

**Ülevaade peamistest üldist tervisega seotud
elukvaliteeti mõõtvatest küsimustikest ja nende
kasutamisest Eestist.**

Taavi Lai, MD, PhD

Tervishoiu instituut, Tartu Ülikool

Tartu 2012

Sisukord

1. Sissejuhatus	4
1.1. Ülesande püstitus	4
2. Tervisemõõdikud – peamised tüübid	5
2.1. Terviseindikaatorid	5
2.2. Seisundispetsiifilised mõõdikud (skaalad)	6
2.3. Üldiste tervisestaatuse profiilide ajalugu	7
SF36 arendused	7
Muud üldised terviseprofiilid	8
2.4. Tervisega seotud elukvaliteedi indeksite (TSEI) arengu ajalugu	9
Quality of Well-Being indeks (QWB)	9
Health Utility Index (HUI)	10
EuroQoL 5D (EQ-5D)	10
Short Form 6D (SF-6D)	10
Märkused haigusspetsiifiliste ja üldiste terviseseisundi mõõdikute eripäradest	11
3. Valitud tervisestaatuse mõõdikute peamised tunnused	11
3.1. SF perekond	11
SF-36	11
RAND-36	13
SF-12	13
SF-8	14
SF-6D	14
3.2. EuroQol	14
EQ-5D-3L	14
EQ-5D-5L	15
EQ-5D-Y	15
3.3. Muud küsimustikud	15
Quality of Well-Being Indeks (QWB)	15
Health Utility Index (HUI)	15
15D	16
4. Üldiste tervisega seotud elukvaliteeti mõõtvate küsimustike kasutamine Eestis	16
4.1. EQ-5D	16
Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring (TKU) 2002, 2008, 2012	16
Geenivaramu (GV) tervisekäitumise küsimustik	17
Haigekassa pilootuuring ortopeedilistel patsientidel	17
Spetsiifilised uuringud	17
4.2. SF-36	17
Küsimustiku valideerimise uuring üldrahvastikus, 1998	17

European Social Survey 2004 (ESS2004) Eesti osa	18
Haigekassa pilootuuring ortopeedilistel patsientidel.....	18
Spetsiifilised uuringud	18
5. Kokkuvõtte ja soovitused.....	19
Kasutatud kirjandus.....	20
Lisad.....	24
Lisa 1: Peamiste üldiste tervisestaatuse küsimustike võrdlus.....	24
Lisa 2: Peamiste terviseindeksite kirjeldused	25
Lisa 3. Peamiste terviseprofiilide kirjeldused	27

1. Sissejuhatus

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) tervise definitsioon ütleb, et „tervis on täieliku füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisund, mitte ainult haiguse või nõtruse puudumine“ (1). Sellest lähtuvalt koosneb inimese tervis vähemalt kolmest erinevast komponendist või dimensioonist, samas kui klassikaliselt mõõdetakse tervishoiu pigem erinevaid füüsilisi näitajaid inimese tervisestaatuse mõõtmiseks. Lisaks kajastavad füüsilised mõõtmised olukorda täpselt, kuid arvestamata seda, kuidas see olukord mõjutab patsienti tema igapäevases toimumise keskkonnas ja milline on selle olukorra tähendus patsiendi jaoks. Samas peaks kõiki neid aspekte eelnevalt toodud tervise definitsioonist tulenevalt arvesse võtma.

Viimase 40 ja enama aasta jooksul on tekkinud mitmed inimeste eelistustele põhinevad mõõdikud tervisega seotud elukvaliteedi (*health-related quality-of-life* e. HRQoL) mõõtmiseks. Neist mõned on saavutanud ka ülemaailmse tuntuse ja leviku. Teadusringkondades käbi siiani äge vaidlus, milline neist on parim, kas need mõõdavad mida need peaksid mõõtma ning kas need väljendavad adekvaatselt vastajate tegelikku tervislikku seisundit. Sellest lähtuvalt vaieldakse pidevalt ka selle üle, kas vanad mõõdikud tuleks kõrvale jätta ning luua uusi ja paremaid.

Kuna Eestis rõhutatakse üha enam vajadust patsiendikeskse tervishoiu arendamiseks, siis peaks üheks osaks sellisest osast olema just inimeste tervise mõõtmine läbi nende enda hinnangute, et anda kontekst füüsiliste mõõtmiste tulemustele.

Käesolev raport annab ülevaate erinevate tervisestaatuse mõõdikute, nende arengust, tüüpidest ja peamistest kasutusvaldkondadest. Nii selgub, et tervisestaatuse mõõdikud on standardiseeritud küsimustikud, mida kasutatakse patsientide tervise terviklikuks hindamiseks üle erinevate temaatiliste valdkondade nagu näiteks haiguste sümptomid, füüsiline funktsioneerimine, töö- ja sotsiaalelu tegevused, vaimne heaolu jne. Sellised mõõdikud võivad olla haigusspetsiifilised või üldised ning nende väljunditeks võib olla näiteks terviseprofiil temaatiliste valdkondade skooridega (nt SF-36) või ühe summaarskooriga (nt EQ-5D). Lisaks sisaldab ülevaade lühikest loendit koos viidetega Eesti teadlaste poolt läbi viidud ja avaldatud uuringutest üldist terviseseisundit mõõtvate küsimustikega nii nagu seda maailma teaduskirjanduse andmebaasidest oli võimalik leida.

Ülevaate struktuuri kokku panemise aluseks on järgmises lõigus esitatud ülesandepüstitus.

1.1. Ülesande püstitus

Haigekassa otsib instrumenti, mida kasutada patsiendilt tagasiside-hinnangu saamiseks, et:

- hinnata muutust patsiendi terviseseisundis enne ja pärast ravi
- hinnata erinevate teenuse pakkujate töö kvaliteeti
- kui võimalik, siis ka hinnata erinevate ravimeetodite kulutõhusust

Nõuded otsitavale instrumendile on järgmised:

- mitte ühe haiguse spetsiifiline vaid üldine (st sobima erinevate seisundite jaoks)
- küsimustik peaks olema mõistliku pikkusega ja hõlmama eri dimensioone (valu, funktsionaalsus, sots.sfäär) ning need peaks olema omavahel tasakaalus
- küsimuste sisu ja vastamise loogika suhteliselt lihtsad ja ühemõttelised
- suhteliselt laia rahvusvahelise levikuga, et saaks teha võrdlusi
- võimalusel eesti keelde adapteeritud ja normväärtused olemas
- töötlemine ja analüüs ei ole raketiteadus ja arst saaks konkreetse patsiendi tulemuse kohe peale täitmist
- võimalik arendada suhteliselt lihtne elektroonilise täitmise vorm

Seega peaks ülevaade sisaldama enamlevinud terviseseisundi (v-a haigusseisundite spetsiifilised) hindamise küsimustike kirjeldusi, mis vastaks järgmistele küsimustele:

1. Küsimustiku ülesehitus, milliseid valdkondi katab, kuidas saab küsitlust läbi viia (sh eeldatav ajakulu)

2. Küsimuste arv, kasutatav skoor, tulemuste esitamise võimalused
3. Milliste seisundite hindamiseks sobib ja milliste puhul mitte
4. Kokkuvõtte uuringutest, mis näitavad vastava küsimustiku headust objektiivse tervise seisundi hindamiseks
5. Küsimustiku kasutuse levik rahvusvaheliselt
6. Küsimustiku kasutusala Eestis (eesti- ja venekeelse tõlke olemasolu, üldrahvastiku näitajate olemasolu jms)
7. Küsimustiku tugevused ja nõrkused iga küsimustiku kohta ning aruande lõpus ka võrdlus

Küsimustikest peaks kindlasti olema hõlmatud: EQ-5D, SF-36, SF-12, SF-8, SF-6D, 15D

2. Tervisemõõdikud – peamised tüübid

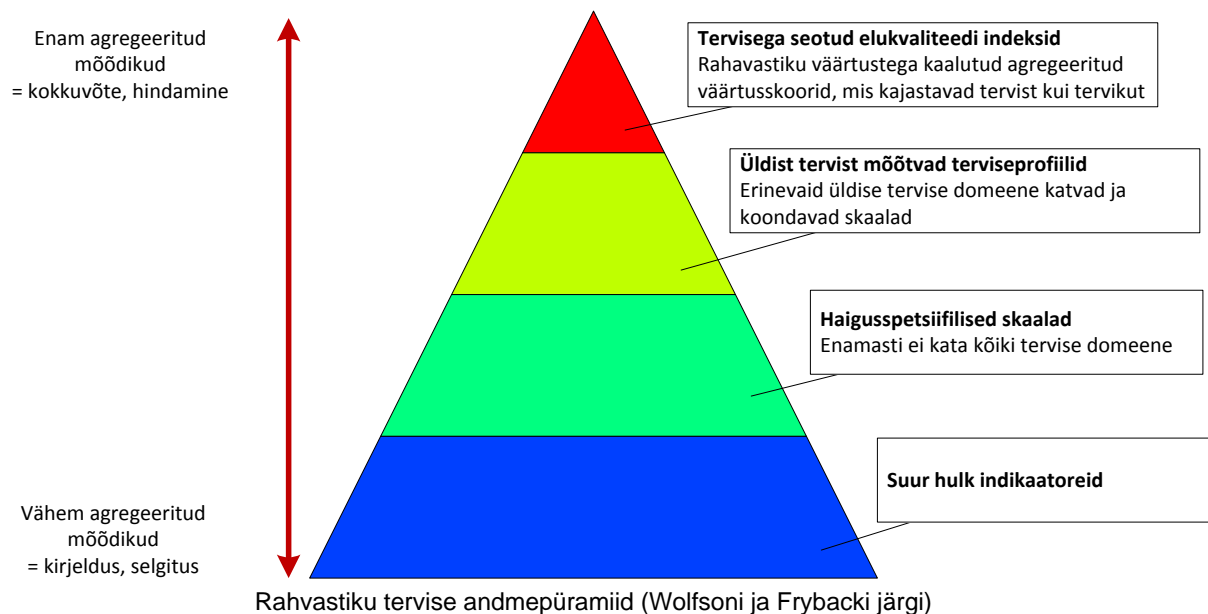
Tervisestaatus saab mõõta rahvastiku, rahvastikurühma või indiviidi tasandil. Otse loomulikult ei ole need erinevad mõõtetasandid vastandlikud või üksteist välistavad, kuna enamike indiviidi taseme mõõdikute tulemusi saab agregeerida kuni rahvastiku tasemeni. Tervisemõõdikuid saab laias laastus jagada järgnevasse rühmadesse: indikaatorid, haigusspetsiifilised mõõdikud, üldised terviseprofiilid, ja summaarsed tervisega seotud elukvaliteedi indeksid. Järgnevalt lühidalt nende rühmade eripäradest.

2.1. Terviseindikaatorid

Suur osa terviseinfot kogutakse indikaatorite kujul. Terviseindikaator on mõõdik, mis mõõdab rahvastiku tervise mingi ühe teema mingit kindlat aspekti. Indikaatori näideteks on suitsetamise määr ja ülekaalulisuse levimus rahvastikus. Samuti on indikaatorid näiteks erinevad haigestumise ja suremuse määrad, arstivisiitide arvud jne. Vanimateks ja tuntuimateks rahvastiku tervisestaatuse indikaatoriteks on erinevad suremusmäärad ning nendega seotud näitajad nagu näiteks oodatav eluiga. Kuna indikaatorite leidmine ja arvutamine on suhteliselt lihtne ning neil on pikk ajalugu, siis nimetatakse neid ka „juhtivateks terviseindikaatoriteks“ (*leading health indicators*) eriti erinevates tervisepoliitikates, kus neid kasutatakse poliitikate pingutuste suunamiseks nagu see on ka Eesti Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 puhul.

Terviseindikaatorid pakuvad kõige detailsemat ja fookuseeritumat võimalust tervisestaatuse ning selle muutuste kirjeldamiseks ja selgitamiseks. Rahvastiku terviseinfo süsteem peaks kindlasti tuginema võimalikult põhjalikul terviseindikaatorite valikul. Kuid ilma suurema agregeerituse tasemega mõõdikuteta on selline on need indikaatorid lihtsalt üks andmekogu kuna see kirjeldaks küll tervise erinevaid aspekte kuid ei annaks võimalust üldistuste või hinnangute tegemiseks. Kui mõni indikaator viitab paremale tervisestaatusele, teine keskmisele ja kolmas halvemale ning mõnedes ei ole muutusin, siis ilma nende tulemusi sünteesimata ei ole võimalik anda hinnangut kas kokkuvõttes on rahvatiku tervis paranenud või mitte.

Dennis Fryback pakkus varasematele töödele tuginedes välja rahvastiku tervise andmete püramiidi (joonis 1), mis peaks tagama maksimaalse toetuse tervisepoliitika kujundamiseks ning rahvastiku tervist puudutavate otsuste vastuvõtmiseks (2). Selles andmete süsteemis suurened püramiidis ülespoole liikudes andmete agregatsiooni tase, üldistusvõime ja sobivus hindamiseks samas kui püramiidis allapoole liikudes leiab suurema spetsiifilisuse ning selgitava ja kirjeldava võimega mõõdikuid.



Joonis 1. Rahvastiku tervise mõõdikute hierarhiline klassifikatsioon

Püramiidi põhja moodustavad terviseindikaatorid ja suremusstatistika näitajad. Nende eesmärgiks on haigestumuse ja suremuse kirjeldamine ning osalt aitavad need ka mõista miks rahvastiku tervis on muutunud või ei ole seda teinud. Terviseindikaatorid on klassikaliselt ka väga kasulikud poliitikute või avalikkuse motiveerimiseks tegudele. Kuid hindamaks, kas rahvastiku tervis ning heaolu on paranenud või mitte, on siiski vajalikud indikaatorite välised väärtushinnangud ning neid kandvad suurema agregatsiooni tasemega mõõdikud.

2.2. Seisundispetsiifilised mõõdikud (skaalad)

Terviseandmete püramiidi järgmisel tasemel on haigus- või organspetsiifilised skaalad. Neid saab kasutada ravi tulemuslikkuse hindamiseks konkreetse seisundi või haigusega indiviidil või konkreetsest seisundist tingitud koormuse hindamiseks rahvastikus kui neid kasutada rahvastikupõhistes uuringutes. Haiguspetsiifilised mõõdikud on enamasti küsimustike kujul ning nendes olevad küsimused kajastavad konkreetse seisundi sümptomite, seisundiga seotud funktsioonihäirete olemasolu ja tugevust ning annavad seega võimaluse seisundi raskuse ja inimesele avalduva mõju hindamiseks. Selliste mõõdikute skoorid saadakse tavaliselt mingisse teemakategooriasse kuuluvate küsimuste vastuste lihtsal summeerimisel. Seisundispetsiifilise mõõdiku klassikaliseks näiteks on:

- State-Trait Anxiety Inventory for Adults (3). See instrument sisaldab 20 küsimust, mis moodustavad ärevuse seisundit käsitleva skaala ja 20 küsimust, mis moodustavad iseloomus tulenevat ärevuse taustaolukorda kirjeldava skaala. Tüüpiliselt esitatakse küsimustik patsiendile endale täitmiseks paberkujul. Küsimused on oma olemuselt seisukohavõtud nagu näiteks “Ma olen rahulik” või “Ma muretsen praegu võimaliku ebaõnne pärast” (seisundiärevuse mõõtmiseks) and “Ma olen stabiilne inimene” või “Mul puudub eneseusk” (iseloomuliku ärevuse mõõtmiseks). Vastusevõimalused on kategooriatena: 1=üldse mitte, 2=mõningal määral, 3=mõõdukalt, 4=vägagi. Skaalade tulemused moodustuvad vastusevariantide arväärtuste summeerimisel.

Teaduskirjandusest võib leida sadu seisundispetsiifilisi mõõdikuid ning nende klassikaliseks kasutusvaldkonnaks on uute terapeutiliste sekkumiste kliinilised uuringud. Need mõõdikud on sageli autorikaitse all ning võivad olla väga pikad. Kuna enamuse selliste küsimustike poolt kaetud seisundite levik rahvastikus on suhteliselt väike, siis enamike üldrahvastiku inimeste jaoks on sellised

küsimustikud täiesti asjakohatud. Sellised omadused ei soodusta nende mõõdikute kasutamist rahvastikupõhistes uuringutes. Seega on enamik selliste küsimustike andmestuid puhtalt kliinilise ja kliinilised teadustöö alase kasutusega.

Lisaks ütleb seisundispetsiifiline küsimustik väga harva midagi inimese kui terviku kohta (4). Nende mõõdikute skaalad on konstrueeritud nii, et iga küsimus kajastaks üht haigusele omast aspekti, mis küsimustiku koostajate arvates on antud seisundi haiguspildis piisavalt oluline. Üldiseid tervise aspekte, mis võivad olla olulised haiguse kujunemisel, kuid ei ole otseselt haiguspildiga, enamasti ei käsitleta. Näiteks suhkruhaigust käsitlev küsimustik ei kajasta enamasti liigesvalusid, kuigi teise diabeediga seonduva ülekaalu tingimustes võib liigesvalu olla patsiendile olulises terviseprobleemiks. Samas näiteks artriidi mõjusid uuriv küsimustik keskendub liigesvalule kuid võib vaatluse alt välja jätta kehakaalu kui olulise artriidiga seotud liigesvalusid mõjutava teguri. Seega, kui diabeetiline ülekaaluline liigeskaebustega patsient täidab üksnes diabeedi või artriidi küsimustiku, siis tegelikult ei saada patsiendist tervikpilti. See võib olla omakorda olla patsiendi üldise tervisliku seisundi vähese paranemise põhjuseks ning igapäevaelus püsivate tervisepiirangute allikaks.

2.3. Üldiste tervisestaatuse profiilide ajalugu

Üldiste (mitte-haigusspetsiifiliste) tervisestaatuse profiilide (mõõdikute) loomise ajendiks on soov saada süstemaatiline ülevaade indiviidi tervisest kõigi erinevate tervise aspektide lõikes ilma organsüsteemile või haigusele keskendumisel tekkivate piirangute. Seega võimaldavad üldised tervisestaatuse profiilid kirjeldada ja hinnata inimese tervist terviklikult ning arvesse võttes kõigi temal olevate seisundite ja haiguste summaarset mõju (5).

Maailma terviseorganisatsiooni (WHO) konstitutsiooni eessõna aastast 1948 defineerib tervist kui „Tervis on täieliku füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisund, mitte ainult haiguse või nõtruse puudumine“ (1). Selline kontseptuaalne tervise jagamine kolmeks (füüsiliseks, vaimseks ja sotsiaalseks) komponendiks on domineerinud üldisi tervise mõõtmise raamistikke kuni tänaseni. Tervise füüsilist komponenti saab edasi jagada liikuvuse, liikumiskiirangute, igapäevategevuste füüsiliste piirangute, valu jt alakomponentideks. Tervise vaimse heaolu komponenti saab edasi jagada kognitiivse funktsiooni, emotsionaalse heaolu ning nende häirete poolt igapäevategevustele ja sotsiaalsele toimetulekule avaldatava mõju alakomponentideks. Tervise sotsiaalne komponent võib hõlmata võimet suhelda sõprade ja perega, läheduse olemasolu, vaimsust ja elukeskkonna sotsiaalseid ning füüsilisi omadusi. Elukeskkonda puudutavate ja konkreetsest indiviidist väljapoole jäävate komponentide mõõdikutesse lisamise osas ei ole erinevate autorite seas siiski üksmeelt, kuigi kõik tunnistavad nende komponentide olulisust isiku tervisestaatuse kujunemisel. Nii püüab enamus üldist tervisestaatust mõõtvatest mõõdikutest keskenduda eelkõige konkreetsele indiviidile.

SF36 arendused

Tõenäoliselt maailma tuntuim ja enim kasutatud tervisestaatuse profiil on SF36 (6). See mõõdik sai alguse kui 250 küsimusega küsimustik, mida kasutati üldise tervisestaatuse kirjeldamiseks RAND Corporation'i poolt läbi viidud uuringus Health Insurance Experiment (HIE) 1970-ndatel aastatel USA-s (7;8). Uuringus osalejad jagati juhuslikult erinevate tervisekindlustuse skeemidega uuringurühmadesse ning nende tervisestaatust jälgiti mitmete aastate vältel. Uurijad olid eelkõige huvitatud tervishoiukulutustest ja teenuste kasutamisest nende erinevate kindlustusskeemide puhul. Lisaks vajasisid uurijad infot kas, kuidas ja kui palju erinesid erinevate uuringurühmade tervisestaatused. Sellest lähtuvalt sündiski pikk, põhjalik ja erinevaid tervise dimensioone mõõtev küsimustik, mis üldjoontes järgis WHO tervise definitsiooni poolt välja toodud tervise komponentide jaotust.

Algse uuringu lõppemise järel soovisid RAND Corporation'i ja sellega koostööd tegevad teadlased luua üldistatud mudeli tervishoiu tulemite mõõtmiseks ja hindamiseks (9). Algselt plaaniti kasutada esmase uuringu küsimustikku kuid selle pikkusest tingitud keerukuse tõttu loodi sellest lühendatud versioon. Selles kärbitud versioonis jäi algsest 250 küsimusest alles vaid 36, mis jagunesid 8 skaala

vahel (10): füüsiline funktsioneerimine (*physical function* e PF), füüsilise tervise probleemidest tingitud igapäevaelu piirangud (*role function as limited by physical health* e RP), kehaline valu (*bodily pain* e BP), sotsiaalne funktsioneerimine (*social functioning* e SF), vaimne tervis (*mental health* e MH), emotsionaalse seisundi probleemidest tingitud piirangud igapäevaelus (*role function as limited by emotional health* e RE), vitaalsus (*vitality* e VT), ja üldine tervisehinnang (*general health perception* e GH). Tekkinud küsimustiku ametlik nimi oli Medical Outcome Study Short Form-36 (ligikaudse tõlkega „meditsiiniliste tulemite uuringu lühivorm 36“), mis hiljem lühenes kujule “MOS Short Form-36” ja veelgi hiljem kujule “SF-36”.

Küsimustiku loojad muutsid SF36e autorikaitse all olevaks ning hakkasid selle kasutamist litsentseerima. Teadusuuringute puhul oli kasutus litsentsitasuta kuid tasuline ettevõtetele, kliinikutele ja teistele meditsiinasutustele. Veelgi hiljem loodi SF36 levitamiseks QualityMetric Inc nimeline firma, mis tegeles ka SF36 kasutuse osas konsultatsioonide pakkumise ja USA rahvastikunormide loomisega. Autoritevaheliste vastuolude tõttu tekkis varsti peale SF36 loomist sellest kaks versiooni – RAND36 nime all avaldati avalik ja igasuguste kasutuspiiranguteta versiooni lisaks algsele autoriõigusega kaitstud versioonile (11). Vastureaktsioonina sellele muudeti algse SF36 mõnede küsimuste sõnastust ja vastusevariante, vastajajuhiseid ning ka küsimustiku kujundust. Lisaks muudeti kõigi 8 skaala kodeerimist algselt 0-100 skoorilt rahvastikunormidele põhinevate T-skooride kasuks, mille puhul rahvastiku keskmine võrdub 50-ga ja rahvastiku keskmise standardhälve (SD) on 10. Uuendatud versiooni autorikaitset tugevdati ning seda turundatakse SF-36v2TM nime all (12;13).

SF36-st loodi veelgi lühem versioon, milles sisaldus vaid 12 algset küsimust ja mis sai autoriõigustega kaitstult nimeks SF12. Ka sellest küsimustikust on praeguseks olemas teine täiendatud versioon, nimega SF-12v2TM. Paralleelselt valmis ka RAND36 küsimustiku baasil lühendatud 12 küsimusega versioon, mis sai arenduse tellinud USA Veterans Administration'i järgi nimeks Veterans RAND12 (VR-12) (14).

SF36-t kasutatakse maailmas tuhandetes uuringutes ning kliinilistes olukordades. Kahjuks on on erinevate uuringute vaheline võrreldavus küsimustiku erinevate versioonide rohkuse tõttu kannatanud. Kõige viimasteks SF36 arendusteks oli 8 temaatilise skaala põhjal kahe summaarskaala loomine, millest üks kajastab füüsilist ja teine vaimset tervist. Summaarskaalade moodustamine põhines faktoranalüüsil, millega uuriti erinevate küsimuste ja skaalade „lähedust“ üksteisele ning sellest lähtuvalt grupeeriti. Nende kahe summaarskaala väärtuste aruvamine on taas autorikaitse all ning nende leidmise algoritmi saab litsentseeritud kasutajajuhendit ostes. Praeguseks on loodud summaarskaalade loomise algoritm ka RAND36 jaoks ning see on litsentsivabalt kättesaadav.

Muud üldised terviseprofiilid

Teiste üldise tervisestaatuse profiilide parimateks näideteks on Sickness Impact Profile (ligikaudne tõlge „haiguse mõju profiil“ e SIP) (15), Nottingham Health Profile (ligikaudne tõlge „Nottinghami terviseprofiil“ e NHP) (16), ja Duke Health Profile (ligikaudne tõlge „Duke'i terviseprofiil“ e DHP) (17). Neist ükski ei ole aga saavutanud SF36-ga võrreldavat levikut ega mõju. Kuni siiani on käesoleva ülevaate fookus olnud eelkõige skaaladel ja indeksitel ning seisundispetsiifilistel ja üldistel tervisestaatuse profiilidel, mille moodustamise aluseks on kategooriliste vastusevariantide lihtsal summeerimisel lähtuvalt klassikalisest testimise teooriast. Sellest lähtuvalt käsitletakse tervist kui erinevate komponentide summatsioonina. Mõõdikute komponendid (küsimused) valitakse selliselt, et kõik erinevad ja olulised komponendid oleksid kaetud vähemalt ühe küsimusega, mille vastuste liitmise tulemusena moodustuvad komponentide skaalade väärtused. Kuigi skaaladel esineb mõningaid järjestuslikke omadusi tulenevalt küsimuste vastusevariantide järjestuslikust olemusest ning üldjuhul inimesed peavad suuremat skaala väärtust paremaks tulemuseks, ei ole tegelikkuses võimalik võrrelda kahte erinevate terviseseisundit juhul kui üks täielikult ei domineeri teise üle. Domineerimise all mõistetakse antud juhul olukorda, kus kõikide skaalade skoor on ühe seisundi puhul suurem kui teisel seisudil. Kui näiteks SF36 puhul on ühe seisundi (inimese) puhul füüsilise ja vaimse tervise summaarskaalade väärtused vastavalt (40 ja 55) ning teise seisundi (inimese) puhul

vastavalt (55 ja 40), siis me tegelikkuses ei saa öelda, et üks inimene on tervem kui teine sest nad on lihtsalt erinevad. Seega tervisestaatuse profiilide puhul kasutatavad skaalad kirjeldavad kuid ei võimalda hinnata tervisestaatust.

2.4. Tervisega seotud elukvaliteedi indekse (TSEI) arengu ajalugu

RAND Corporation'i tervisekindlustuse teemaline eksperiment 1970ndatel viis teadmiseni, et erinevad tervisekindlustuse skeemid viivad erinevale tervisekäitumisele. Samal perioodil toimunud teises uuringus oli küsimuseks, kuidas mõõta tervishoiu väljundit ning kuidas seda saaks kasutada tervishoiuressursside kasutuse optimeerimiseks. Küsimustele vastuste otsimise lähtekohaks olid süsteemianalüüsi (*systems analysis*) ja tegevuste uurimise (*operations research*) erinevad tehnikad. Uuringu järelduseks oli, et tervishoid mõjutas kahte põhimõtteliselt erinevat tervisetulemit: haigestumust ja suremust. See tõdemus tõi kaasa küsimuse neid kahte tervisetulemit üheks summaarseks näitajaks ühendava mõõdiku vajalikkusest.

Quality of Well-Being indeks (QWB)

Fanshel ja Bush pakkusid välja, et avalikelt teenistujatelt saadud hinnanguid võiks käsitleda kui ühiskonna eelistuste väljendusi ning neid võiks omakorda kasutada kaaludena erinevate terviseseisundite käsitlemisel (18). Nad kirjeldasid kahte meetodit, mille abil luua kaalusid erinevatele pidevskaalal asuvatele terviseseisunditele võrreldes esimese seisundiga, mille kaaluks on kokkuleppeliselt 1. Kaalu väärtus üks vastab ideaalsele terviseseisundile või ühele piirangutevabale aastale igale inimesele. Kaalu väärtus 0,6 tähendaks seega, et keskmine tervisetulem on 6/10 piirangutevaba aatat. Sellisel kaalumisel põhinev tervisepoliitika optimeerimise mudel püüdis maksimeerida keskmist tervisetulemit iga investeeritud rahaühiku kohta.

Järgnevate meetodika arendustega paisus algne 11 seisundiga nimekiri 4 teguriga klassifikatsioonisüsteemiks, mille 3 mõõdet käsitlesid isiku funktsioneerimist (mobiilsus, füüsiline aktiivsus, sotsiaalne aktiivsus) kokku enam kui 100 teoreetilise kombinatsiooniga (seisundiga). See algne Index of Well-Being (ligikaudne tõlge „heaolu indeks“ e IWB) (19-21) kasutas sotsiaalsete väärtuste kaalusid (*social utility weights*) küsimustikuga tuvastatud terviseseisunditele skooride omistamiseks. Juhul kui IWB reskaleeriti nii, et skaalal oli surma väärtuseks 0 ja parima võimaliku tervise väärtuseks 1, siis oli võimalik arvutada inimese kogu elu tervisekogum. Liites isiku hetkehinnangud oma tervisele skaalal 0-1 üle erinevate ajahetkede elus, väljendati seda summaarset tervisekogumit „heaoluaastates“ (*wellyears*). Quality of Well-Being (QWB) indeks sündis 1980ndate alguseks IWB edasiste arenduste ja täienduste käigus (22) ning heaoluaastatest sai tervisele kohandatud eluaastad (*quality-adjusted life years* e. QALY).

Tegevuste (*operations research*) ning juhtimisteooria (*management science*) uurimisega tegelenud Keeny ja Raiffa avaldasid 1976. aastal olulise edasiarenduse algsest Fanshel ja Bush meetodikast, milles nad kirjeldasid täielikult töötavaid protseduure tulemite mitmedimensionaalsete näitajate (*value*) väärtuste (*utilities*) hindamiseks (23). Töö peamine panus seisnes selles, et nüüd oli võimalik multidimensionaalseid väärtusi (*utilities*) dekomponeerida ühedimensionaalseteks väärtus-funktsioonideks (*utility-functions*), mille leidmine rahvastikus oli tunduvalt lihtsam võrreldes multidimensionaalsete väärtustega. Selline mitmetunnuse väärtuste teooria (*multiattribute utility theory* e MAU) sobis suurepäraselt tervisestaatuse indekse loomiseks kuna iga isiku terviseseisund oli igal ajahetkel mitmedimensionaalne. Kui terviseseisundi summaarne väärtus (*utility*) jagada selle komponentide ühedimensionaalseteks väärtusteks nagu näiteks valu väärtus, füüsilise funktsioneerimise väärtus jne, siis kadusid takistused terviseindekse edasiseks arendamiseks. Esmalt oleks vajalik tervisestaatuse klassifikatsiooni loomine, nii et tervisestaatust saaks väljendada erinevate komponentide tasemete kombinatsioonina. Selline klassifikatsioon peaks olema küllaltki põhjalik katmaks üldise tervise erinevaid tahkusi ja nende kõigi erinevaid tasemeid. Järgnevalt tuleks kasutada MAU protseduure üksikute komponentide väärtuseid, mille põhjal saaks lõpuks arvutada seisundi multidimensionaalse väärtuse.

Health Utility Index (HUI)

Torrance, Boyle ja Horwood kasutasid eelnevat praeguse Health Utility Index'i loomiseks (24). See algne indeks oli mõeldud vanemate kui 2 aastaste laste terviseseisundite hindamiseks. Kasutades täiendatud MAU lähenemist ning toetudes enda poolt eelnevalt arendatud inimeste ajaelistuste kaalumisele (*time tradeoff* e TTO) saadi terviseseisundite väärtused 128 koolilapse vanematelt Kanadas. Terviseseisundite klassifitseerimise süsteem eristas 4 tervise komponenti. Füüsiline funktsioneerimine oli jagatud 6 tasandiks, millest esimene tähistas piirangute puudumist ning kuues oli sõnastatud kui „Vajab kõrvalist abi majas ja ümbruskonnas liikumiseks ning ei ole võimeline kasutama või kontrollima oma käsi-jalgu”. Enese eest hoolitsemise ja igapäevarolli komponendi jaoks oli defineeritud 5 tasandit, sotsiaal-emotsionaalse funktsiooni jaoks 4 tasandit, ning üldise terviseprobleemide komponendi jaoks 8 tasandit, mille puhul 1 võrdus probleemide puudumise ning 8 võrdus täieliku nägemispuude, kurtuse või tummusega. Algse HUI versiooni põhjal valmis veel kaks uuendatud versiooni – HUI2 puhul kasutati 7 komponenti, millest igal 4 kuni 6 tasandit ning HUI3 puhul kasutati 8 komponenti, igal 5 kuni 6 tasandit (25). Indeksi kaalude aluseks olid Kanada Ontario osariigi ühe linna elanike juhuvalimisse sattunud inimesete hinnangud.

EuroQoL 5D (EQ-5D)

Paralleelselt valmis veel kaks tervisega seotud elukvaliteedi indeksit. Esimene loodi rahvusvahelise koostöö käigus, Euroopa teadlaste eestvedamisel. EuroQoL grupp loodi 1987. aastal eesmärgiga kujundada lihtne kui samas hea tervisekomponentide hõlmatusena, standardiseeritud ja mitte haigusspetsiifiline mõõdik, mida oleks saanud kasutada kogu Euroopas tervisetulemite alase teadustöö ühtlustamiseks. (www.euroqol.org) Koostöö tulemusena valmis 5 tervise komponenti kattev EQ-5D.

EQ-5D-I on iga tervise komponendi kohta üks küsimus ning küsimustik katab nendega järkevaid valdkondi: liikuvus, igapäevaste tegevuste sooritamise võime, ärevus ja depressioon, enesehooldamine. Igal küsimusel on 3 vastusevarianti (pole probleeme, mõningad probleemid, äärmised probleemid). Oluline on siinkohal tähele panna, et teine vastusevariant (mõningad probleemid) on olemuslikult tunduvalt lähemal probleemide puudumist kirjeldavale kujuteldava skaala otsale kui võimalikku halvimat kirjeldavale skaala otsale (vastusevariant äärmised probleemid). Küsimustiku 5 tervisekomponenti koos igaühe 3 seisundi raskuse tasemega annavad kokku 243 (3^5 varianti). EQ-5D on kättesaadav enam kui 100-s tõlkes (kaasa arvatud eesti ja vene) kui arvesse võtta ka erinevad küsimustiku läbiviimise vormid (intervjuu, vastaja poolne täitmise paberil, telefoni intervjuu jne). Rahvastikunormid seisundikirjelduste kaalumiseks on olemas näiteks Belgia, Soome, Kanada, Saksa, Kreeka, Hispaania, Ungari, Rootsi jt riikide jaoks ning lisaks on erinevate uuringute põhjal loodud ka üldine Euroopa kaalude kogum terviseseisundite väärtuste leidmiseks (26;27). EQ-5D puhul kritiseeritakse aeg-agajlt selle teiste küsimustikega väiksemat tundlikkust seisundi muutustele kuid võrreldavate tulemuste ning väga lühikese täitmisaia tingimustes on EQ-5D vastu pidanud siiani ning on praegugi laialdaselt kasutusel.

Short Form 6D (SF-6D)

Teine ja uusim tervisega seotud elukvaliteedi indeks on SF-6D. Brazier kolleegidega Sheffield'i ülikoolist Inglismaal täheldas, et hoolimata laialdasest levikust tervisetulemite mõõtmisel ei ole SF-36 sobiv tervise valdkonna sekkumiste majanduslikuks hindamiseks sest selles puudub ühiskonna eelistusi arvesse võttev komponent. Samuti ei olnud SF-36 tulemiks üks indeksi väärtus, mida oleks saanud kasutada QALY-de leidmiseks (28). Sellest lähtuvalt kasutasid nad 11 küsimust SF-36 algsest 36-st ning defineerisid nende abil 6 tervise komponenti SF-36 algse 8 valdkonna asemel. Nende 6 komponendi saamiseks liideti füüsilisest funktsioonist ning emotsionaalsetest probleemidest tingitud igapäevaelu piirangute valdkonnad ning täielikult jäeti välja enesehinnangulise tervise küsimus (valdkond) (29). Allesjäänud küsimuste põhjal loodi valik hüpoteetiliste terviseseisundite kirjeldusi, mis kajastasid 6 komponendilist terviseseisundit. Neid kirjeldusi lasti hinnata Inglismaa elanike valimil ning nendest hinnangutest lähtuvalt loodi regressioonanalüüsil küsimustiku skoorimise algoritm 0-1

väärtuskaalal asuvate indeksi väärtuste leidmiseks. Sellise algoritmi loomise tulemusena on valitud SF-36 küsimuste põhjal võimalik saada indeksi väärtus, mis on sobilik QALY leidmiseks.

Märkused haiguspetsiifiliste ja üldiste tervise seisundi mõõdikute eripäradest

MAUS'd on olulised instrumendid tervise seisundite väärtuste leidmiseks kui eesmärgiks on QALY-de arvutamine. Need küsimustikud kasutavad standardiseeritud tervise seisundite klassifikaatoreid, mille jaoks on olemas rahvastiku hinnangutel põhinevad väärtuskaalud (30). Nende mõõdikute peamiseks kasutusvaldkonnaks on erinevad tervisevaldkonna majanduslikud hindamised ning tervisetehnoloogiate kliinilised uuringud kui on vaja näidata nende rakendamiseks vajaliku ressursi poolt toodetavat kasu. Maailmas on valida erinevate MAUS mõõdikute vahel, mis erinevad üksteisest kaetud tervise komponentide, seisundi raskuse tasandite ning kasutatvate väärtuskaalude poolest.

Lisaks tasub meeles pidada, et vaidlused haiguspetsiifiliste ja üldiste mõõdikute eeliste üle on kestnud juba kaua ning kestavad siiani. Terviseökonoomika alases kirjanduses väljendatakse aeg-ajalt muret üldiste mõõdikute haigusseisundite avastamise tundlikkuse üle (eriti selliste puhul, mida kasutatakse QALY arvutustes) (31) kuid samas on teised uurijad näidanud selliste mõõdikute igati sarnast tundlikkust võrreldes haiguspetsiifiliste mõõdikutega (32). Teisalt on üldiste mõõdikute kasutamine tunduvalt lihtsam (33) ning neil on olemas ka eelnevalt defineeritud väärtusvahemikud samas kui haiguspetsiifiliste puhul on vajalik tulemuste hindamine konkreetse uuringu kontekstis (34). Üldiste mõõdikute kasutamine lisab uuringutele võrreldavust ning need on seega soovituslikud kui on vajalik enam kui ühe seisundi võrdlus ja uurimine. Teoreetiliselt oleks võimalik ka haiguspetsiifiliste MAUS'ga saadud QALY-de võrdlus, kuid väärtushinnanguid andnud valim on neil siiski erinev ning seega tasub võrdlustega olla ettevaatlik. Lisaks on üldise mõõdiku kasutamine eelistatud kui kõne all on avalike ressursside kasutus, sest nende puhul pärinevad mõõdiku skoorimiseks kasutatavad väärtushinnangud samuti üldisest avalikkusest.

3. Valitud tervisestaatuse mõõdikute peamised tunnused

3.1. SF perekond

SF-36

Peamised omadused

- Laialdaselt kasutatud uuringutes
- Rahvusvahelised võrdlused võimalikud
- Küsimustiku arenduste tulemusena võib esineda võrreldavuse probleeme erinevate uuringute vahel
- Kirjeldab tervisestaatust läbi terviseprofiili
- Keeruline tõlgendada terviseprofiili skaalade tulemusi
- Keeruline saada summaarset hinnangut tervisestaatusele
- Täitmise aeg 12-14 minutit
- Suhtelise mahukuse tõttu esineb vastamisvigu raske seisundiga patsientide ning vanemaealiste
- Olemas erinevad vormid (paber, intervjuu jne)
- Eesti versioon olemas

Eesmärgid ja üldine ülevaade

SF-36 eesmärk on mõõta tervist kui mitmedimensioonilist kontseptsiooni. Mõõdik ei anna ühte summaarset väärtust, mis väljendaks inimese tervise seisundit vaid hoopis tervise seisundi profiili kaetud tervise komponentide lõikes (35). Mõõdik oli siiski loodud pidades silmas erinevate tervisesekumiste tulemuste ja mõjude võrdlemiseks ning epidemioloogiliste andmete kogumiseks rahvastiku tasandil. Küsimustiku 36 küsimust mõõdavad kaheksat erinevat dimensiooni, millest

igaüks koosneb enam kui ühest küsimusest. Need 8 tervise komponenti valiti, kuna esinevad kõige sagedamini erinevates terviseuuringutes ning kuna küsimustiku koostajate arvates olid need kõige olulisemad saavutamaks piisavalt ühtlast ja laialdast tervise komponentide kaetust (36).

Skoorimine

SF-36 skaalasid skooritakse kasutades Likerti meetodil summeeritud hinnanguid (igal küsimuse vastusevariandil on arvvärtus vastavalt vastusevariantide arvule ja ühes skaalas olevate küsimuste vastusevariantide väärtused summeeritakse). Iga skaala kodeeritud ja summeeritud vastuste väärtus re-kodeeritakse vahemikku 0 (halvim võimalik) kuni 100 (parim võimalik) (36). Kuigi SF-36 ei olnud algselt loodud ühe summaarse numbriga väljendama terviseseisundit, kuid faktoranalüüsi meetoditega loodi füüsilise ja vaimse tervise summaarskoorid kasutades regressioonanalüüsil saadud erinevate küsimuste suhtelisi kaalusid loodavas summaarskooris. Selline lähenemine jätab siiski lahtiseks küsimuse mis on regressioonil sõltuv ja mis sõltumatu tunnus.

Kogumisviisid

Teadusajakirjades avaldatud artiklite arv erinevate küsimustiku vastamisviiside erinevustest on väike. Näiteks on leitud, et posti teel saadetud küsimustike vastamismäärad on madalamad võrreldes intervjuuga ning postiküsitluse puhul on ka elukvaliteedi hinnangud madalamad. Peale sotsiaalmajanduslike erinevuste arvesse võtmist selgus selles USAs läbi viidud uuringus, et posti ja intervjuu vahelised erinevused vähenesid või kadusid nelja füüsilise tervisega seotud skaalal, kuid ei muutunud või suurenesid kolme vaimse tervisega seotud skaala puhul (37). Teine uuring vaatles telefoni teel ja näost-näku läbi viidavat intervjuud vanemaealiste inimeste seas ning leidis, et telefoni kasutamisel kulus aega küsimustiku täitmiseks tunduvat vähem (10 vs 14 min) (38). Samuti esinesid kõigi skaalade vahel väikesed, kuid statistiliselt olulised erinevused. Suurimad olid need erinevused emotsionaalsest ja füüsilisest seisundist tingitud igapäevaelu probleemide, sotsiaalse funktsioneerimise ja valu skaaladel.

Sobivus erinevates rahvastiku rühmades

Nagu iga teisegi isetäidetava uuringuvahendiga, varieerub ka SF-36 sobivus ja kasulikkus erinevate rahvastikurühmade vahel. Näiteks on SF-36 otseselt mõeldud täiskasvanutele. Samas suureneb puuduvate vastuste ja vigade arv vastajate vanuse kasvades tulenevalt küsimustiku suhtelisest pikkusest ning easpetsiifilise suunitluse puudumise. Puudvate vastuste ja vanuse vaheline seos on kõige selgemalt nähtav valu ning emotsionaalsest seisundist ja füüsilisest funktsioneerimisest tingitud igaelupiirangute skaaladel (29). Samuti on kritiseeritud läbi töö ja tegevuste sõnastatud küsimusi, kui vanemaealistele mittesobivaid (39). SF-36 ja EQ-5D võrdluses oli SF-36 puuduvate vastuste hulk eriti silmatorkav vanemate naiste valimis (40). Põranda- efektid (*floor effects*), mille puhul vastused „kuhjuvad“ vastusevariantide parema tervisestaatusega ossa ning viitavad seega küsimustiku suhtelisele tundetusele raskete seisundite tuvastamisel, ei olnud SF-36 puhul eriti probleemiks (v.a. füüsilisest seisundist tingitud rolipiirangute skaala puhul). Sellest tulenevalt on SF-36 võrdluses EQ-5D-ga tundlikum kergete terviseprobleemide avastamisel.

Summaarskaalad ja -skoorid

SF-36 arendajad löid juhendid ja testandmestud kahe summaarskaala tulemuste arvutamiseks. Väidetavalt kajastavad need kaks skaalat „füüsilist“ ja „vaimset“ tervist ning neid tähistatakse vastavalt PCS36 ja MCS36. Nende kahe summaarskaala loomise aluseks on faktoranalüüsid, mille tulemuste järgi oli võimalik olemasolevad 8 skaalat kindlalt kaheks grupiks jagada. Füüsilise tervise summaarskaalasse kuuluvad SF-36e füüsilise funktsioneerimise, füüsilise funktsioneerimise probleemidest tingitud rollipiirangute, valu ja üldtervise skaalad. Vaimse tervise summaarskaalasse kuuluvad vitaalsuse, sotsiaalse funktsioneerimise, emotsionaalse seisundi ja vaimse tervise skaalad. SF-36 algse 8 skaala kaheni vähendamise eelised seisnevad peamiselt tõlgendamise lihtsustumises ja sellest tulenevas juhuslike seisundi erinevuste tõeste pähe esitamise vähenevas tõenäosuses. Viimane on eriti oluline majandusliku hindamise ja väikeste rahvastiku alarühmade võrdluses (41). Samas toob skaalade koondamine kaasa informatsiooni kaotuse. SF-36 arendajad väidavad siiski, et need kaks summaarskaalat kajastavad kahe peale 80% kuni 85% algses skaalas sisalduvast

infost ning seega terviseseisundite eristamise ning seisundite muutuse eristamise seisukohalt olulist info kadu ei ole (42).

Väärtusskoorid (*utility scores*)

Väärtusskooride loomise aluseks on eraldiseisvad hindamisuuringud, mille käigus määratakse igale instrumendi poolt kirjeldatavale seisundile väärtus skaalal lähtuvalt vastajate väärtushinnangutest. SF-36 väärtusskoore on loodud ka kasutades faktoranalüüsi ning teisi statistilisi meetodeid, millega kaardistatakse instrumendi poolt kirjeldatavate seisundite teoreetiline paiknemine väärtusskaalal.

RAND-36

Algse SF-36 vabavaraline versioon erineb QualityMetric Inc poolt levitatud ja autoriõigustega kaitstud SF-36_ver1 versioonist küsimuste sõnastuste ning sellest tulenevate skaalade skooride arvutamise pisierinevuste poolest. Ka selle SF-36 versiooni jaoks on välja töötatud füüsilise ja vaimse tervise summaarskoorid, väärtusskooride leidmise algoritm (samuti vabavaraline) ja lühendatud 12 küsimusega versioon.

SF-12

Lühendatud versioon SF-36st nimetusega SF-12 loodi täitmisaja lühendamiseks võrreldes täismahus küsimustikuga – selle versiooni täitmiseks kulub 2-3 minutit ning sellest on olemas nii ise täitmiseks mõeldud paberversioon kui ka küsitlusversioon. Täitmisaja lühenemisega väheneb tunduvalt vastaja koorem ning väheneb vastamata ning puudulike küsimustike esinemise tõenäosus. SF-36st on ka teine 12 küsimusega versioon, mida tuntakse HSQ-12 (*Health States Questionnaire*) nime all). Mõlema küsimustiku versiooni küsimused on väga sarnased ning küsimustike toimivus, valiidsus ja usaldusväärsus on samuti väga sarnased. Samas paistab SF-12 olema laiemas kasutuses ning sellega läbi viidud uuringuid tsiteeritakse kirjanduses enam. Lisaks erineb inglise (UK) SF-12 versioon mõnel määral algsest ameerika inglise (US) versioonist. Nimelt on muudetud mitme küsimuse sõnastust sobivamaks Inglismaa kontekstile ning sotsiaalse funktsioneerimise skaalas on 6 küsimust algse 5 asemel.

Kõigi SF-12 versioonide puhul on oluline, et nende küsimused tulevad algsete SF-36 küsimuste seast, kust need valiti SF-36 füüsilise ja vaimse tervise summaarskaalade regressioonil SF-36 üksikküsimuste vastu. Nende analüüside tulemuste järgi valiti 12 küsimust, mis kõige paremini selgitasid nende kahe summaarskaala tulemusi (variatsiooni). Sellise lähenemise tulemusena puuduvad SF-12 puhul 8 algse skaala skoorid ning küsimustiku tulemusena produtseeritakse kohe kahe summaarskaala skoorid. Eristamaks SF-36 ja SF-12 füüsilise ja vaimse tervise summaarskoore, tähistatakse viimaseid vastavalt kui PCS12 ja MCS12. Küsimustiku loojate andmetel esitasid SF-12 summaarskoorid SF-36 summaarskoore vähemalt 90% täpsusega (43). Väga lähedast tulemuste kattuvust erinevates rahvastikurühmades näitavad ka muud kirjeldavad statistikud.

Siiski tuleb meeles pidada, et kuigi SF-12 summaarskoorid kajastavad ligikaudu 90% SF-36 summaarskooride tulemustest, kajastavad viimased omakorda 80-85% kõigi SF-36s oleva 8 skaala infost ning seega kajastab SF-12 kokkuvõttes ligikaudu 70% kogu SF-36 sisalduvast infost. SF-12 autorid viitavad samas 12 eraldi uuringule, mille andmetel SF-12 tuvastas peaaegu kõigil juhtudel SF-36 poolt erinevates rahvastikurühmades tuvastatud terviseerinevused (5).

Kuna peaaegu kõikide algsetest SF-12 tulemustest oli kogutud kasutades SF-36 küsimustikku ja siis vaid SF-12sse kuuluvate küsimuste tulemusi analüüsides, siis võib tekkida küsimus sellest kas ja kuidas erinevad SF-12 tulemused nendest iseseisva 12 küsimusega küsimustiku kasutamisel. Jenkinson koos kolleegidga (1997) näitas siiski, et SF-12 tulemusi praktiliselt ei mõjuta see, kas kasutati 36 või 12 küsimusega küsimustiku versiooni (44).

Kuigi SF-12 summaarskoorid jäävad alatiseks veidi ebatäpsemaks SF-36 summaarskooridest, esindab SF-12 siiski kasulikku kompromissi kasutajamugavuse ning küsimustiku täpsuse ja põhjalikkuse vahel.

SF-8

SF-8 puhul on tegemist 8 küsimusega küsimustikuga, kus iga küsimus esindab üht 8-st algsest SF-36 skaalast ning on seega võimeline produtseerima 8 skaalaga tervisestaatuse kirjeldust. Lisaks võimaldab selline lahendus arvutada ka füüsilise ja vaimse tervise summaarskoore sarnaselt SF-36 ja SF-12-ga. Küsimustik loodi eelkõige kasutamiseks USA ja rahvusvahelistes rahvastiku põhistes uuringutes, kus see pidi asendama SF-36t ja SF-12t.

SF-6D

Sheffieldi ülikooli teadlastel õnnestus luua meetod tervise väärtusindeksi arvutamiseks lähtuvalt SF-36 küsimustest (28). Esimese sammuna loodi tervisestaatuste klassifikatsioon SF-36 baasil, mida saaks kasutada teoreetiliste tervisestaatuste konstrueerimiseks, mille kohta saaks hiljem koguda rahvastiku väärtushinnanguid. Loodud klassifikaatoril oli 6 dimensiooni, millest igaühel oli 2 kuni 6 terviseseisundi raskusastet. Sellise klassifikaatoriga sai defineerida 9000 erinevat tervisestaatust. Valikut nendest tervisestaatustest lasti hinnata 165 inimesel, kelle hulka kuulusid erinevad tervisevaldkonna spetsialistid, juhid ja tudengid. Igal vastajal paluti hinnata 15 terviseseisundit VAS (*visual analog scale* e tavaline „termomeeter“-skaala vahemikus 0-100) ja SG (*standard gamble* e riskide kaalumine, mille puhul hinnatakse inimeste valmidust riskida terviseseisundist vabanemiseks) tehnikaid. Uuringut korraldati hiljem 600 liikmega valimis, mis oli esinduslik Inglismaa üldrahvastikule.

SF-6D potentsiaalsed eelised tulenevad selle aluseks olevast SF-36st. Esiteks on SF-36 tundlikum mõnede igapäevaste ning kergemate seisundi muutuste eristamisel võrreldes EQ-5Dga. Teiseks on SF-36 lai levik ja kasutus üldiste tervisestaatuse mõõdikute seas ning SF-6D abil on võimalik SF-36 kasutatavatest andmestutest leida majanduslikuks hindamiseks sobilik üks summaarne tervisestaatuse väärtusskoor.

3.2. EuroQol

EQ-5D-3L

Peamised omadused

- Suhteliselt lihtne tõlgendada
- Sisaldab summaarset hinnangut tervisestaatusele
- Tundlikkus ja eristusvõime veidi halvem kui pikematel mõõdikutel nagu nt. SF36
- Laialdane rahvusvaheline kasutus
- Olemas erinevad vormid (proksi, intervjuu, paber jne)
- Vigade arv suureneb vastaja vanuse ja seisundi raskusega kuid lihtsam täita kui nt SF36
- Kasutatav QALY arvutusteks
- Täitmise aeg 2-3 minutit
- Eesti versioon olemas

EQ-5D valmis viie riigi seitsme uurimiskeskuse teadlaste multidistsiplinaarse töörühma koostöö tulemusena (26). Algsel versioonil oli 6 dimensiooni, millest varsti jäid alles praegused 5. Küsimustik koosneb viiest küsimusest ning see sobib nii ise täitmiseks kui ka intervjuuks. Küsimustiku poolt kajastatavateks üldise tervise dimensioonideks on: liikumine, enese eest hoolitsemine, igapäevased tegevused, valu/ebamugavus, ärevus/depressioon. Igal küsimusel (dimensioonil) on kolm vastusevarianti ning kokkuvõttes suudab EQ-5D terviseseisundi klassifikaator eristada 243 erinevat seisundit. EQ-5D poolt kirjeldatavate terviseseisundite rahvastiku väärtuste hindamiseks ja nende alusek väärtusskoori arvutamiseks vajaliku algoritmi loomiseks on läbi viidud mitmeid uuringuid.

Osad nendest on hindamiseks kasutanud VAS tehnikat (45-47). Suurim hindamisuuring on aga läbi viidud kasutades TTO (*time trade off* e aja kaalumine, mille puhul hinnatakse kui kaua oleksid inimesed valmis inimesed hinnatava seisundiga elama kui alternatiiviks on surm) ja VAS tehnikate kombinatsiooni. Uuringu tulemuseks oli samuti algoritm, kus igale küsimustiku vastusevariandile vastab kindel väärtushinnang, mille summeerimisel saadakse lõpuks üks tervisestaatust kirjeldav väärtushinnang. Lisaks on küsimustiku loojad erinevate uuringute tulemuste põhjal kokku pannud Euroopa keskmise väärtushinnangute arvutamise algoritmi, mida on kasutatud ka Eestis läbi viidud uuringute puhul.

EQ-5D-5L

Alates 2005 aastast on EuroQol Group uurinud võimalusi küsimustiku tundlikkuse suurendamiseks ning vastuste ühtlasema jagunemise tagamiseks vastusevariantide vahel. Otsustadi mitte suurendada mõõdetavate dimensioonide arvu vaid pigem iga küsimuse vastusevariantide arvu kolmelt viiele. Küsimustiku tundlikkuse ja usaldusväärsuse suurenemise juures jäi selle kasutusmugavus ja –lihtsus samaks. Kui algsel küsimustikul olid küsimuste vastusevariandid järgnevad: pole probleeme, mõningad probleemid, väga suured probleemid; siis uuendatud versioonil on küsimustiku vastusevariandid järgnevad: pole probleeme, kerged probleemid, mõningad probleemid, suured probleemid, väga suured probleemid. Algse EQ-5D ametlikuks nimetuseks sai selle muudatuse järel EQ-5D-3L ning uue versiooni tähistuseks EQ-5D-5L. Uuenenud küsimustik koosneb endiselt kahest leheküljest, millest esimesel on küsimused ning teisel VAS skaala otseseks tervisehinnangu mõõtmiseks 0-100 skaalal.

EQ-5D-Y

EQ-5Dst on välja töötatud ka spetsiaalselt lastele mõeldud versioon, mis tugineb kolme vastusevariandiga EQ-5D versioonil, kuid ka sellest on valmimas viie vastusevariandiga versioon.

3.3. Muud küsimustikud

Quality of Well-Being Indeks (QWB)

QWB, varasemalt ka Index of Well-Being, on QALY arvutamiseks sobivate mõõdikute seas vanim. Küsimustiku struktuur ja skoorimine on jäänud põhimõtteliselt samaks läbi kogu küsimustiku ajaloo, kuigi mõningaid muudatusi küsimustes, küsimuste sõnastuses ja väärtuskaaludes on siiski tehtud (19;21;48;49). Küsimustiku käesoleva versiooni tervisestaatuse klassifikatsioonis on kaks komponenti: 3 mitmetasandilist tervise dimensiooni seoses inimese funktsioneerimisega (liikumine, füüsilised tegevused, sotsiaalsed tegevused) ja nimekiri 27 sümptomi ning probleemide kogumiga (nt. „üldine väsimus, nõrkus või kaalukaotus“, „kandsin prille või kontaktläätsesid“). Need kaks poolt võimaldavad kokkuvõttes kirjeldada 1170 erinevat tervisestaatust, mis leitakse vastajale intervjuu käigus.

Üldise tervisestaatuse väärtuskoor arvutatakse lihtsa summatsiooni abil lahutades maksimaalväärtusest igale vastusevariandile vastav väärtuskaal. Nende kaalude aluseks on San Diego (USA) elanike esindusliku valimi seas läbi viidud uuringus VAS skaalade abil kogutud hinnangud, mida töödeldi erinevate statistiliste meetoditega (50).

Health Utility Index (HUI)

Peamised omadused

- Lihtne kasutada
- Tulemuseks üks summaarne tervisestaatust kirjeldav väärtus
- Summaarväärtuste arvutamine keeruline
- Tugeva 'ceiling' efekti tõttu ei erista hästi seisundi muutusi

- Kasutatav QALY arvutusteks
- Eesti versiooni ei ole

Health Utility Index'ist on samuti mitmeid versioone: HUI-I (51), HUI-II ja HUI-III (25;52). Huvitav on märkida, et kõik need versioonid on paralleelselt kasutuses, kuigi HUI-III on neist kõige täiuslikum. Samas on HUI-II ja HUI-III vägagi sarnased, kuid erinevad oluliselt algsest HUI-Ist. HUI-II kasutab seitset tervise dimensiooni: tunnetus, liikumine, emotsioonid, arusaamine, enesehooldus, valu ja viljakus. Kõigil neil on 3 kuni 5 raskustaset, nii et kokku on võimalik eristada 24 000 terviseseisundit. HUI-III puhul on dimensioonide arvu suurnedatud kaheksani (lisandunud kuulmine ja nägemine ning eemaldatud viljakus). Lisaks suurenes ka vastusevariantide arv, mis on nüüd vahemikus 5 kuni 6. HUI-III defineerib nende muudatuste järel 972 000 tervisestaatust. Küsimustik ise on 15 küsimusega ja seda saab täita vastaja ise või näost-näku või telefoniintervjuu käigus.

Lõplik väärtuskoor saadakse kaalude ja vastusevariantide korrutiste tulemusena kasutades spetsiaalset algoritmi. Kaalud ise pärinevad Hamiltonis, Kanada Ontario osariigis läbi viidud uuringust, kus hindajateks oli lapsevanemate valim. Vastajate hinnangud koguti kasutades VAS skaalat ning muundati seejärel SG hinnanguteks spetsiaalse algoritmi abil, mis töötati välja just selleks otstarbeks.

15D

Peamised omadused

- Lihtne kasutada
- Tulemuseks üks summaarne tervisestaatust kirjeldav väärtus
- Kasutatav QALY arvutusteks
- Täitmise aeg 5-10 minutit
- Eesti versioon olemas

See mõõdik loodi algselt kasutades 12 tervise dimensiooniga tervisestaatuse klassifikaatorit, millele varsti lisati veel 3 dimensiooni (53). Mõõdikust on loodud teisigi täiendatud versioone, kuid vähemalt versioonide 15D.1 ja 15D.2 erinevused olid piisavalt väikesed lubamaks tulemuste käsitlemist nagu oleks need produtseeritud sama küsimustiku poolt.

Kajastatavad üldise tervise dimensioonid on järgnevad: liikuvus, nägemine, kuulmine, hingamine, magamine, söömine, kõne, jääkainete eritamine, tavalised tegevused, vaimne funktsioneerimine, ebamugavustunne ja sümptomid, depressioon, ärevus, vitaalsus ja seksuaalne tegevus. Igal dimensioonil on 5 raskuse tasandit ja seega suudab küsimustik eristada miljoneid erinevaid tervisestaatuseid. Küsimustikku täidavad vastajad ise, valides ühe vastusevariandi igale 15-le küsimusele.

Tervisestaatuse väärtuskoorid saadakse igale vastusevariandile omistatud väärtuste summeerimisel nii, et igale vastusevariant kaalutakse eelnevalt läbi vastava dimensiooni kaaluga. Kaalude allikaks on Soome rahvastikus läbi viidud hindamisuuring kasutades VAS tehnikat.

4. Üldiste tervisega seotud elukvaliteeti mõõtvate küsimustike kasutamine Eestis

4.1. EQ-5D

Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring (TKU) 2002, 2008, 2012

Uuringusse on kaasatud EQ-5D esimene osa, st ei ole lisatud VAS skaalat. Lisatud küsimuste sõnastus on standardne, aga kuna küsimused on lisatud suurema küsimustiku sisse, siis on küsimuste paigutus standardsest erinev tulenevalt A5 lehe kasutamisest standardse A4.

Uuring ise on 16-64 vanusrühmas, postiküsitlus, algse valimiga 4000-5000 inimest, vastasmääradega olenevalt aastast 50-60%.

Geenivaramu (GV) tervisekäitumise küsimustik

Taas küsimustikus EQ-5D esimene osa ehk 5 küsimust ja kaastatud ei ole VAS skaalat. GV küsimustik on lisaks veel elektrooniline ja küsitlus intervjuueeria põhine – EQ-5Dst on ka sellised versioonid olemas, aga antud juhul ei ole tegemist ametliku intervjuueeria versiooniga.

GV puhul on huvitav veel see, et tegemist ei ole valimipõhise uuringuga, vaid sinna tulevad need kes tahavad või kutsutakse. Esimese 8500 geenidoonori andmetel tehtud testanalüüsid näitasid, et GV uuringusse kuuluvad inimesed olid ense hinnangul tervemad, muretumad ja nooremad kui üldrahvastik. Samuti oli geenidoonorite seas rahvastikust suurem naiste osakaal. Samas on GV uuringurühm pidevalt ajas täienev ning selle kasvuga kaasneb erinevuste vähenemine võrreldes üldrahvastikuga.

Haigekassa pilootuuring ortopeedilistel patsientidel

2009. aastal alustas Haigekassa uuringut põlve- ja puusaproteesimise järjekorras olevatel patsientidel kasutades RAND-36 ja EQ-5D küsimustikku. Uuringu eesmärgiks oli testida valitud elukvaliteedi mõõdikute kasutamist ravitulemuste jälgimiseks Eestis ja võrrelda raviefekte erinevate protseduuride, teenuseosutajate ning ravimeetodite lõikes. Uuringu esimene operatsioonieelne küsitlus esmase endproteesimise patsientidel toimus 2009. aasta märts-mai. Selle aja jooksul oli uuringus osalenud haiglates selliseid patsiente 628, kellest 323 (47%). Kordusküsitlused viidi läbi 6 ja 12 kuud peale esmast küsitlust ning 12 kuul oli vastajaid 289 ehk 89% algselt vastanutest. Uuringu tulemuste osas järeldati, et mõlema küsimustiku puhul oli võimalik mõõta raviefekte, mis olid läbivalt positiivsed. Samas oli tulemuste variatsioon küllaltki suur, mis osaliselt võib olla seotud laias ulatuses varieeruva uuringus osalejate arvuga erinevates haiglates. Samas ei võimaldanud uuringu ülesehitus hinnata haiglate vaheliste ravitulemuste erinevuste põhjuseid ning tulemuste analüüsis ei olnud arvesse võetud ka patsientide kaasuvaid haigusi, ega kõrvaldatud erinevate sotsiaal-demograafiliste tegurite mõju. Siiski annab uuring piisava kogemuse ja aluse valdkonna edasiseks arendamiseks Eestis.

Spetsiifilised uuringud

- 2000. aastal viidi läbi uuring astma, stenokardia, läbipõetud infarkti, põletikulise soolehaiguse, reumatoidartriidi ja reaktiivse artriidi patsientidel. Uuringu tulemused on avaldamata, kuid samas uuringus paralleelselt kasutatud SF-36 kohta on avaldatud artikkel Eesti Arstis (54).

- Aastatel 1999-2004 läbi viidud uuringu eesmärgiks oli selgitada postmenopausaalse hormoonravi mõju sümptomite esinemisele ja tervisega seotud elukvaliteedile. Uuringus osales 1823 naist, keda keskmiselt jälgiti 3,6 aasta vältel. Uuritavad täitsid EQ-5D küsimustiku iga aasta järel ja kui ravi mõjutas mõnede sümptomite esinemist, siis uuringu erinevate ravigruppide vahelisi erinevusi elukvaliteedis ei olnud. Samas toob artikkel välja võimalikke probleeme ravijärjepidevusega ning samuti diskuteeritakse uuringu käigus suurenenud vanuse võimalikest mõjudest elukvaliteedi näitajatele (55).

- Lisaks eelnevale leiab rahvusvahelisest kirjandusest artikleid EQ-5D kasutamisest Eestis veel näiteks osteoporoosi ravijärgimuse (56) ja insuldi (57) kohta.

4.2. SF-36

Küsimustiku valideerimise uuring üldrahvastikus, 1998

Uuringu valim suurusega 1000 inimest pärines rahvastikuregistrist ning oli esinduslik tolle hetke üldrahvastikule. Uuringu planeerimisse olid kaasatud SF-36 autorid eesotsas John Brazier'ga. Selle valideerimisuuringu käigus produtseeritud tõlgete levitamiseks kasutatakse samas RAND-36

tähistust, mis on täielikult vabavaraline. Samas on antud valideerimisuuringu käigus teostatud SF-36 tõlked oletatavasti aluseks ka QualityMetric Inc poolt levitatavatele eestikeelsetele SF-36 versioonidele. Uuringu vastamismäär oli ligikaudu 50%, kuid uuringu tulemusi ei ole avaldatud. Andmete asukohaks Tartu Ülikooli tervishoiu instituut.

Euroean Social Survey 2004 (ESS2004) Eesti osa

ESS2004 uuring Eestile spetsiifiline osa sisaldas SF-36 küsimusi. Sarnaselt EQ-5D küsimuste esitamisele tervisekäitumise uuringus, ei järgi ka ESS2004 standardset SF-36 vormi ja küsimuste paigutust. Lisaks on ESS2004 uuringust välja jäänud kaks küsimust, mis küll ESS2004 andmete analüüsil tehtud testimiste järgi ei avalda mõju SF-36 skaalade tulemuste arvutamisele. SF-36 tulemuste ülevaade on esitatud ESS2004 uuringuraportis (58). Kuna tegemist on kõige hilisema ja suurima valimiga rahvastikuuuringuga, mis kajastab SF36 tulemusi, siis on see teadaolevalt peamine võrdlusbaas spetsiifilistele haigusrühmades tehtud SF-36 uuringutele.

Haigekassa pilootuuring ortopeedilistel patsientidel

Vt Eesti Haigekassa EQ-5D uuringut kirjeldavast osast.

Spetsiifilised uuringud

- 1999. aastal viidi läbi uuring isikute seas, kes olid olnud hospitaliseeritud Tartu Ülikooli Kliinikumis 1998. aastal astma, stenokardia, läbipõetud infarkti, hüpertoonia, põletikulise soolehaiguse, reumatoidartriidi ja reaktiivse artriidi diagnoosidega. Uuringu tulemused on avaldatud Eesti Arstis avaldatud artiklis – haigusrühmade suurused varieerusid vahemikus 77 kuni 281. Uuringuga tulid selgelt esile vaadeldud haiguste erinevad mõjud SF-36 skaalade poolt moodustuvas terviseprofiilis. Ühed suurimad muutused esinesid näiteks stenokardia ja reumatoidartriidi patsientidel kehaliste piirangute skaalal kus erinevused üldrahvastiku tasemest oli pea kahekordne (54).

- Epilepsiat põdevate inimeste seas viidi Tartus SF-36 küsimustikku kasutades elukvaliteedi uuring läbi aastatel 1997-1998. Uuringu eesmärgiks oli selgitada epilepsia mõju inimeste eludele ning kuidas seda mõjutavad erinevad epilepsia omadused. Kokku uuriti 203 patsienti vanuses 20-74 eluaastat. Epilepsiahaigete elukvaliteet erines kontrollgrupi omast enim sotsiaalse funktsioneerimise, füüsilistest ja emotsionaalsetest probleemidest tingitud igapäevaelu piirangute ja vitaalsuse skaaladel, kusjuures tervisehinnangud sõltusid krampide sagedusest ja tüübist (59).

- Kõiki aastatel 1999-2002 südame seiskumise järel teostatud eduka elustamisega patsiente katvas uuringus mõõdeti nende patsientide tervise kaugtulemeid. Kokku kuulus valimisse 91 inimest, kellele SF-36 küsimustik saadeti 16-62 pärast sündmust. Vastamismäär oli 77% ning vastanute hinnangud oma tervisele olid tunduvalt madalamad võrreldes üldrahvastikuga viies SF-36 skaalas (60).

- Kubemesonga ravimeetodeid võrdlevas uuringus hinnati protseduuri järgselt 135 patsiendi elukvaliteeti. 6-kuulise jälgimisperioodi järel andsid ühe ravirühma patsiendid teise rühmaga võrreldes tunduvalt paremaid valu hinnanguid, kuid ühelgi SF-36 skaalal rühmade vahel olulisi erinevusi ei esinenud (61).

- Aastatel 2004-2005 küsitleti Eestis 200 teist tüüpi diabeeti põdevat inimest SF-36 küsimustikku kasutades ning lisaks teostati erinevaid mõõtmisi ja võeti patsiendi vereproov. Vastanute keskmine vanus oli 65 aastat ning keskmine diabeedi kestus 7,5 aastat. Uuring leidis, et patsientide tervisestaatus mõõdetuna SF-36 abil oli tugevalt seotud nende teadmistega diabeedi võimalikest sümptomitest, komplikatsioonidest ja riskiteguritest. Lisaks oli tervisestaatus oluliselt seotud patsientide vanuse, haiguse kestuse ja kehamassiindeksiga. Uuringu üheks järelduseks oli vajadus senisest enam tähelepanu pöörata patsientide teavitamisele ja kehakaalu korrigeerimisele (62).

- 2004. aastal läbi viidud uuringus küsitleti 58 päriliku spastilise parapleegia patsienti SF-36 küsimustikku kasutades. Vastanute (49) hinnangud oma tervisele olid üldrahvastikust madalamad kõigis SF-36 skaalades, kusjuures 6 skaala puhul oli erinevus ka statistiliselt oluline. Oluline on

märkida, et statistiliselt olulise erinevuse olid SF-36 vitaalsuse ja vaimse tervise skaalad ning et patsientide hinnanguid oma tervisele mõjutas oluliselt nende hariduslik tase (63).

- Lisaks eelnevatele leiab rahvusvahelisest kirjandusest artikleid SF-36 kasutamisest Eestis veel näiteks osteopeenia (64) ja traumaatilise ajuvigastuse (65;66) kohta. Eesti arstis on aga avaldatud artikleid SF-36 kasutamisest veel näiteks Parkinsoni tõve (67) ja reumatoidartriidi ning reaktiivse artriidi (68) patsientidel. Ning lõpetuseks võib veel märkida, et teostatud on ka üks magistritöö koksartroosiga patsientide seas, kus kasutati SF-36 küsimusi, kuid ei arvatud välja SF-36 skaalade tulemusi (69).

5. Kokkuvõtte ja soovitusid

Tervisevaldkonna teaduskirjanduse andmebaasi PubMed otsingute tulemusena selgus, et käesoleva (august 2012) seisuga on maailmas avaldatud 723 artiklit, mille pealkirjas sisaldub termin „SF-36“. Teiste olulisemate küsimustike kohta annab PubMed samade otsingukriteeriumide alusel vasteid järgnevalt (artiklite arv sulgudes küsimustiku nime järel): SF-12 (114), SF-8 (13), SF-6D (90), EQ-5D (374) ja 15D (21). Kõige laiemal levikuga on seega SF-36 ja sellele järgneb EQ-5D.

Samas on tegemist olemuslikult täiesti erinevate küsimustikega – SF-36 puhul on tegemist tervisestaatus kirjeldava terviseprofiiliga samas kui EQ-5D puhul on tegemist terviseindeksiga. Terviseprofiilid on mõeldud patsiendi staatuse ning selle muutuste kirjeldamiseks, kuid näiteks SF-36 mõõdab üldist tervisestaatus ning sobib seega ravi juhtimiseks halvemini kui haiguspetsiifilised küsimustikud. Üldist tervisestaatus mõõtvate küsimustike eeliseks haiguspetsiifiliste ees on aga see, et need annavad patsiendi staatusest tervikpildi, mis võtab arvesse kõiki tema haiguseid ja sümptomeid. Terviseindeksite eesmärk on anda tervisestaatus kohta ühenumbriine väärtuskoor, mida kasutatakse eelkõige erinevates majanduslikes hindamistes tervisele kohandatud eluaastate (QALY) arvutamiseks.

Võrreldes konkreetset SF-36't ja EQ-5D'd, siis lisaks nende põhimõttelisele eesmärkide erinevusele, on SF-36 veidi tundlikum patsiendi seisundi muutustele, kuid kuna see saavutatakse suurema küsimuste arvuga, siis on suurem ka vastamisvigade arv ning täitmise koormus (aeg) on samuti suurem. Oluline on veel mainida, et SF-36'st on loodud mitmeid versioone – vabavaraline RAND36 ning autorikaitse all olevad litsenseeritavad SF-36_ver1 ja SF-36_ver2. Eestis on teadaolevalt kasutatud üksnes vabavaralist RAND36 versiooni, mis on väga lähedane SF-36_ver1'le kuid veidi enam erinev SF-36_ver2'st. EQ-5D puhul sellist versioonide rohkust ja sellest tulenevaid ebakõlasid klassikaliselt ei olnud, kuid viimastel aastatel on ka EQ-5D'st valminud tundlikum ja täpsem edasiarendus, mille levik küll veel märkimisväärne ei ole.

Esmaseks otsustuskohaks üldist tervisestaatus mõõtvate küsimustike kasutamisel on eelnevast tulenevast see, kas on vajalik patsiendi tervisestaatus kirjeldamine või majanduslik hindamine. Kui tegemist on konkreetse patsiendirühmaga, siis nende puhul tõenäoliselt juba kasutatakse haiguspetsiifilist elukvaliteedi küsimustikku. Seega teiseks oluliseks otsustuskohaks on see, kui palju vastajakoormust tekitab küsimustik, ehk kui pikk see on. Mida lühem on küsimustik, seda suurema tõenäosusega seda täidetakse ja vastused laekuvad, kuigi küsimuste arvu vähenemisega võib langeda küsimustiku tundlikkus seisundi muutuste tuvastamisel. Seega on vajalik leida kompromiss aktsepteeritava tudlikkuse ja vastajakoormuse vahel. Kolmandaks, oluline on kombineerida haiguspetsiifilisi ja üldiseid mõõdikuid, kuna esimesed on sobivamad konkreetse seisundi ravi juhtimiseks samas kui teised annavad patsiendist tervikpildi ning muudavad erievad patsiendid ja patsiendirühmad võrreldavaks. Neljandaks, haiguspetsiifilised küsimustikud onpea alati oma olemuselt kirjeldavad. Seega tekib küsimus, kui palju lisaväärtust võiks sellisel juhul anda patsiendi poolt täidetavate küsimustike hulka üldise terviseprofiili tüüpi küsimustiku nagu näiteks SF-36

lisamine, mis lisaks on EQ-5D'ga võrreldes suhteliselt suure vastajakoormusega. Olulisteks mõõdiku valiku otsust mõjutavateks teguriteks on kindlasti veel selle rahvusvaheline levik, litsentsitingimused, kasutajatoe ning omakeelsete versioonide olemasolu.

Enne üldist tervisestaatust mõjutava küsimustiku rakendamist mingis konkreetsetes patsiendi- või rahvastikurühmas tasub teostada ka spetsiifiline kirjanduse ülevaade selle kohta, kui palju, millistel tingimustel ja milliste tulemustega on küsimustikku selles rühmas kasutatud. See annab võimaluse küsitluste paremaks ja edukamaks planeerimiseks. Lisaks tasub teostada kirjanduse ülevaade ka patsiendirühmale sobiva haigusspetsiifilise küsimustiku valikuks.

Kasutatud kirjandus

- (1) WHO. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19 June - 22 July 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948. The definition has not been amended since 1948. 1948.
- (2) Fryback DE. Measuring health-related quality of life. Washington DC: University of Wisconsin-Madison; 2010.
- (3) Spielberg CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. State-Trait Anxiety Inventory for Adults. Sampler Set: Manual, Test, Scoring Key. Redwood City, California: Mind Garden; 1982.
- (4) Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989 Mar;27(3 Suppl):S217-S232.
- (5) Brazier J, Deverill M, Green C, Harper R, Booth A. A review of the use of health status measures in economic evaluation. *Health Technol Assess* 1999;3(9):i-164.
- (6) Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ* 1992 Jul 18;305(6846):160-4.
- (7) Lohr KN, Brook RH, Kamberg CJ, Goldberg GA, Leibowitz A, Keesey J, et al. Use of medical care in the Rand Health Insurance Experiment. Diagnosis- and service-specific analyses in a randomized controlled trial. *Med Care* 1986 Sep;24(9 Suppl):S1-87.
- (8) Lohr KN, Kamberg CJ, Keeler EB, Goldberg GA, Calabro TA, Brook RH. Chronic disease in a general adult population. Findings from the Rand Health Insurance Experiment. *West J Med* 1986 Oct;145(4):537-45.
- (9) Tarlov AR, Ware JE, Jr., Greenfield S, Nelson EC, Perrin E, Zubkoff M. The Medical Outcomes Study. An application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA* 1989 Aug 18;262(7):925-30.
- (10) Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992 Jun;30(6):473-83.
- (11) Hays RD, Prince-Emburt S, Chen H. RAND-36 Health Status Inventory. San Antonio: The Psychological Corporation; 1988.
- (12) Ware JE, Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000 Dec 15;25(24):3130-9.
- (13) QualityMetric Inc. SF-36.org. www.sf-36.org. Vaadataud 05.09.2012.

- (14) Selim AJ, Rogers W, Fleishman JA, Qian SX, Fincke BG, Rothendler JA, et al. Updated U.S. population standard for the Veterans RAND 12-item Health Survey (VR-12). *Qual Life Res* 2009 Feb;18(1):43-52.
- (15) Bergner M, Bobbitt RA, Kressel S, Pollard WE, Gilson BS, Morris JR. The sickness impact profile: conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure. *Int J Health Serv* 1976;6(3):393-415.
- (16) Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med A* 1981 May;15(3 Pt 1):221-9.
- (17) Parkerson GR, Jr., Broadhead WE, Tse CK. The Duke Health Profile. A 17-item measure of health and dysfunction. *Med Care* 1990 Nov;28(11):1056-72.
- (18) Fanshel S, Bush JW. A Health-Status Index and its Application to Health-Services Outcomes. *Operations Research* 1970 Nov;18(6):1021-66.
- (19) Kaplan RM, Bush JW, Berry CC. Health status: types of validity and the index of well-being. *Health Serv Res* 1976;11(4):478-507.
- (20) Patrick DL, Bush JW, Chen MM. Toward an operational definition of health. *J Health Soc Behav* 1973 Mar;14(1):6-23.
- (21) Patrick DL, Bush JW, Chen MM. Methods for measuring levels of well-being for a health status index. *Health Serv Res* 1973;8(3):228-45.
- (22) Kaplan RM, Bush J. Health-Related Quality of Life Measurement for Evaluation Research and Policy Analysis. *Health Psychology* 1982;1:61-80.
- (23) Keeney RL, Raiffa H. *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs*. New York: John Wiley & Sons; 1976.
- (24) Torrance GW. Social preferences for health states: An empirical evaluation of three measurement techniques. *Socio-Economic Planning Sciences* 1976;10(3):129-36.
- (25) Feeny D, Furlong W, Boyle M, Torrance GW. Multi-attribute health status classification systems. Health Utilities Index. *Pharmacoeconomics* 1995 Jun;7(6):490-502.
- (26) Brooks R, Rabin R, de Charro F. *The Measurement and Valuation of Health Status using EQ-5D: A European Perspective*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2003.
- (27) Shaw JW, Johnson JA, Coons SJ. US valuation of the EQ-5D health states: development and testing of the D1 valuation model. *Med Care* 2005 Mar;43(3):203-20.
- (28) Brazier J, Usherwood T, Harper R, Thomas K. Deriving a preference-based single index from the UK SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol* 1998 Nov;51(11):1115-28.
- (29) Brazier J, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ* 2002 Mar;21(2):271-92.
- (30) Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2007.
- (31) Donaldson C, Atkinson A, Bond J, Wright K. Should QALYs be programme-specific? *J Health Econ* 1988 Sep;7(3):239-57.
- (32) Fitzpatrick R, Ziebland S, Jenkinson C, Mowat A, Mowat A. A generic health status instrument in the assessment of rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1992 Feb;31(2):87-90.
- (33) Gerard K. Cost-utility in practice: a policy maker's guide to the state of the art. *Health Policy* 1992 Jul;21(3):249-79.

- (34) Brazier J, Dixon S. The use of condition specific outcome measures in economic appraisal. *Health Econ* 1995 Jul;4(4):255-64.
- (35) McHorney CA, Ware JE, Jr., Lu JF, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994 Jan;32(1):40-66.
- (36) Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992 Jun;30(6):473-83.
- (37) McHorney CA, Kosinski M, Ware JE, Jr. Comparisons of the costs and quality of norms for the SF-36 health survey collected by mail versus telephone interview: results from a national survey. *Med Care* 1994 Jun;32(6):551-67.
- (38) Weinberger M, Nagle B, Hanlon JT, Samsa GP, Schmader K, Landsman PB, et al. Assessing health-related quality of life in elderly outpatients: telephone versus face-to-face administration. *J Am Geriatr Soc* 1994 Dec;42(12):1295-9.
- (39) Hill S, Harries U, Popay J. Is the short form 36 (SF-36) suitable for routine health outcomes assessment in health care for older people? Evidence from preliminary work in community based health services in England. *J Epidemiol Community Health* 1996 Feb;50(1):94-8.
- (40) Brazier JE, Walters SJ, Nicholl JP, Kohler B. Using the SF-36 and Euroqol on an elderly population. *Qual Life Res* 1996 Apr;5(2):195-204.
- (41) Jenkinson C, Layte R, Lawrence K. Development and testing of the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey summary scale scores in the United Kingdom. Results from a large-scale survey and a clinical trial. *Med Care* 1997 Apr;35(4):410-6.
- (42) Ware JE, Jr., Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. *Med Care* 1995 Apr;33(4 Suppl):AS264-AS279.
- (43) Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Apolone G, Bjorner JB, Brazier JE, et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol* 1998 Nov;51(11):1171-8.
- (44) Jenkinson C, Layte R, Jenkinson D, Lawrence K, Petersen S, Paice C, et al. A shorter form health survey: can the SF-12 replicate results from the SF-36 in longitudinal studies? *J Public Health Med* 1997 Jun;19(2):179-86.
- (45) van Agt HM, Essink-Bot ML, Krabbe PF, Bonsel GJ. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc Sci Med* 1994 Dec;39(11):1537-44.
- (46) Selai C, Rosser R. Eliciting EuroQol descriptive data and utility scale values from inpatients. A feasibility study. *Pharmacoeconomics* 1995 Aug;8(2):147-58.
- (47) Badia X, Diaz-Prieto A, Rue M, Patrick DL. Measuring health and health state preferences among critically ill patients. *Intensive Care Med* 1996 Dec;22(12):1379-84.
- (48) Anderson JP, Kaplan RM, Berry CC, Bush JW, Rumbaut RG. Interday reliability of function assessment for a health status measure. The Quality of Well-Being scale. *Med Care* 1989 Nov;27(11):1076-83.
- (49) Kaplan RM, Anderson JP. A general health policy model: update and applications. *Health Serv Res* 1988 Jun;23(2):203-35.
- (50) Kaplan RM. Health outcome models for policy analysis. *Health Psychol* 1989;8(6):723-35.
- (51) Torrance GW, Boyle MH, Horwood SP. Application of multi-attribute utility theory to measure social preferences for health states. *Oper Res* 1982 Nov;30(6):1043-69.

- (52) Torrance GW, Furlong W, Feeny D, Boyle M. Multi-attribute preference functions. Health Utilities Index. *Pharmacoeconomics* 1995 Jun;7(6):503-20.
- (53) Sintonen H. The 15-D Measure of Health Related Quality of Life: Reliability, Validity and Sensitivity of its Health State Descriptive System. West Heidelberg, Australia: Monash University; 1994.
- (54) Lai T, Kallikorm R, Salupere R, Kiivet R. Patsientide hinnangud oma tervisele krooniliste haiguste korral. [Quality of life of patients with selected chronic diseases.]. *Eesti Arst* 2001;80:450-5.
- (55) Veerus P, Fischer K, Hovi SL, Karro H, Rahu M, Hemminki E. Symptom reporting and quality of life in the Estonian Postmenopausal Hormone Therapy Trial. *BMC Womens Health* 2008;8:5.
- (56) Ringe JD, Christodoulakos GE, Mellstrom D, Petto H, Nickelsen T, Marin F, et al. Patient compliance with alendronate, risedronate and raloxifene for the treatment of osteoporosis in postmenopausal women. *Curr Med Res Opin* 2007 Nov;23(11):2677-87.
- (57) Sandset EC, Murray G, Boysen G, Jatuzis D, Korv J, Luders S, et al. Angiotensin receptor blockade in acute stroke. The Scandinavian Candesartan Acute Stroke Trial: rationale, methods and design of a multicentre, randomised- and placebo-controlled clinical trial (NCT00120003). *Int J Stroke* 2010 Oct;5(5):423-7.
- (58) Lai T. Tervis. Väljaandes: Ainsaar M, Kutsar D, Harro M, editors. Euroopa Sotsiaaluuring 2004 Eesti raport. Tallinn: Eesti Tervise- ja Käitumisteaduste Tippkeskus; 2005.
- (59) Herodes M, Oun A, Haldre S, Kaasik AE. Epilepsy in Estonia: a quality-of-life study. *Epilepsia* 2001 Aug;42(8):1061-73.
- (60) Reinhard V, Parna K, Lang K, Pisarev H, Sipria A, Starkopf J. Long-term outcome of bystander-witnessed out-of-hospital cardiac arrest in Estonia from 1999 to 2002. *Resuscitation* 2009 Jan;80(1):73-8.
- (61) Nikkolo C, Lepner U, Murruste M, Vaasna T, Seepter H, Tikk T. Randomised clinical trial comparing lightweight mesh with heavyweight mesh for inguinal hernioplasty. *Hernia* 2010 Jun;14(3):253-8.
- (62) Kalda R, Ratsep A, Lember M. Predictors of quality of life of patients with type 2 diabetes. *Patient Prefer Adherence* 2008;2:21-6.
- (63) Braschinsky M, Rannikmae K, Krikmann U, Luus SM, Raidvee A, Gross-Paju K, et al. Health-related quality of life in patients with hereditary spastic paraplegia in Estonia. *Spinal Cord* 2011 Feb;49(2):175-81.
- (64) Kull M, Kallikorm R, Lember M. Impact of a new sarco-osteopenia definition on health-related quality of life in a population-based cohort in Northern Europe. *J Clin Densitom* 2012 Jan;15(1):32-8.
- (65) Tomberg T, Toomela A, Pulver A, Tikk A. Coping strategies, social support, life orientation and health-related quality of life following traumatic brain injury. *Brain Inj* 2005 Dec 20;19(14):1181-90.
- (66) Tomberg T, Toomela A, Ennok M, Tikk A. Changes in coping strategies, social support, optimism and health-related quality of life following traumatic brain injury: a longitudinal study. *Brain Inj* 2007 May;21(5):479-88.
- (67) Krikmann Ü, Taba P, Asser T. Parkinsoni tõvega haigete hinnang oma elukvaliteedile. *Eesti Arst* 2002;81(6):328-32.
- (68) Tender M, Kallikorm R, Rahula M, Lepiksoo M-L, Lember M. Reumatoidartriidi ja reaktiivse artriidiga patsientide elukvaliteet Eestis. *Eesti Arst* 2003;82(5):359-62.
- (69) Järveots M. Koksartroosiga patsientide elukvaliteedi ja toimetuleku hindamine enne ning koos kuud pärast liigese endoproteesimist. Tartu: Tartu Ülikooli Tervishoiu instituut; 2007.

Lisad

Lisa 1: Peamiste üldiste tervisestaatuse küsimustike võrdlus

		SF perekond					Muud	
Kasutusala		SF-36	SF-12	SF-8	SF-6D	RAND-36	EQ-5D	15D
	kasutamine teenusepakkumise hindamiseks	+	+	+	+	+	+	+
	kasutamine QALY leidmiseks	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+	+
Olemus ja levik								
	pikkus (küsimuste arv)	36	12	8	6	36	5	15
	täitmisele kuluv aeg (min)	12-15	5-6	4-5	2-3	12-15	2-3	5-10
	dimensioonid	8	8	8	1	8	5	15
	seisundite eristamise võime							
	küsimustiku mõistetavus ja täitmise lihtsus	+	++	+++	+++	+	+++	+++
	enne-pärast tundlikkus	sõltub seisundist ning protseduurist						
	töötlemise lihtsus	sõltub töötlemise viisist, kuid kõigil juhtudel automatiseeritav						
	elektronilise versiooni olemasolu või loomise lihtsus	+	+	+	+	+	+	+
	rahvusvaheline levik	+++	++	+	+	++	+++	+
Eesti versioonide olemasolu								
	Eesti versioon	-	?	?	?	+	+	+
	Vene versioon	+	+	+	+	+	+	+
	Eesti rahvastikunorm	-	-	-	-	+(2004)	+(2012)	

Lisa 2: Peamiste terviseindeksite kirjeldused

	Kirjeldus			Hindamise tüüp				Riik
	Dimensioonid	Raskuse tasemed	Tervise-seisundid	Hindamise meetod	Ekstrapoleerimise meetod	Valim		
QWB	Liikuvus Füüsiline aktiivsus Sotsiaalne funktsioneerimine 27 sümptomit/probleemi	3 2	1170	VAS	Modelleerimine	866	(esinduslik)	USA (San Diego)
HUI-II	Tunnetus Liikumine Emotsioon Arusaamine Enesehooldus Valu Viljakus	4-5 3	24	VAS muundatud SG-ks	Arvutuslik	203	(parents)	Kanada (Hamilton)
HUI-III	Nägemine Kuulmine Kõne Liikumine Käeline osavus Emotsioon Arusaamine Valu	5-6	972	VAS muundatud SG-ks	Arvutuslik	504	(esinduslik)	Kanada (Hamilton)
EQ-5D	Liikuvus Enesehooldus Taavlisel tegevused Valu/ebamugavus Ärevus/depressioon	3	243	TTO ja VAS	Modelleerimine	3395	(esinduslik)	UK

	Kirjeldus			Hindamise tüüp		Riik
	Dimensioonid	Raskuse tasemed	Tervise-seisundid	Hindamise meetod	Ekstrapoleerimise Valim meetod	
I5D	Liikuvus Nägemine Kuulmine Hingamine Magamine Söömine Kõne Ekskretsioon Tavalised tegevused Vaimne funktsioon Ebamugavus/sümptomid Depressioon Ärevus Vitaalsus Seksuaalne aktiivsus	4-5	Miljardid	VAS	Arvutuslik	Soome

*VAS – Visual analog scale; SG – Standard gamble; TTO – Time trade-off. Meetodite selgitused ja mõõdikute täisnimetused ülevaate tekstis.

Allikas: Brazier J, Deverill M, Green C, Harper R, Booth A. A review of the use of health status measures in economic evaluation. Health Technol Assess 1999;3(9):i-164.

Lisa 3. Peamiste terviseprofiilide kirjeldused

	Dimensioonide arv	Dimensioonid	Küsimuste arv	Vastuste allikas	Andmete kogumise viis	Väärtushinnangute allikas	Tulemus
SF-36 ja RAND-36	8 2	Füüsiline funktsioon, rollipiirangud füüsilisest või emotsionaalsest seisundist, sotsiaalne funktsioneerimine, valu, vaimne tervis, tervis üldiselt Füüsilise ja vaimse tervise summaarskaalad	36	Isik või keegi tema eest	Isetäidetav, intervjuu	Oletuslik	Terviseprofiil
NHP	6	Liikuvus, sotsiaalne isoleeritus, valu, emotsionaalsed reaktsioonid, energia	38	Isik	Isetäidetav	Thurstone'i meetod	Terviseprofiil
SF-12	8	Füüsiline funktsioon, rollipiirangud füüsilisest või emotsionaalsest seisundist, sotsiaalne funktsioneerimine, valu, vaimne tervis, tervis üldiselt	12	Isik või keegi tema eest	Isetäidetav, intervjuu	Oletuslik	Terviseprofiil

*Mõõdikute täisnimetused ülevaate tekstis

Allikas: Brazier J, Deverill M, Green C, Harper R, Booth A. A review of the use of health status measures in economic evaluation. Health Technol Assess 1999;3(9):i-164.

