT-lahendust ning Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH) teist lahendust. Sarnaselt suurte haiglatega on erinevad infosüsteemid kasutusel ka väiksemates haiglates ning perearstikeskustes. Kui TTO-d ei kasuta oma infosüsteemide arendamisel riiklikuid andmeedastuse standardeid, ei jõua andmed TIS-i korrektselt.

ESMASHAIGESTUMUS

Pahaloomulise kasvaja esmashaigestumus on esimest korda elu jooksul diagnoositud pahaloomulise kasvaja diagnooside arv ühe aasta jooksul kindlas rahvastikurühmas [16]. Elu jooksul võib inimene saada mitme pahaloomulise kasvaja esmasdiagnoosi. Esmashaigestumuse andmeid kasutatakse pahaloomuliste kasvajate epidemioloogilisteks uuringuteks, samuti vähielumuse arvutamiseks ning seeläbi vähiravi ning selle korralduse hindamiseks.

Vähiregister

Vähiregistri 2014. a andmetel haigestusid mehed kõige enam eesnäärme-, naha-, kopsu- ning jämesoolevähki. Naised haigestusid enim naha-, rinna-, jämesoole- ning emakakehavähki (Joonis 1).



Allikas: Vähiregister

Joonis 1. Esmashaigestumus pahaloomulistesse kasvajatesse 100 000 inimese kohta, 2014

Eesti Haigekassa

EHK raviandmete põhjal saab pahaloomulise kasvaja esmashaigestumuse ühel aastal arvutada vähemalt viie järjestikuse aasta kõrvutamisel (Tabel 1). Viite järjestikust aastat kasutatakse võimalike juhuslike visiitide, valede andmete ning vigade vältimiseks [17].

Tervise Infosüsteem

TIS-i andmekvaliteeti on alates 2012. a andmete põhjal analüüsinud nii Tervise Arengu Instituudi (TAI) tervisestatistika osakond kui ka E-Tervise Sihtasutus (praegune TEHIK) [18, 19].

Olenemata asjaolust, et TIS eksisteerib alates 2008. a, ei toimi TTO-de IT-lahenduste ühildamatuse ning esitamise probleemide tõttu riigi keskne süsteem veel täielikult. Paljudel TTO-del puudus/puudub majanduslikel põhjustel TIS-iga liidestumise võimalus, mistõttu on enne 2014. a TIS-i andmehõive rahvusvahelise statistika reeglite [14] kohaselt peaaegu olematu. 2017. a avaldatud perearstide ambulatoorsete visiitide analüüsist [20] nähtub, et 2015. a lõpetatud haigusjuhtude epikriisidest jõudis TIS-i vaid 22%.

Vähktõve esmashaigestumust saaks TIS-i andmete põhjal arvutada EHK-ga sarnase meetodika alusel, kõrvutades erinevate aastate andmed. Kuna pahaloomulise kasvaja diagnoosiga patsient võib diagnoosi- või ravijärgselt kontrollis käia aastataid, siis esmashaigestumuse tõese tulemuse saamiseks peaks andmeid kõrvutama minimaalselt viie aasta kohta. Kui andmehõive jääb ka edaspidi samale tasemel kui seni ehk ei ole kõikne, on TIS-i andmete põhjal esmashaigestumuse leidmine väga keeruline.

Tabel 1. Pahaloomuliste kasvajate esmashaigestumuse juhud TIS-i (2016), EHK (2016) ja Vähiregistri (2014) andmete põhjal

Pahaloomulise kasvaja paige	TIS	Haigekassa	Vähiregister
Mehed			
Eesnäärme (C61)	Andmed on puudulikud	1 219	1 083
Nahk (C43–C44)	Andmed on puudulikud	843	623
Kops (C33–C34)	Andmed on puudulikud	594	602
Jämesool (C18–C21)	Andmed on puudulikud	586	416
Naised			
Nahk (C43–C44)	Andmed on puudulikud	1 433	980
Rind (C50)	Andmed on puudulikud	789	728
Jämesool (C18–C21)	Andmed on puudulikud	658	498
Emakakeha (C54)	Andmed on puudulikud	258	235

Eesnäärme (C61), jämesoole (C18–C21) ja kopsu (C33–C34) pahaloomulise kasvaja diagnoosi saamiseks peab vastavalt ravikindlustuse seadusele külastama esmajärjekorras perearsti. Kui perearst on suunanud vähikahtlusega patsiendi eriarsti juurde, peaks patsient esmase pahaloomulise kasvaja diagnoosi (C-koodi) saama alles eriarsti juures. Vähiregistri esmashaigestunute arvust on TIS-i andmetel esnäärme, jämesoole ja kopsu pahaloomulise kasvaja juhtudest vaid 1,5% sellised, kus TIS-i andmestikus on olemas esmase pahaloomulise kasvaja kahtlusega perearsti koostatud epikriis.

Kolmandik mainitud paikmete haigusjuhtudest on sellised, kus patsiendi kohta oli TIS-i edastatud vaid üks vastava põhidiagnoosiga epikriis. Neist epikriisidest on 60% saadetud haiglate, 35% perearstide ning 5% eriarstiabiasutuste poolt.

Põhjused, miks patsiendi kohta oli TIS-i edastatud vaid üks vastava põhidiagnoosiga epikriis, võivad olla järgnevad:

1. Perearst ei saatnud andmeid TIS-i;
2. Perearst on märkinud C-koodi ennatlikult selle asemel, et diagnoosida pahaloolumulise kasvaja kahtlus;
3. Perearsti poolt märgitud pahaloolumulise kasvaja diagnoos oli õige, kuid eriarst pole TIS-i enne perearsti visiiti andmeid saatnud;
4. Patsiendi kohta puuduvad TIS-is varasematel aastatel selle haigusjuhu kohta koostatud epikriisid ja tegelikult pole tegemist 2016. a esmasjuhuga.

Naha, rinna ja emakakeha pahaloolumulise kasvaja kahtluse korral saavad seadusest tulenevalt patsiendid pöörduda otse eriarsti juurde. Kuna TIS ei hõlma veel kõikide haigusjuhtude kohta registreeritud andmeid, siis on naha, rinna ja emakakeha pahaloolumulise kasvaja esmashaigestumust keeruline mõõta.

Eelpooltoodust järeldub, et TIS-i andmete põhjal saadud esmashaigestumuse väärtuste tõesus on küsitav. Kuna andmehõive on madal, siis ei saa kindel olla, et 2016. a kohta leitud esmasjuhud võiksid olla just vaadeldaval aastal esimest korda diagnoositud.

TIS-i andmete kvaliteeti oleks detailselt võimalik analüüsida vaid EHK ja vähiregistri isikustatud andmete linkimisel.

Järeldused

- Kontrollitud ja kõige täpsemad esmashaigestumuse andmed on olemas vähiregistril. Praegu on kõige uuemad avaldatud andmed alles 2014. a kohta. Ravikvaliteedistatistikat teha ei saa, sest andmete laekumise kiiruse kriteerium on täitmata.
- EHK andmete põhjal saab esmashaigestumust arvutada, kuid vajalik oleks isikustatud andmete kontroll vähiregistriga.
- TIS-i andmekvaliteedi probleemid tulenevad peamiselt madalast andmehõivest ning võimalikest diagnoosi märkimise vigadest. Vajalik on tõsta andmehõivet ning kontrollida edastatud andmeid EHK ja vähiregistri andmetega. Vähktõve esmashaigestumust saaks TIS-i andmete põhjal leida sarnaselt EHK andmetega, kuid mitte enne 2020. aastat ja eeldusel, et andmehõive hõlmab kõikide haigusjuhtude kohta registreeritud andmeid.

RAVIJÄRJEKORRAD

Üks oluline raviprotsessi osa nii patsientide, arstide kui ka otsustajate (poliitika tegijad, haiglate juhid) jaoks on ravijärjekorrad. Mida varem jõuab inimene oma murega õige spetsialisti juurde, seda tõenäolisem on ravi tulemuslikkus. Vastavalt Rahvusvahelise Vähiuurimise Keskuse (IARC) andmetele on vähi varajane diagnoosimine ja ravi aastate lõikes tõstnud näiteks rinnavähielumust vähemalt 25% [21, 22].

Eriarsti vastuvõtule pääsemise ravijärjekord on aeg perearsti esmasest kontaktist või inimese registreeritud kuupäevast kuni eriarsti vastuvõtuni.

Ravijärjekordade aruandlus on tervishoiuteenuste korraldamise seaduse (2001) järgi kohustuslik kõikide tervishoiuteenust osutavate asutuste jaoks. Määruse tervishoiuteenuste kättesaadavuse ja ravijärjekorra pidamise nõuded (2008) järgi on TTO-d kohustatud ravijärjekorda pidama paber kandjal, TTO infosüsteemis või digiregistratuuris. TTO-del on lisaks patsiendi isikuandmetele kohustus üles märkida patsiendi planeeritava vastuvõtu/hospitaliseerimise aeg ning patsiendi ravijärjekorda registreerimise kuupäev.

Vähiregister

Vähiregistri põhimääruse järgi puudub registril vastuvõttude ravijärjekordade alane teave ning seda indikaatorit vähiregistri andmetest arvutada ei saa.

Eesti Haigekassa

Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ja ravijärjekorra pidamise nõuete (2008) järgi on TTO-d kohustatud esitama ravijärjekorra pidamist puudutavad andmed Terviseametile ja EHK-le kolme tööpäeva jooksul alates vastava nõude saamisest ning esitama EHK-le ravijärjekorra aruande vastavalt ravi rahastamise lepingus sätestatud tingimustele ja tähtaegadele.

EHK kogub ravijärjekordade teavet erialapõhise agregeeritud aruandlusega. Aruandluses on olemas eriala, kuid puudub võimalus eristada ooteaegu diagnoositi.

Tervise infosüsteem

Vastavalt tervishoiuteenuste kättesaadavuse ja ravijärjekorra pidamise nõuetele (2008) peab TTO ravijärjekorra pidamiseks esitama TIS-i digiregistratuuri andmed raviressursi kohta digitaalselt ning saatma teabe kõikide digiregistratuuri broneeringute kohta TIS-i koheselt.

Tänapäeval puudub riigis ravijärjekordade teabe keskne infosüsteem, mis pakuks infot ravi ooteaja, sageduse, teenuse osutaja, patsiendi soo, vanuse ja elumaakonna kohta.

Riiklik digiregistratuur

Tervise ja heaolu infosüsteemide keskuse (TEHIK) andmetel on riiklikult arendamisel digiregistratuur. Luuakse tsentraalselt hallatav Digiregistratuuri süsteem, mis võimaldab kõikidel patsientidel, pere- ja

eriarstidel uurida raviarstide vastuvõtuaegasid ning teostada reaalsajas vastuvõtuaaja registreerimist ja tühistamist läbi ühe veebiportaali. Antud süsteemi toimimiseks käib hetkel ühtsete standardite välja töötamine, millele tuginedes olemasolevad süsteemid liidestatakse keskse veebiportaaliga. Kui antud süsteem tööle hakkab, saab sealt sobivate tunnuste alusel pärida ravijärjekordade pikkusi ka vähiravi kohta.

TEHIK-u andmetel oleks Digiregistratuuri keskne osa juba praegu võimeline osapooltele piisavat teenuste kirjeldamise, teenuste vabade aegade pärimise ja aja broneerimise vahendusteenust pakkuma. Seni ei ole TTO-d muude kõrgema prioriteediga tööde ja finantseerimise puuduse tõttu olulisel määral digiregistratuuriga liitunud. Hetkel on omal algatusel, riigi poolse finantsilise toeta, täisfunktsionaalset lokaalset aegade broneerimist võimalised pakkuma vaid 3 haiglat.

Digisaatekirjad

Digisaatekiri on TIS-i kaudu eriarstile edastatav saatekiri, mis on Eesti meditsiinisüsteemis olnud kasutusel alates 2015. aastast. SoM-i andmetel on 2017. a lõpuks kavas minna täielikult üle digisaatekirjadele perearstiabis. Arendustegevuste keskmes on eriarstilt eriarstile esitatavate digisaatekirjade juurutamine. Järgnevatel aastatel hakatakse arendama ja juurutama digisaatekirju õendusabis ja haiglaravile suunamiseks. 2018.–2019. aastal on arendustegevuste keskmes digisaatekirjade kasutuselevõtt uuringutele ning protseduuridele ja mitte-tervishoiuspetsialistide vastuvõtule suunamisel.

TEHIK-u andmetel oli digisaatekirjade projekti II etapi üheks osaks ka saatekirjade kasutatuks märkimine, mille jaoks kasutatakse digiregistratuuri tarbeks koostatud broneeringuteavitusse sõnumeid. Sisuliselt oleks võimalik juba käesoleval hetkel leida aeg digisaatekirja koostamisest kuni broneeritud vastuvõtujani. Kuna süsteem on noor ja liidestujaid vähe, on andmehõive madal. TEHIKu andmetel peaks olukord paranema seoses saatekirjade projekti II etapis toimuva digisaatekirjade juurutamisega.

Ravikindlustuse seaduse kohaselt on saatekirja eriarsti vastuvõtule saamiseks vaja eesnäärme-, kopsu- ja jämesoolevähi kahtluse korral. Naha- ja emakakehavähi kahtluse korral võib seadusest tulenevalt pöörduda otse eriarsti juurde. Rinnavähi kahtluse korral ei ole saatekiri samuti hädavajalik. Olenevalt TTO-st võivad rinnavähi kahtluse korral patsiendid pöörduda otse eriala spetsialistide poole (ITK Rinna tervise kabinetis ei nõuta saatekirja olemasolu).

TIS

TIS-is on olemas tunnused nagu teenusesosutaja liigitus (haigla/ambulatoorne eriarstiabi/perearstiabi) ja patsiendi haigusjuhtumi toimumise kuupäev, mille järgi oleks võimalik käesoleval hetkel ravijärjekordi mõõta. Eeldades, et eesnäärmevähi (C61) diagnoosiga patsiendid satuvad oma probleemiga kõigepealt perearsti juurde ning seejärel saatekirja alusel eriarsti vastuvõtule, oli eesnäärmevähiga patsiente TIS-i epikriiside andmetel vaid 84 TIS-i andmetest nähtub, et eesnäärmevähi diagnoosiga on esmalt perearsti juures käinud 233 isikut, kellest vaid 84. kohta on rohkem kui üks visiit (Tabel 2).

Sarnaselt eesnäärmevähiga, peaksid kopsuvähi (C33–C34) diagnoosiga patsiendid sattuma oma probleemiga kõigepealt perearsti juurde ning seejärel saatekirja alusel eriarsti vastuvõtule. Selliseid

kopsuvähiga patsiente on TIS-i epikriiside andmetel vaid 60. Kopsuvähi diagnoosiga on kõigepealt perearsti juures käinuid 105, kellest 45 isikul oli see 2016. a jooksul ainus vastava diagnoosiga sissekanne TIS-is. Otse haiglasse jõudis kopsuvähi diagnoosiga 819 inimest, neist saatekirjaga 459. Arvestades asjaolu, et perearstide epikriisidest jõuab TIS-i vaid 22% [20], ei pruugi ka vähidiagnoosidega olukord märgatavalt parem olla.

Naha, rinna ja emakakeha pahaloolumulise kasvaja kahtluse korral ei ole patsiendid kohustatud esmalt perearsti juurde minema, mistõttu on TIS-i andmete järgi võimatu ravijärjekordi mõõta.

Tabel 2. Ravijärjekorrad TIS-is paikmepõhiselt perearstilt eriarstile, 2016

Pahaloolumulise kasvaja paige	Saadetud epikriiside arv, mille alusel on võimalik ravijärjekorda arvutada	Ooteaeg perearstilt eriarstile (päevades)	Osatähtsus Vähiregistri esmashaigestumusest
Eesnääre (C61)	84	57,4	8%
Jämesool (C18–C21)	83	41,2	9%
Kops (C33–C34)	60	31,3	7%
Emakakeha (C54)	Pole võimalik TISis mõõta, sest puudub saatekirja nõue		
Nahk (C43–C44)	Pole võimalik TISis mõõta, sest puudub saatekirja nõue		
Rind (C50)	Pole võimalik TISis mõõta, sest puudub saatekirja nõue		

Järeldused

- Ravijärjekordi puudutava teabe kogumise nõuded on küll seaduses reguleeritud, kuid kahjuks neid ei järgita. Puudub kontrollmehhanism seadustes ettekirjutatud toimingute teostamisele.
- Erinevate paikmete ravijärjekordade pikkuse kohta ei saa EHK andmeid, sest olemas on vaid erialapõhine ravijärjekordade statistika.
- Käesoleval hetkel saab kõige täpsemad ravijärjekordade andmed TTO-delt.
- Ravijärjekorra definitsioon on ebaselge. Kas ooteaja alguspunkt võetakse perearsti vastuvõtust, saatekirja väljakirjutamise hetkest või patsiendi helistamise hetkest TTO-sse kuni eriarsti vastuvõtuni?
- Paikmeti on eriarstile registreerimise kord erinev, seetõttu on TIS-ist mõistlik tulevikus sarnasel meetodil arvutada ooteaegu vaid saatekirja nõudvate erialade osas.
- Riiklikult arendatakse ning rahastatakse vaid digiregistratuuri riigi poolset osa terviksüsteemist (TIS + TTO-d).
- Digiregistratuuri käivitumisel ning TTO-de liidestumisel, saab sealt pärida ravijärjekordade pikkusi diagnooside kaupa.

ONKOLOOGILINE MULTIMODAALNE KONSILIIUM

Riikliku vähistrateegia aastateks 2007–2015 [23] eesmärkide täideviimiseks koostati SoMi juurde moodustatud vähiravi kvaliteedi komisjoni poolt 2011. a Eesti vähiravi kvaliteedi tagamise nõuded [7]. Dokumendis on üheks vähiravi kvaliteedi määravaks mõõdikuks vähipatsientide osatähtsus, kelle raviplaanid on koostatud ja nõuetekohaselt dokumenteeritud paikmepõhistes multimodaalsetes onkoloogilistes konsiiliumides. Meditsiiniline konsiilium on erinevate erialade arstidest koosneva spetsialistide grupi kohtumine, mille käigus otsustatakse keerulisemate haigete raviplaan [24].

Haigete ravi on reguleeritud erinevate erialade riiklike ja rahvusvaheliste ravijuhiste kaudu. Reeglina ei korraldata konsiiliume pahaloomulise kasvajaga patsientidele, kelle esmane ravi piirdub käesolevate ravijuhtnõude ning eriala arstide konsensuse alusel ühe eriala poolse raviga ning mille tervistkahjustav osa ei ole märkimisväärne.

Vähiregister

Vähiregistris puudub konsiiliumide toimumiste alane teave, sest vähiteatise andmekooseisus vastav tunnus puudub.

Eesti Haigekassa

Konsiiliumi korraldamine on EHK poolt makstud teenus, mis kajastub EHK-le saadetavatel raviarvetel.

Tervise Infosüsteem

Käesoleval hetkel puudub TEHIK-ule saadetavate andmete koosseisust konsiiliumi tunnus. Enda initsiatiivil on TIS-i saatnud konsiiliumi alast teavet vaid TÜK-i tervishoiutöötajad. TÜK-i personali kaudu on 2016. a jõudnud TIS-i 34 vastavasisulise protseduuri märkega kirjet pahaloomuliste kasvajate haigusjuhtude kohta.

Tabelis 3 on pahaloomuliste kasvajate konsiiliumi toimumise andmed erinevate andmekogude kaupa.

Tabel 3. Konsiiliumide toimumine erinevate andmekogude andmetel, 2016

Pahaloomulise kasvaja paige	TIS (SA TÜK)	Haigekassa	Vähiregister
Mehed			
Eesnäärre (C61)	2	448	Andmeid ei esitata
Nahk (C43–C44)	0	23	Andmeid ei esitata
Kops (C33–C34)	15	332	Andmeid ei esitata
Jämesool (C18–C21)	1	302	Andmeid ei esitata
Naised			
Nahk (C43–C44)	0	26	Andmeid ei esitata
Rind (C50)	1	611	Andmeid ei esitata
Jämesool (C18–C21)	0	336	Andmeid ei esitata
Emakakeha (C54)	0	197	Andmeid ei esitata

Järeldused

- Vastavalt erinevate paikmete ravijuhistele ei teostata konsiiliume 100% kõikidele patsientidele.
- Käesoleval hetkel on parim konsiiliumide toimumise kohta käiv teave olemas EHK-l, kes vastavat teenust rahastab.
- TIS-i andmete koosseisus konsiiliumi tunnus puudub.

PAHALOOMULISE KASVAJA STAADIUM TNM-I JÄRGI

Pahaloomulise kasvaja ravi määramiseks, ennetustöö ning ravi edukuse hindamiseks on vaja teada kasvaja asukohta, leviku ulatust ja histopatoloogiat. Paljudes riikides on kasvaja leviku ulatuse määramiseks kasutusel pahaloomuliste kasvujate levikut kirjeldav süsteem – TNM-klassifikatsioon [25]. Eestis puudub riiklikult koordineeritud TNM-klassifikaatori kasutamine, mistõttu on arstide poolt pahaloomulise kasvaja leviku ulatuse märkimiseks kasutuses vastava klassifikaatori erinevad versioonid.

Vähiregister

Pahaloomuliste kasvujate leviku ulatuse andmed on pahaloomulist kasvajat diagnoosivad ja ravivad arstid vähiregistri põhimäärusest [26] tulenevalt kohustatud märkima ka vähiteatisele, mis omakorda edastatakse vähiregistrile.

Eesti Haigekassa

EHK pahaloomulise kasvaja staadiume TNM-i järgi ei kogu.

Tervise Infosüsteem

TIS-i ambulatoorse epikriisi täitmise juhendi [27] versiooni 3.2 järgi peavad pahaloomulise kasvaja põhidiagnoosi leviku andmed olema esitatud lõpliku kliinilise diagnoosi põhihaiguse andmeväljade plokis. Kui pahaloomuline kasvaja on aga kaasuva haiguse diagnoos, siis vastava kaasuva haiguse diagnoosi juures (Tabel 4).

Varem kehtinud ambulatoorse epikriisi täitmise juhendi (ver. 1) järgi oli lõplik kliiniline diagnoos jagatud viieks eraldiseisvaks osaks: põhihaigus, põhihaiguse tüsistus, kaasuv haigus, välispõhjus ja pahaloomulise kasvaja levik. Selline struktuur on tekitanud TIS-is olukorra, kus pole võimalik täpselt tuvastada, kas TNM-kood käib põhihaiguse pahaloomulise kasvaja diagnoosi juurde või hoopis kaasuva haiguse pahaloomulise kasvaja diagnoosi juurde. Kuna samaaegselt kahe erineva paikmega pahaloomulise kasvaja diagnoose on vähe, siis võib eeldada, et kui üks diagnoosidest on C-koodiga, siis TNM-kood kuulub vastava C-koodi juurde.

2016. a märtsis kehtestatud ambulatoorse epikriisi versiooni järgi peaksid andmed TIS-i jõudma õigesti. Kuid kahjuks on erinevate infotehnoloogiliste lahenduste uuendamine ja kasutusele võtmine haiglatele kulukas ning aeganõudev. Arusaadavalt suunatakse rahalised ressursid eelisjärjekorras patsientide ravisse ja mitte TIS-i tarbeks uute IT-lahenduste loomisesse.

Tabel 4. Ambulatoorse epikriisi täitmise juhendi erinevad versioonid

Ambulatoorse epikriisi täitmise juhend	
Version 1 (2014)	Version 3.2 (2016)
7 Lõpliku kliinilise diagnoosi andmed	7 Lõpliku kliinilise diagnoosi andmed
1) Põhihaigus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos iii. Diagnoosi statistiline liik	1) Põhihaigus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos iii. Diagnoosi statistiline liik iv. Patomorfoloogiline diagnoos (vajadusel) v. Pahaloomulise kasvaja levik (vajadusel)
2) Põhihaiguse tüsistus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos	2) Põhihaiguse tüsistus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos
3) Kaasuv haigus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos iii. Diagnoosi statistiline liik	3) Kaasuv haigus i. Diagnoosi kood ja nimetus ii. Sõnaline (kliiniline) diagnoos iii. Diagnoosi statistiline liik iv. Patomorfoloogiline diagnoos (vajadusel) v. Pahaloomulise kasvaja levik (vajadusel)
4) Välispõhjus i. Diagnoosi kood ja nimetus	4) Välispõhjus i. Diagnoosi kood ja nimetus
5) Pahaloomulise kasvaja levik i. Paige ii. Kasvaja TNM iii. Jne	

Allikas: TEHIK

Pahaloomulise kasvaja leviku info jõuab hetkel TIS-i vaid TÜK-ist ja ITK-st.

Vastavalt PERH-i IT-osakonna selgitustele saadavad nad TNM-koodidega meditsiinidokumendid TIS-i ja need on seal olemas, kuid mitte struktureeritud kujul vaid vabatekstina. Ajal, mil PERH oma IT-süsteeme välja arendas, puudus TEHIK-ul pahaloomuliste kasvajate staadiumi määramine TNM-järgi standard. Hetkel on PERH-is teostamisel digiepikriisi koostamise funktsionaalsuse muutmine vastavalt uuele standardile ning pärast uute lahenduste sisseviimist (loodetavasti 2018. a alguses), peaksid TNM-koodid ka TIS-is õigesse kohta minema.

Järeldused

- Erinevate infotehnoloogiliste lahenduste rakendamine ja uuendamine on TTO-dele kulukas ning aeganõudev.
- Erinevad TTO-d kasutavad oma infosüsteemides erinevaid, mitmete seksioonide osas terve infosüsteemiga ühildamatuid IT-lahendusi.

ETTEPANEKUD

Esmashaigestumus

- Vähiregistrile tuleb koheselt tagada infotehnoloogiline võimekus vähiteatiste elektroonseks vastuvõtmiseks.
- EHK andmete põhjal esmashaigestumuse näitaja arvutamiseks tuleb kõigepealt teostada EHK andmetele kvaliteedikontrollid, ühendades need isikupõhiselt vähiregistri andmetega.

Ravijärjekorrad

- Riiklikul tasemel juhtida ning garanteerida TTO-dele finantsilist võimalust arendada ja ühendada süsteemid juba loodud riikliku tsentraalse digiregistratuuriga.
- Töötada välja kriteeriumid, mille alusel ravijärjekordade pikkust tahetakse vähiravis jälgida (saatekirja kuupäevast, patsiendi registreerimise kuupäevast digiregistratuuris, TTO-ga kontakti saamise kuupäevast).

Onkoloogiline konsilium

- TIS-is konsiliumite kohta teabe saamiseks on vaja antud tunnused TIS-i saadetavate dokumentide koosseisu lisada. Tuleb luua vastav tunnus ning garanteerida finantsiline tugi. Luua tehniline lahendus ning juhendid ja definitsioonid konsiliumi toimumise kohta ning väljaõpe uute lahenduste kasutamiseks.

Pahaloomulise kasvaja staadium TNM järgi

- Võtta riiklikult kasutusele ühtne TNM-klassifikaator.
- Uute standardite kasutuselevõtuga toetada riiklikult TTO-sid nende süsteemide uuendamiseks, välja arendamiseks ning rakendamiseks.

Ravikvaliteet

- Regulaarse vähiravi kvaliteedi hindamiseks on vaja luua spetsiaalsed paikmepõhised pahaloomulise kasvaja kvaliteedi registrid.

Üldised ettepanekud

- TEHIK peab tegelema andmekvaliteediga ning seda tõstma.
- Kontrollitud ja kvaliteetsed andmed kogutakse ja hoiustatakse ühises riiklikus tervise andmelaos (TEHIK), kus toimub automaatne andmete ühendamine, et neid on võimalik kiiresti ja lihtsalt vajaduspõhiselt kasutada.
- Riiklikult on tagatud tervishoiu töötajatele IT-lahenduste kasutusmugavus.
- Riiklikult tuleb koordineerida paikmepõhiselt vähiravi indikaatorite tehniliste kirjelduste väljatöötamist, kus on kokku lepitud andmeallikad, standardid ning kirjeldatud vajalikud arendused, et vastavalt tegelikule vajadusele saaksid kõik osapooled oma tegevusi planeerida ning ka TTO-d oma infosüsteeme muuta.
- Anda TAI-le riikliku statistika tegija staatus riikliku statistika seaduse raames, et tagada regulaarne isikustatud andmete kasutamine muuhulgas vähiravi statistika tegemiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. IARC (1979). IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Volume 21, Sex hormones (II). Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
2. IARC (2008). World Cancer Report 2008.
3. Sotsiaalministri määrus nr 103 „Haigla liikide nõuded“.
4. NHS (2016). Achieving World-Class Cancer Outcomes: Taking the strategy forward.
5. The National Board of Health (2005). National Cancer Plan II Denmark National Board of Health recommendations for improving cancer healthcare services. Copenhagen: The National Board of Health.
6. A national cancer strategy for the future. Report of the Commission of Inquiry on A National Cancer Strategy (2009). Fritzes Offentliga Publikationer, Stockholm
7. Sotsiaalministeerium (2011) Eesti vähiravi kvaliteedi tagamise nõuded.
8. Alop, J. (2015) Vähiravi kvaliteedi nõuded. Ooteaegade ja konsiiliumi indikaatorid.
9. Jensen, O.M., Parkin, D.M., MacLennan, R., Muir, C.S. & Skeet, R.G. (eds.) (1991) Cancer Registration. Principles and Methods (IARC Scientific Publications No. 95), Lyon, International Agency for Research on Cancer.
10. dos Santos Silva, I. (1999). Cancer Epidemiology: Principals and Methods. Lyon, International Agency for Research on Cancer.
11. Nationella kvalitetsregister.
<http://kvalitetsregister.se/englishpages/findaregistry/allswedishqualityregistries.2028.html>
12. Kreft registeret. <https://www.kreftregisteret.no/en/The-Registries/Clinical-Registries/>
13. Sundhedsdatastyrelsen. <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da>
14. Eurostat (2003d). Standard Quality Report, Methodological Documents, Working Group “Assessment of quality in statistics”, Luxembourg, 2-3 October 2003.
15. Pöder, J. (2015). Eesti Vähiregistri andmete täielikkuse uuring. Magistritöö. Tartu Ülikool tervishoiu instituut.
16. Porta, M. ed. (2014). *A Dictionary of Epidemiology* (6 ed.). New York, NY: Oxford University Press.
17. Eesti Haigekassa (2017). HVA indikaatorid: HVA indikaator 9. Vähiravi patsiendile raviplaani koostamine ekspertkomisjoni poolt.
<https://www.haigekassa.ee/partnerile/tervishoiuteenuste-kvaliteet/ravikvaliteedi-indikaatorid/ravikvaliteedi-aruanded#tab-2016>
18. Tervise Arengu Instituut tervisestatistika osakond (2012). Tervise infosüsteemi ja regulaarse tervisestatistika andmete võrdlus. II analüüs.
19. Karu, A. (2013). Eesti E-tervise Sihtasutus. TISI saadetavate andmete kvaliteet ambulatoorses ja statsionaarsetes epikriisides. Ettekanne.
20. Anderson, E., Panov, L. (2017). Pearingiabiabiastutuste ambulatoorsed visiidid tervise infosüsteemi andmetes 2015. aastal. Tervise Arengu Instituut.
21. IARC (2002). Handbook of Cancer Prevention Volume 7.

22. IARC (2016). Handbook of Cancer Prevention Volume 15.
23. Sotsiaalministeerium (2007). Riiklik vähistrateegia aastateks 2007 – 2015.
24. Council of Europe, Developing a methodology for drawing up guidelines on best medical practice (Recommendation Rec (2001) 13 and explanatory memorandum) (2002). Strasbourg: Council of Europe Publishing.
25. Brierley, J. D., Gospodarowicz, M. K., Wittekind, C. (2016). TNM Classification of Malignant Tumours, 8th Edition.
26. Vähiregistri põhimäärus (2011).
27. Eesti E-tervise Sihtasutus. Ambulatoorse epikriisi täitmise juhend (2014).

TEATIS VÄHIREGISTRILE

TERVISHOIU ARVESTUSVORM

Isikukood <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Mees <input type="checkbox"/> Naine	Haigusloo või haigekaardi nr.
Perekonnanimi	Varasemad perekonnanimid	Eesnimi
Sünniaeg päev kuu aasta	Perekonnaseis 1 <input type="checkbox"/> Registreeritud abielus 3 <input type="checkbox"/> Vallaline 5 <input type="checkbox"/> Lesk 2 <input type="checkbox"/> Vabaabielus 4 <input type="checkbox"/> Lahutatud	Rahvus _____ kood
Sünnikoht Vald/alev/linn _____ kood Maakond _____ Riik _____	Elukoht Postiindeks _____ Vald/alev/linn _____ Maakond _____ kood Tn./küla _____ maja krt. _____	
Varem diagnoositud pahaloomulised kasvajakud Millises organis _____ Kus diagnoositud või ravitud _____ Kuupäev _____		
DIAGNOOS (üksikasjaline paige) Diagnoosimise aeg _____ kood päev kuu aasta		
Diagnoosi kinnitanud uurimismeetodid 1 <input type="checkbox"/> Kliiniline 2 <input type="checkbox"/> Instrumentaalne kliiniline uuring (röntg., ultraheli, endosk., rad.isot. jne) 3 <input type="checkbox"/> Operatsioon ilma histoloogilise uuringuta 4 <input type="checkbox"/> Biokeemiline või immunoloogiline eriuuring 5 <input type="checkbox"/> Tsütoloogiline või hematoloogiline uuring 6 <input type="checkbox"/> Metastaasi histoloogiline uuring 7 <input type="checkbox"/> Alkolde histoloogiline uuring 8 <input type="checkbox"/> Lahang histoloogilise uuringuga 9 <input type="checkbox"/> Lahang ilma histoloogilise uuringuta 0 <input type="checkbox"/> Andmed puuduvad		
Morfoloogiline diagnoos ja pahaloomulisuse aste _____ kood		
LEVIK Stadium: _____ T N M	1 <input type="checkbox"/> In situ 2 <input type="checkbox"/> Lokaalne	3 <input type="checkbox"/> Metastaseerunud ainult regionaalsetesse lümfisõlmedesse 4 <input type="checkbox"/> Levik naaberorganitesse 5 <input type="checkbox"/> Kaugmetastaasid
		6 <input type="checkbox"/> Kaugelearenenud protsess, täpsed andmed puuduvad 7 <input type="checkbox"/> Määratlemata
RAVI		
1 <input type="checkbox"/> Kirurgiline ravi 1 <input type="checkbox"/> Radikaalne 2 <input type="checkbox"/> Palliatiivne 3 <input type="checkbox"/> Määratlemata	Tervishoiuasutus _____ Operatsioon _____	Kuupäev _____
2 <input type="checkbox"/> Kiiritusravi 1 <input type="checkbox"/> Radikaalne 2 <input type="checkbox"/> Palliatiivne 3 <input type="checkbox"/> Määratlemata	Tervishoiuasutus _____ Kiiritusdoos ja meetod _____	Kuupäev _____
3 <input type="checkbox"/> Keemiaravi	Tervishoiuasutus _____ Milline ravi _____	Kuupäev _____
4 <input type="checkbox"/> Hormoonravi	Tervishoiuasutus _____ Milline ravi _____	Kuupäev _____
5 <input type="checkbox"/> Muu ravi	Tervishoiuasutus _____ Milline ravi _____	Kuupäev _____
6 <input type="checkbox"/> Ei saanud eriravi 1 <input type="checkbox"/> Kõrge vanus või kaasuvad haigused 2 <input type="checkbox"/> Kaugelearenenud kasvaja 3 <input type="checkbox"/> Haige keeldumine 4 <input type="checkbox"/> Suunatud teise tervishoiuasutusse (kuhu) 5 <input type="checkbox"/> Muu põhjus (milline) _____		
7 <input type="checkbox"/> Andmed ravi kohta puuduvad		
Surmaaeg päev kuu aasta	_____ kood	Teatise vormistaja ametikoht _____ Nimi _____ Kuupäev _____ Tervishoiuasutus _____ Telefon _____
Surmapõhjus _____		

TERVISHOIU ARVESTUSVORM

PATOLOGIA OSAKONNA TEATIS VÄHIREGISTRILE

Isikukood <div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"> </div>	1 <input type="checkbox"/> Mees 2 <input type="checkbox"/> Naine	Sünniaeg <div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small; margin-top: 5px;"> päevkuuaasta </div>
Perekonnanimi Eesnimi		
Preparaadi saatja <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> Tervishoiuasutus <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> Arsti nimi	Preparaadi nr.	Kuupäev <div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small; margin-top: 5px;"> päevkuuaasta </div>
1 <input type="checkbox"/> Lahang 2 <input type="checkbox"/> Histoloogiline uuring 3 <input type="checkbox"/> Tsütoloogiline uuring	ALGKOLLE (üksikasjaline paige) <div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"> </div> kood 	
Muudes elundites leitud kasvajakude		
Uuring tehtud 1 <input type="checkbox"/> Algkoldest 2 <input type="checkbox"/> Metastaasist 3 <input type="checkbox"/> Määratlemata	Morfoloogiline diagnoos ja diferentseerumise aste <div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; width: 60px; height: 20px; margin-top: 5px;"> </div> kood <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> GPTNM </div>	
Patoloogi nimi	Teatise vormistaja ametikoht	
Kliiniline diagnoos	Nimi..... Kuupäev Labor..... Telefon.....	

RAVIARVETE ELEKTROONSE SAADETISE FORMAAT**Saadetise päise struktuur**

Saadetise päises esineb ainult üks kirje:

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	LIIK	CHAR	10	Saadetise liik
2	KOOD	CHAR	10	Saadetise kood . tervishoiuteenuse osutaja arve number.
3	KUUPÄEV	DATE		Saadetise kuupäev
4	KELLELT	CHAR	20	Kellelt saadetis on. Tervishoiuteenuse osutaja äriregistri number või füüsilisest isikust ettevõtjal äriregistri numbri puudumisel kuni 31.12.2009.a isikukood
5	KELLELE	CHAR	20	Kellele saadetis on (kood) Haigekassa puhul haigekassa piirkondliku osakonna kood (Harju 01, Pärnu 05, Tartu 06 ja Viru 09) või tsentraalsete lepingute korral '25', • mittekindlustatute vältimatu abi korral '55' • teises EL liikmesriigis kindlustatule vajamineva abi korral '77 '
6	PAKKIMISE MEETOD	CHAR	10	ARJ
7	PAKITUD OSASID	NUMBER	3	Mitmes osast pakitud fail koosneb
8	PAKITUD FAILI NIMI	CHAR	11	Pakitud faili nimi

Saadetise read

Iga saadetise rida kirjeldab ühte faili:

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	NIMI	CHAR	12	Faili nimi kujul 8.3
2	LIIK	CHAR	10	Faili liik: LEHED ARVEREAD DIAGN NCSP
3	KIRJEID	NUMBER	15	Kirjete arv failis

Failide nimetamine:

- 1) päisefaili laiend on .hdr,
- 2) ridade faili laiend on .itm,
- 3) andmefailide laiend on .dat.

Andmefailid

Andmefaile võib raviarvete saadetises olla kuni neli:

- 1) arvete fail (LEHED.DAT),
- 2) diagnooside fail (DGN.DAT),
- 3) arveridade fail (ARVED.DAT).
- 4) NCSP ridade fail (NCSP.DAT)

Raviarvete esitamiseks lehtede faili struktuur

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	LEHE ID	NUMBER		Lehe unikaalne number failis.
2	Haigekassa osakonna kood	CHAR	2	ravikindlustuse andmekogusse kindlustatud isiku kohta kantud haigekassa piirkondliku osakonna kood
3	Liikmekaardi nr	NUMBER	7	Ei täideta
4	Lehe liik	CHAR	1	A (arve)
5	Raviarve seeria	CHAR	2	Raviarve seeria
6	Raviarve number	NUMBER	8	Raviarve number
7	Patsiendi isikukood	CHAR	20	20 lubatud ainult välismaalaste raviarve vormistamisel; muudel juhtudel 11
8	Patsiendi sünniaeg	DATE		
9	Patsiendi sugu	CHAR	1	M (mees) N (naine)
10	Patsiendi nimi	CHAR	40	
11	Patsiendi eesnimi	CHAR	40	
12	Patsiendi alalise elukoha kood	CHAR	5	EHAK-i alusel valla või linna kood
13	Äriregistri number	CHAR	11	Tervisteenuse osutaja äriregistri number või füüsilisest isikust ettevõtjal äriregistri numbri puudumisel kuni 31.12.2009. a isikukood
14	Arve esitanud arsti eriala	CHAR	5	Raviarsti eriala
15	Arve esitanud arsti kood	CHAR	6	Raviarsti arsti kood
16	liik Saabumise	CHAR	5	Ravile saabumise liigi kood vastavalt Sotsiaalministri kehtestatud määruse "Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenus

				osutajatele makstava tasu arvutamise metoodika” paragrahvile 55
17	Suunanud arsti kood	CHAR	6	Suunanud arsti kood
18	Vältimatu	CHAR	1	E (ei) J (jah)
19	Tervishoiuteenuse tüüp	CHAR	2	1-31 Teenuse tüübi kood vastavalt Sotsiaalministri kehtestatud määruse “Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenuse osutajatele makstava tasu arvutamise metoodika” paragrahvile 54.
20	Väljastatud töövõimetusleht	CHAR	1	J (jah) E (ei)
21	Välispõhjus	CHAR	6	RHK-10 järgi
22	Arve alustatud	DATE		Raviarve algus kuupäev
23	Arve lõpetatud	DATE		Raviarve lõpukuupäev
24	Suunatud	CHAR	2	Raviarve lõpetamise põhjuse kood vastavalt Sotsiaalministri kehtestatud määruse “Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenuse osutajatele makstava tasu arvutamise metoodika” paragrahvile 58.
25	Surma kuupäev			DATE
26	Surma kellaeg			TIME
27	Arve summa			NUMBER
28	Patsiendi poolt makstud summa			NUMBER
29	Põhiala kood	CHAR	3	Põhiala A- või V-kood
30	Riigikood	CHAR	3	ISO 3166 kolmetäheline standard http://metaweb.stat.ee/view_xml_multi_cod e.htm?id=188972&siteLanguage=ee
31	Järgarve	CHAR	1	E (ei), J (jah)
32	DRG kood	CHAR	4	Jätakse tühjaks
33	DRG osakaal	NUMBER		Jätakse tühjaks
34	DRG piirhind	NUMBER		Jätakse tühjaks
35	Arve kogusumma	NUMBER		Jätakse tühjaks

Diagnooside faili struktuur

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	LEHE ID	NUMBER		Lehe ID, mille juurde kuulub
2	JÄRJEKORRA NR	NUMBER		Diagnoosi järjekorra number lehes. Järjekorranumbriga '1' märgitakse põhidiagnoos.
3	Diagnoos	CHAR	6	Diagnoosi kood RHK-10 järgi
4	Esmane/korduvhaigestumine	CHAR	1	+ - 0
5	<i>Haiguse kliinilise raskusastme, staadiumi või muu erialaseltsi(de)ga kokkulepitud tunnus</i>	CHAR	2	<i>Märgitakse numbritega 1, 2, 3 või 4- tähendus kindla RHK-10 diagnoosi korral raviarvel vastavalt erialaseltsiga kokkulepitule (rakendatakse alates 01.01.2009.a)</i>

Arve ridade faili struktuur

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	LEHE ID	NUMBER		Lehe ID, mille juurde kuulub
2	JÄRJEKORRA NR	NUMBER		Rea järjekorra number lehel
3	Struktuurne üksus	CHAR		3
4	Tervishoiuteenuse kood	CHAR		7
5	Hulk	NUMBER		Kuni 3 komakohta
6	Koefitsient 1	NUMBER		Kuni 3 komakohta
7	Kokku	NUMBER		2 komakohta (ümardada peale korrutamist)
8	Teenuse osutamise kuupäev	DATE		
9	Hambavalem	CHAR		40
10	Koefitsient 2	NUMBER		Kuni 3 komakohta

NCSP faili struktuur

Jnr	Nimetus	Tüüp	Max Pikkus	Kommentaar
1	LEHE ID	NUMBER		Arve ID mille juurde kuulub

2	JRK	NUMBER	Järjekorra number. Järjekorranumbriga '1' märgitakse ressursimahukam protseduur.
3	KOOD	CHAR 5	NCSP kood
4	KUUPÄEV	DATE	Kuupäev

Faili formaadi kirjeldus:

- 1) andmed edastatakse ASCII tekstifailina;
- 2) iga kirje lõpus on ASCII sümbolid CR, LF (ASCII koodid 13, 10);
- 3) kirje pikkus ei ole fikseeritud, vaid sõltub kirjes sisalduvate andmete pikkusest;
- 4) kirje koosneb väljadest;
- 5) väljade tüübid, järjestus, andmetüübid sõltuvad edastatavatest andmetest ning on eelnevalt määratud järgmiste parameetritega:
- 6) jnr- välja järjekorra number kirjes alates number 1-st,
- 7) nimetus - välja lühike nimetus, kasutatakse dokumentatsioonis väljale viitamisel,
- 8) tüüp - üks järgnevast tabelist:

Tüübi nimi	Selgitus	Kas vaja max pikkust	Formaat
DATE	Kuupäev	Ei	Pp.kk.aaaa, kus Aaaa – aasta 4 kohta Kk – kuu 2 kohta, ühekohalistel 0 ees Pp – päev 2 kohta, ühekohalistel 0 ees
TIME	Kellaaeg	Ei	tt.mm, kus tt - tunnid 2 kohta 24 tunni süsteemis (00.23); ühekohalistel 0 ees mm – minutid 2 kohta (00.59), ühekohalistel alati 0 ees
CHAR	Tekst	Jah	Kuni Max pikkusega määratud arv ASCII märke koodivahemikust 32 -255 (kaasa arvatud)
NUMBER	Number	Kogupikkus (sisaldab ka võimaliku murdosa eraldajat) ja sellest murdosa pikkus (kui pole täisarv)	Kuni Max pikkusega määratud arv ASCII märke "+", "-", ".", "0" kuni "9". Märk "+" või "-" võib esineda ainult numbri alguses, üks kord. Märki "." kasutatakse murdosa eraldamiseks täisosast. Enne ja peale märki "." peab kindlasti esinema vähemalt üks number.

Max pikkus – välja maksimaalne lubatud pikkus, kui andmetüüp seda nõuab. Väljade väärtused on omavahel eraldatud sümboliga TAB (ASCII kood 9).

Kasutatav kooditabel on standardi EVS8 kooditabel 3.4 “Eesti Windowsi kooditabel” (<http://www.ciesin.ee/ITR/>).

Faili lõpus võib olla faililõpu tunnus (ASCII kood 26).

Tervisestatistilised andmed ja informatsioon:

- **Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas**
<http://www.tai.ee/tstua>
- **Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakonna veebileht**
<http://www.tai.ee/tegevused/tervisestatistika>
- **Andmepäring Tervise Arengu Instituudile**
tai@tai.ee
- **Statistikaameti andmebaas**
<http://www.stat.ee/>
- **Euroopa Liidu statistika**
<http://ec.europa.eu/eurostat>
- **Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) Euroopa esinduse tervise andmebaas**
<http://data.euro.who.int/hfad/>
- **Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) andmebaas**
http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT

