

Terveydenhuollon menetelmien arviointi  
päätoksenteon tukena  
- Kuka päättää ja kenen arvoilla?

Kommenttipuheenvuoro Tony Culyerin esitelmään  
Terveystaloustieteen päivänä 7.2.2014

Harri Sintonen

Terveystaloustieteen professori (emeritus)

HY/Hjelt-instituutti/Kansanterveystieteen osasto

harri.sintonen@helsinki.fi

# Lähtökohdat

- Melkein kaikkiin sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmien suunnittelua ja jatkuvaa toimintaa koskeviin päätöksiin liittyy syvästi yhteiskunnallisia arvoja eli arvoarvostelmia siitä, mikä on hyväksi yhteiskunnalle
- Liittyvät ihmisryhmiin ja niiden välisiin suhteisiin
- Koskevat sekä prosesseja (miten asioita tehdään = keinoihin) että tuloksiin (seurauksiin = päämääriin)
- Kietoutuvat lähes aina yhteen päämäärien kanssa

# Lähtökohdat

- Näistä ei yhteiskuntatieteilijöiden (ml. ekonomistit) pidä päättää – heidän äänellään ei ole yhtään enempää painoa kuin kenelläkään muulla
- Heidän roolinsa on vain olla nöyriä ja
  - selkeyttää käsitteitä
  - keksiä vaihtoehtoja
  - pohtia ja paljastaa päätöksiin liittyviä arvoarvostelmia
  - huolehtia tutkimusmenetelmien ja niillä hankittavan näytön laadusta ja tulkinnasta

## Esityksen laaja-alaisuus

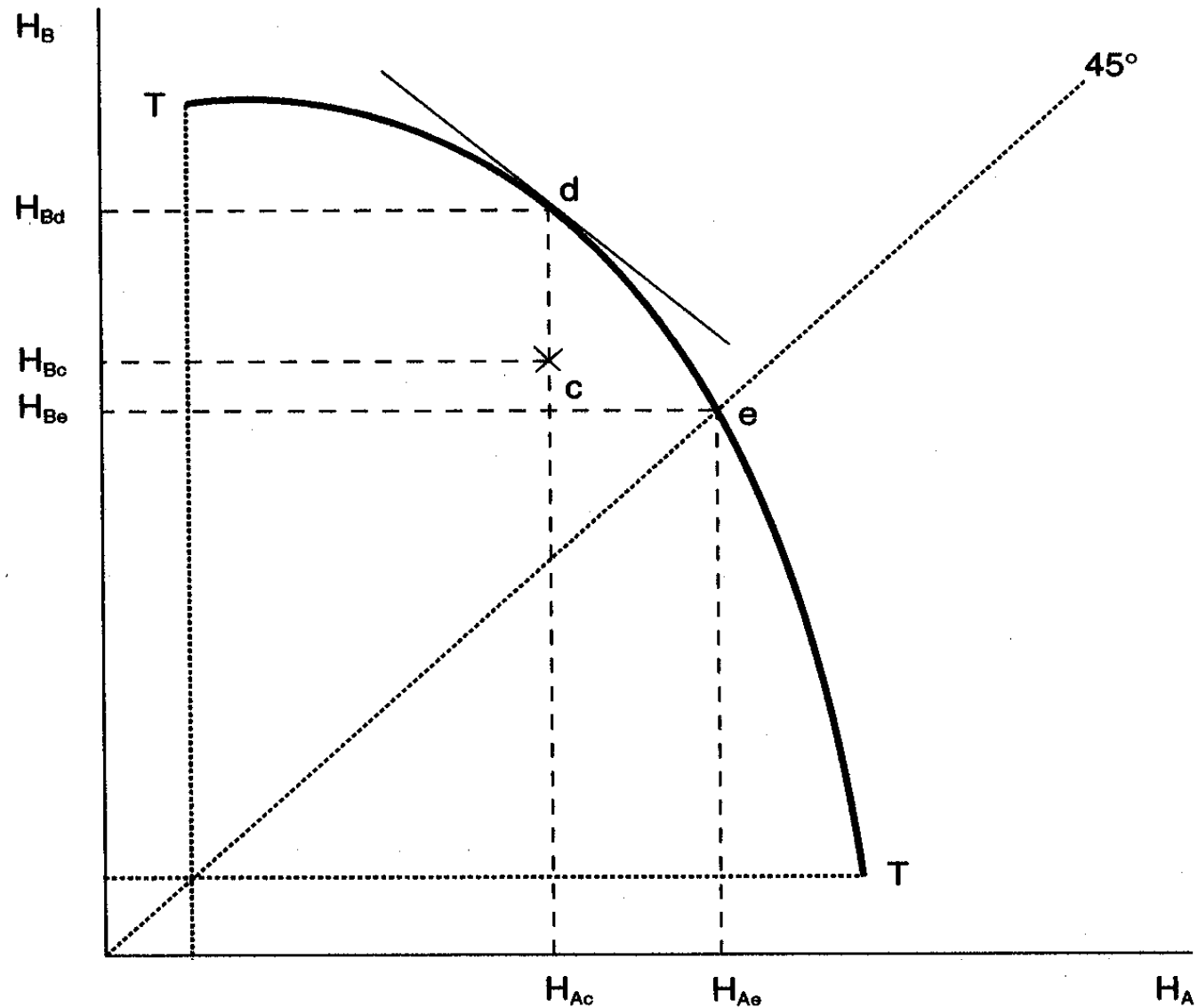
- Käsitteli yhteiskunnallisia arvoja hyvin monella tasolla alkaen yhteiskunnan perusarvoilmastosta (liberalismi vs. libertaniansmi) aina lääkärin ja potilaan väliseen (agentti)suhteeseen
- Kattoi sekä terveyden- että sosiaalihuollon
- Kattoi **lähes kaikki terveystaloustieteen osa-alueet** eikä vain tiukasti päivän teemaan eli terveydenhuollon menetelmien arviointiin liittyviin arvoihin

# Aiheita arvojen vastakkainasettelulle

- Markkinat vs. valtio
- Julkinen vs. yksityinen sairausvakuutus
  - Suomessa kaikilla **vähintään kaksinkertainen** sairausvakuutus: julkinen th (vak.maksut veroina) ja Kelan hoitama sv (vak. maksut sv-maksuina ja veroina)
  - osalla vielä **kolmas** = työterveyshuolto (vak.maksut työnantajilta ja veroina Kelan kautta)
  - osalla vielä **neljäs** eli ”aito” yksityinen vakuutus (vak.maksut omasta tai firman piikistä)
- Millaiset yhteiskunnalliset arvoarvostelmat liittyvät tällaiseen neljät hallintokulut tuottavaan järjestelmään?

# Aiheita arvojen vastakkainasettelulle

- **Oikeudenmukaisuus vs. tasa-arvoisuus**
  - tasa-arvoisuus voi olla epäoikeudenmukaista
  - oikeudenmukaisuusteoriat (esim. Rawls) pohtivat perusteita (arvoarvostelmia), miksi poiketa tasa-arvoisuudesta, jotta oltaisiin oikeudenmukaisia
- **Oikeudenmukaisuus vs. tehokkuus**
  - ”inter-personal health frontier”, “ray”



*Kuvio 20. Tehokkuus ja terveyden tasa-arvo Wagstaffin (1991) mallissa.*

# Aiheita arvojen vastakkainasettelulle

- **Hinnat vs. säännöstely**
  - Th-palvelujen kysynnän ja tarjonnan tasapainotuskeinojen (hinnat, jonot, hoitotakuut jne.) jakaumavaikutukset
- **Asiantuntijat vs. kansalaiset (maallikot)**
  - Culyer: kansalaisten (maallikkojen) integrointi päätöksentekoon tärkeää
  - onko siis suomalainen huippuatomistinen systeemi satoine maallikkolautakuntineen, hallituksineen, valtuuskuntineen jne. ihanteellinen ratkaisu terveydenhuollon suunnittelun ja toiminnan kannalta?



# Terveydenhuollon menetelmien arviointi

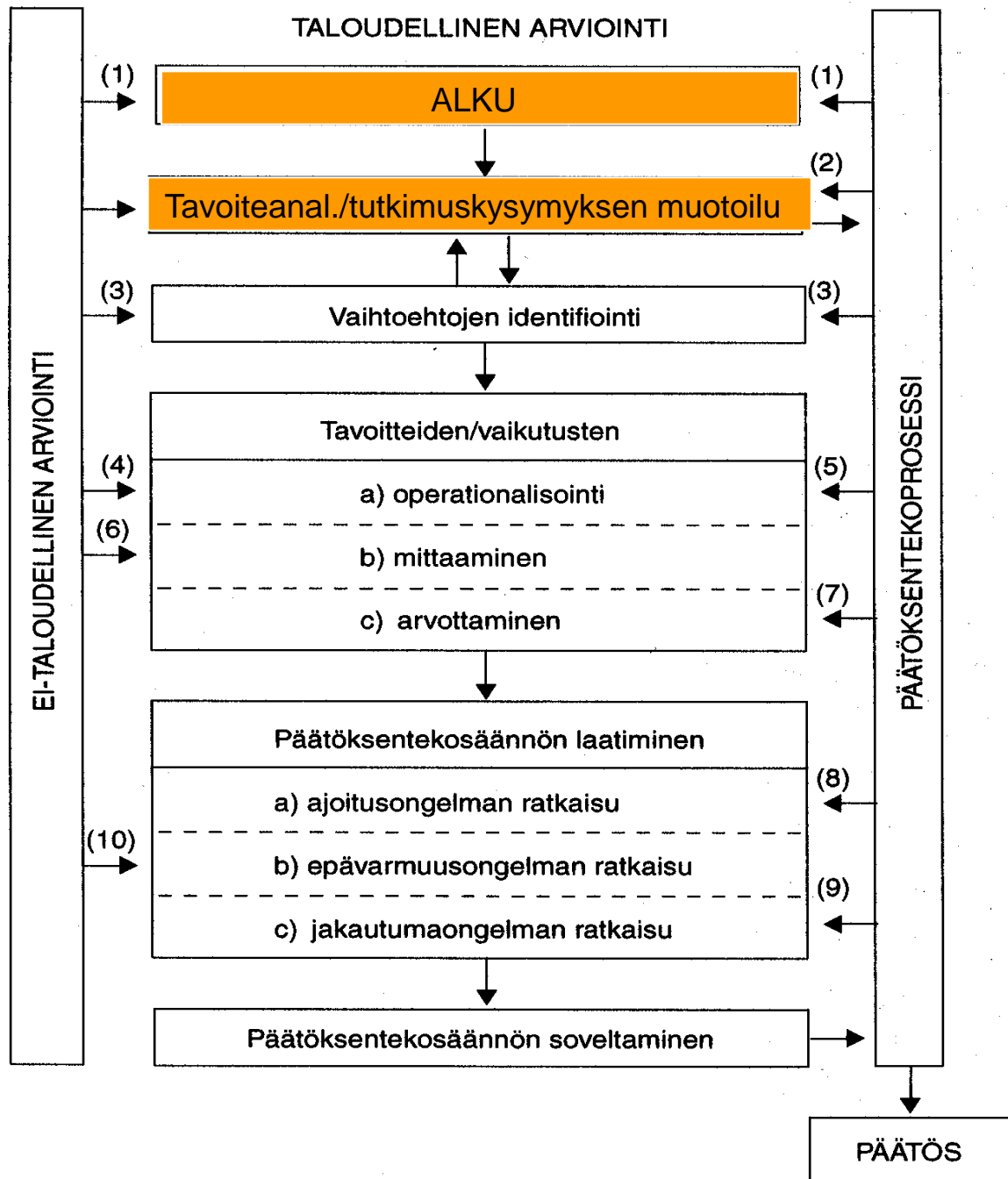
- Terveydenhuollon menetelmien arviointi käsittää kaikki terveydenhuollon käytössä olevat lääkkeet, laitteet, toimenpiteet ja hallinnolliset tukijärjestelmät. Vakiintuneiden diagnosoivien, hoitavien ja kuntouttavien menetelmien ohella arvioidaan myös aivan uusia menetelmiä ja erityisesti sellaisia menetelmiä, joilla on kansanterveydellistä tai –taloudellista merkitystä (Finohtan web-sivut)

# Terveydenhuollon menetelmien arviointi

- Finohta arvioi terveydenhuollon menetelmien vaikuttavuutta, turvallisuutta, kustannuksia ja niiden sosiaalisia, eettisiä, organisatorisia ja juridisia vaikutuksia yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa sekä edistää arviointimenetelmien tuntemusta ja arviointitiedon käyttöä. Arvioilla tuetaan kansallisesti tärkeitä päätöksiä esim. seulonnoista. HALO-ohjelmassa arvioidaan sairaanhoitopiirien valitsemia aiheita. (Finohtan web-sivut)

# Taloudellinen arviointi

- Terveystaloustieteen alue, missä tutkitaan terveydenhuollon menetelmien **tehokkuutta**
- Menetelmien tuottamia terveysvaikutuksia punnitaan niiden saavuttamisen vaatimia uhrauksia vasten

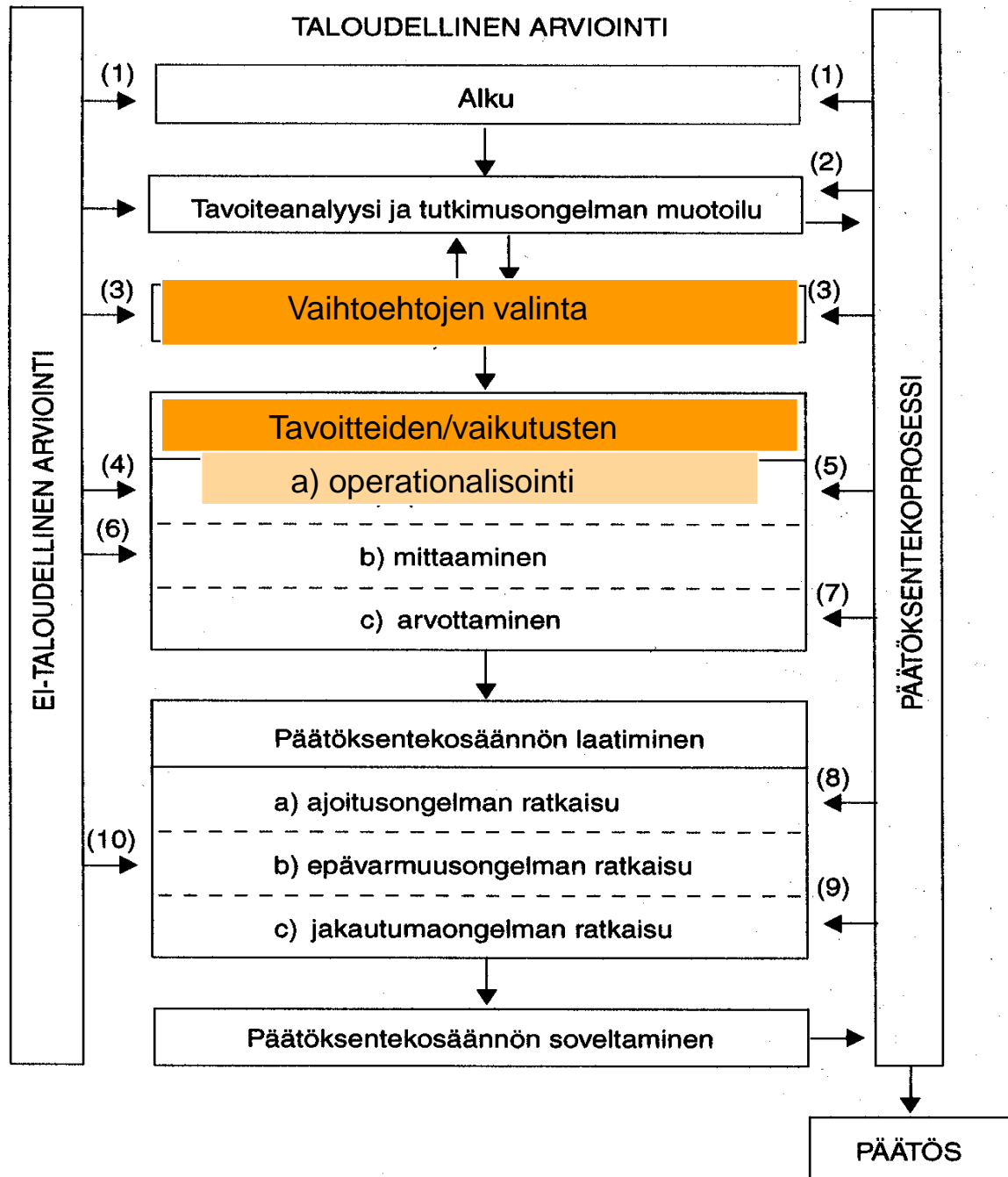


# Tavoiteanalyysi/tutkimuskysymyksen muotoilu

- 1) Mikä on tehokkain tapa poistaa jokin terveysongelma?
  - Arvoarvostelma (AA): ongelman poistaminen hyväksyttävää hintaan mihin hyvänsä, mutta etsien halvinta keinoa (KMA)
- 2) Mikä on tehokkain tapa hoitaa jotain terveysongelmaa?
  - AA: ongelman hoitaminen hyväksyttävää hintaan mihin hyvänsä, mutta etsien tehokkainta (=kustannusvaikuttavinta) keinoa
  - jos valitaan jokin yksinkertainen, yksidimensionaalinen vaikuttavuusmittari, esim. lisäelinvuodet (KVA), AA: esim. elämänlaadun muutoksella ei merkitystä, arvo nolla
  - jos valitaan vaikuttavuusmittariksi lisäQALYt (KUA), AA: terveydenhuollolla on kaksi keskeistä tavoitetta: pitää ihmisiä hengissä mahd. pitkään ja parantaa heidän elämänlaatuaan

# Tavoiteanalyysi/tutkimuskysymyksen muotoilu

- Analyysin näkökulman valinta: valitaanko yhteiskunnallinen vai jokin muu näkökulma
- *Yhteiskunnallinen näkökulma: Kustannuksia laskettaessa pitäisi ottaa huomioon kaikki arvioitavaan menetelmään liittyvä voimavarojen käyttö = kustannukset riippumatta siitä, kuka ne viimekädessä maksaa*
- Jossain muussa näkökulmassa otetaan huomioon vain jonkin tahon (valtion, kunnan, Kelan jne.) budjetista maksettavat kustannukset
- Yhteiskunnallinen näkökulma on ainoa, mikä ei tuota alioptimointia (= ei koskaan määrittele/laske hyödyksi jotain, mikä on todellisuudessa jonkun toisen tappio/menetyk)



# Operationalisointi, esim. terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarin valinta kustannus- utiliteettianalyysiin QALYjen laskennan pohjaksi

- Suomessa eniten käytetyt mittarit:
- 15D suomalaisen väestön arvotuksien
- EQ-5D brittiläisen väestön arvotuksien
- **Perusarvoarvostelma: kenen arvotuksia pitäisi käyttää?**  
Väestön, arvotettavissa tiloissa olevien tai ne kokeneiden vai...?



# EQ-5D:n ominaisuuksia

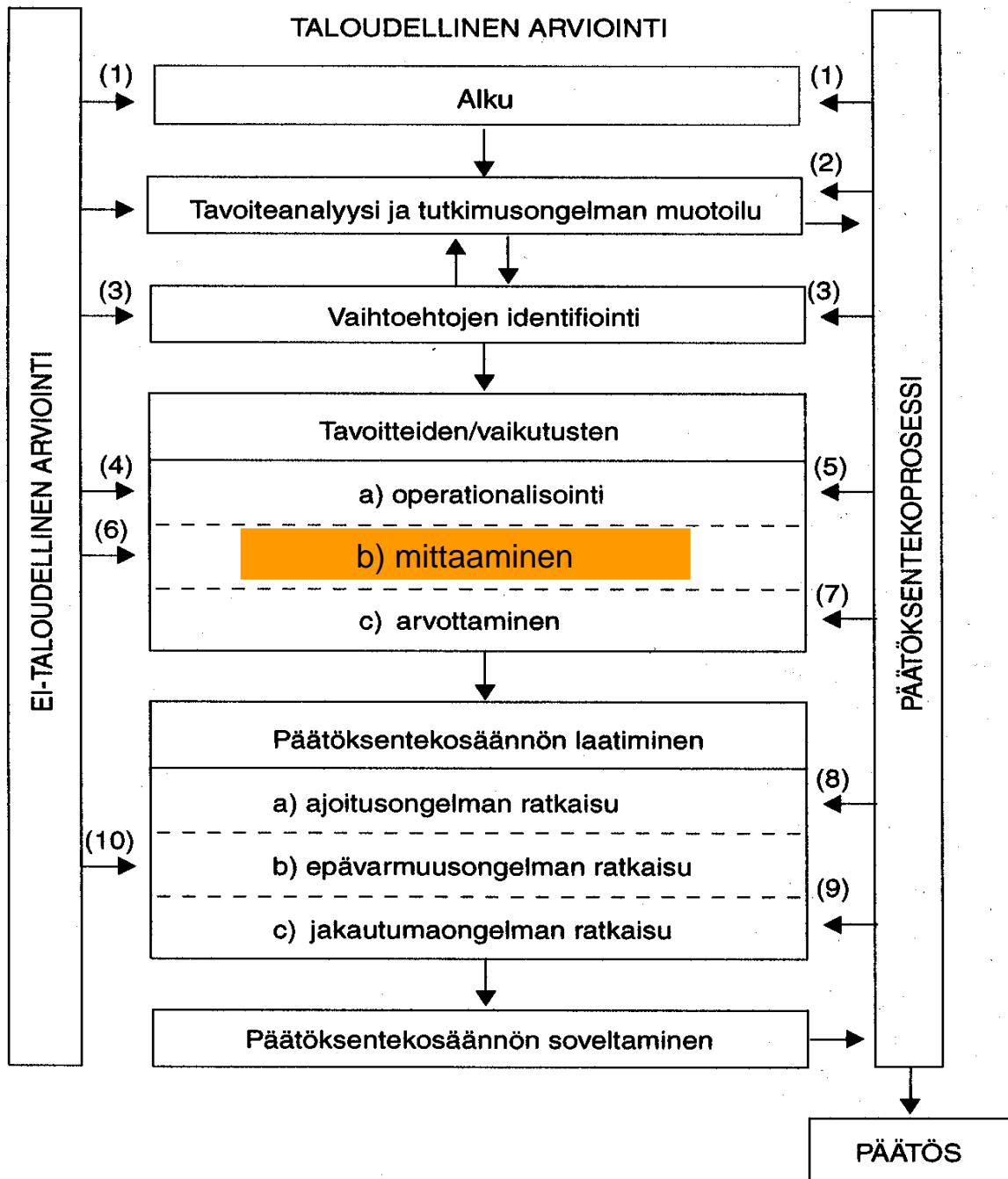
- Max-lukema = 1 (ei ongelmia millään dimensiolla),  
Min-lukema = **-0.59**, 0=kuollut
- 1/3 tiloista  $< 0$  = pahempia kuin kuolema => elämänlaatua voi parantaa kuolemalla
- Arvot soveltuvat oikeastaan vain kroonisiin (10 v. kestäviin), kuolemaan päättyviin tiloihin (arvotusjärjestelmästä johtuen)
- Mikä tahansa poikkeama 11111:stä (esim. 11112) => arvo  $\leq 0.88$  (kukaan ei voi olla välillä 0.88 ja 0.999) => ei erottelukykyyä (eikä muutosvastetta) lievissä sairauksissa

# EQ-5D:n ominaisuuksia

- Elämänlaatuscorien jakauma epäjatkuva, usein 3-huippuinen, suuri osuus havainnoista saa arvon 1 = suuri „kattoefekti“ => mikään tilastollinen menetelmä ei sovellu kunnolla tällaisen jakauman analyysiin
- Jos mittari pystyy havaitsemaan parannuksen dimension tasolta toiselle (mitä se ei välttämättä tee epäsensitiivisyyden takia), muutos elämänlaatuscoressa on automaattisesti melko suuri ylöspäin => saatujen lisäQALYjen määrä kasvaa => kustannus/lisäQALY alenee

## 15D:n ominaisuuksia

- Max-lukeman 1 (ei ongelmia millään dimensiolla),  
0=kuollut => elämänlaatu ei parane kuolemalla
- Arvot soveltuvat eripituisiin tiloihin (tilojen kesto avoin arvotettaessa)
- Elämänlaatuscorien jakauma jatkuva, useimmiten 1-huippuinen, pieni osuus havainnoista saa arvon 1 = pieni „kattoefekti“ , data analyysin kannalta „well-behaved“
- Parempi erottelukyky ja muutosvaste kuin EQ-5D:llä

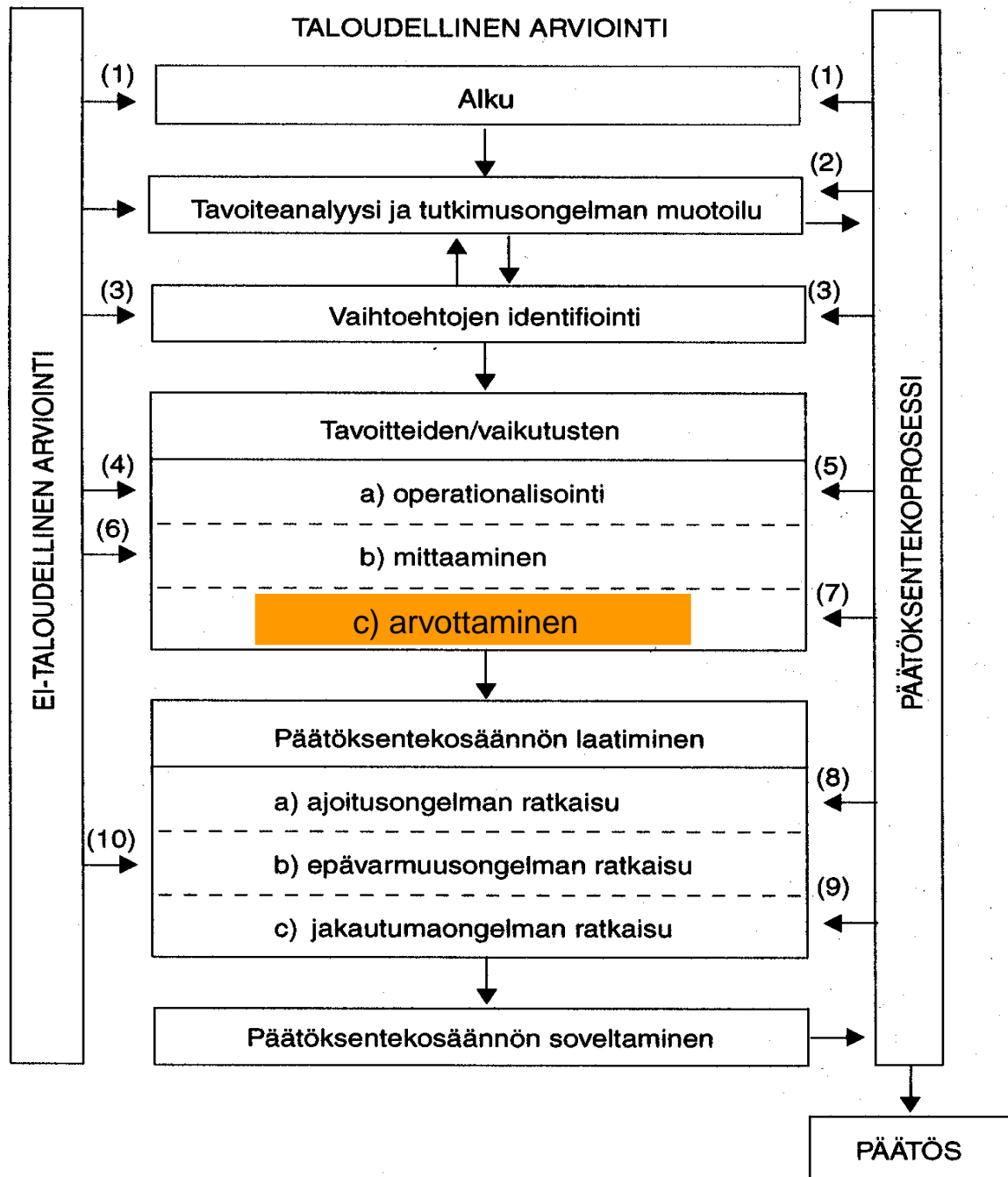


# Mittaaminen: tiedon hankinta taloudelliseen arviointiin

- Tietoja voi kerätä eri tavoin ja eri lähteistä
- Tässä RCT vs. havainnoiva tutkimus normaalipraktiikassa

# Näyttöä siitä, että

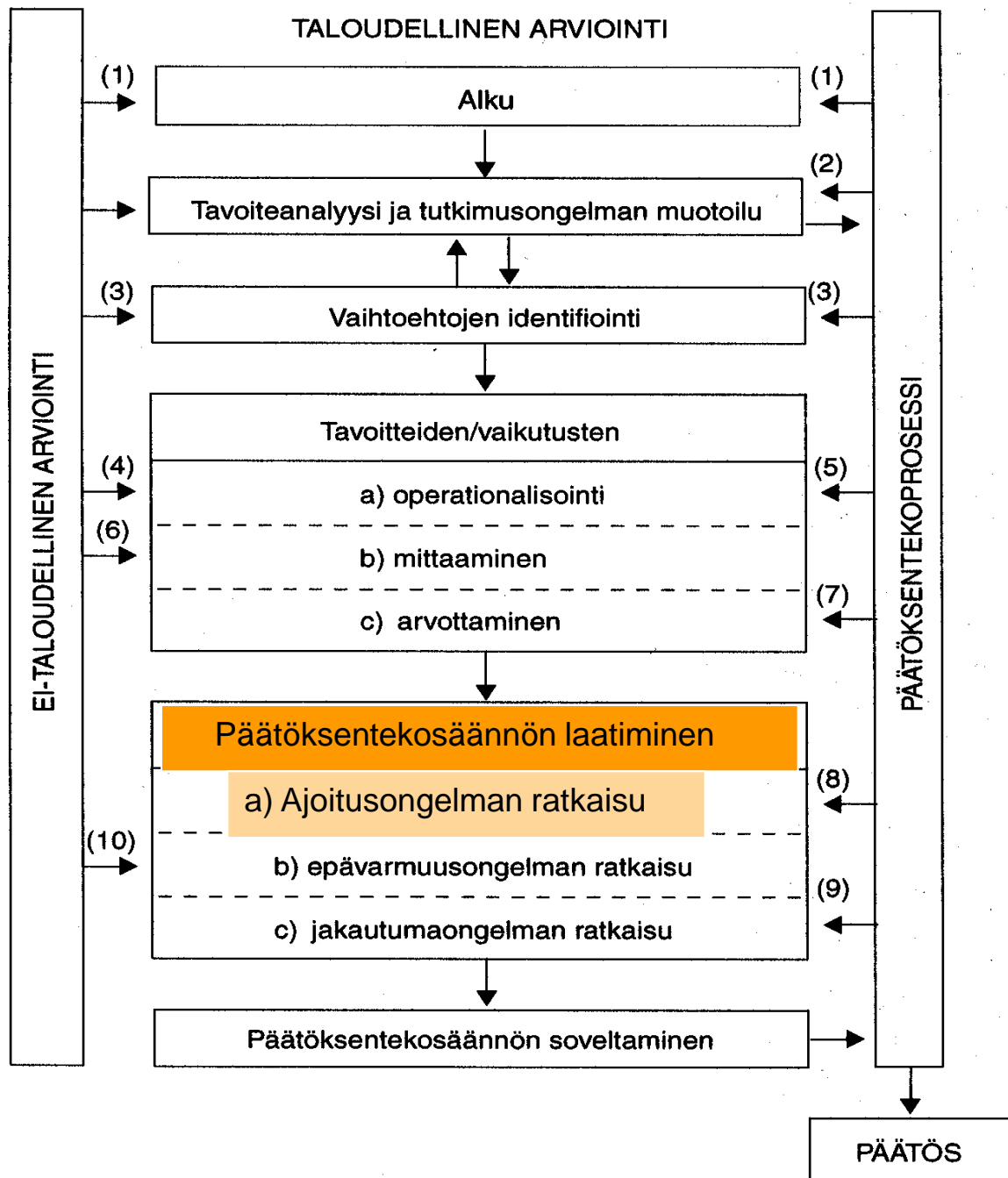
- Tyypilliset tiukat kliiniset kokeet (RCT) soveltuvat monasti huonosti/epätyydyttävästi taloudellisen arvioinnin lähtökohdaksi
- Antavat tietoa tehosta ja kustannuksista ihanteellisissa olosuhteissa
- Maksimoivat sisäistä validiteettia, ongelmia ulkoisessa validiteetissa = yleistettävyydessä
- Tarvitaan havainnoivaa tutkimusta, jotta saadaan tietoa vaikuttavuudesta ja kustannuksista normaalipraktiikassa



# Arvottaminen rahamääräisesti

- Perusperiaate: voimavarojen käyttö arvotetaan markkinahinnalla
- valtio voi vaikuttaa markkinahintoihin esim.
  - säättämällä henkilöstön palkkauksen sivu- ja sosiaalikulusta
  - subventioilla tai välillisillä veroilla
  - arvottamalla omaishoitajien työtä
- Suositeltavaa käyttää hyväksytyjä standardihintoja  
(uusin: Kapiainen ym. Terveysten- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011. THL raportti 3/2014 (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-079-5>))





# Ajoitusongelma

- Lasketaanko eri ajankohtina syntyvät terveysterveysvaikutukset yhtäältä ja kustannusvaikutukset toisaalta yhteen nimellisarvoisesti riippumatta siitä, milloin ne ajallisesti syntyvät?
- Vastaus: Ei => syynä **aikapreferenssi** eli ihmiset arvostavat nykyisyyttä enemmän kuin tulevaisuutta (useista syistä)
- Eri ajankohtina (vuosina nykyhetkestä eteenpäin) syntyvät kustannus- ja terveysterveysvaikutukset tehdään ajallisesti vertailukelpoisiksi **diskonttaamalla**

# Ajoitusongelma

- Eri vuosina  $t$  nykyhetkestä eteenpäin syntyvät kustannukset ja terveystvaikutukset pitää kertoa ko. vuoden diskonttotekijällä

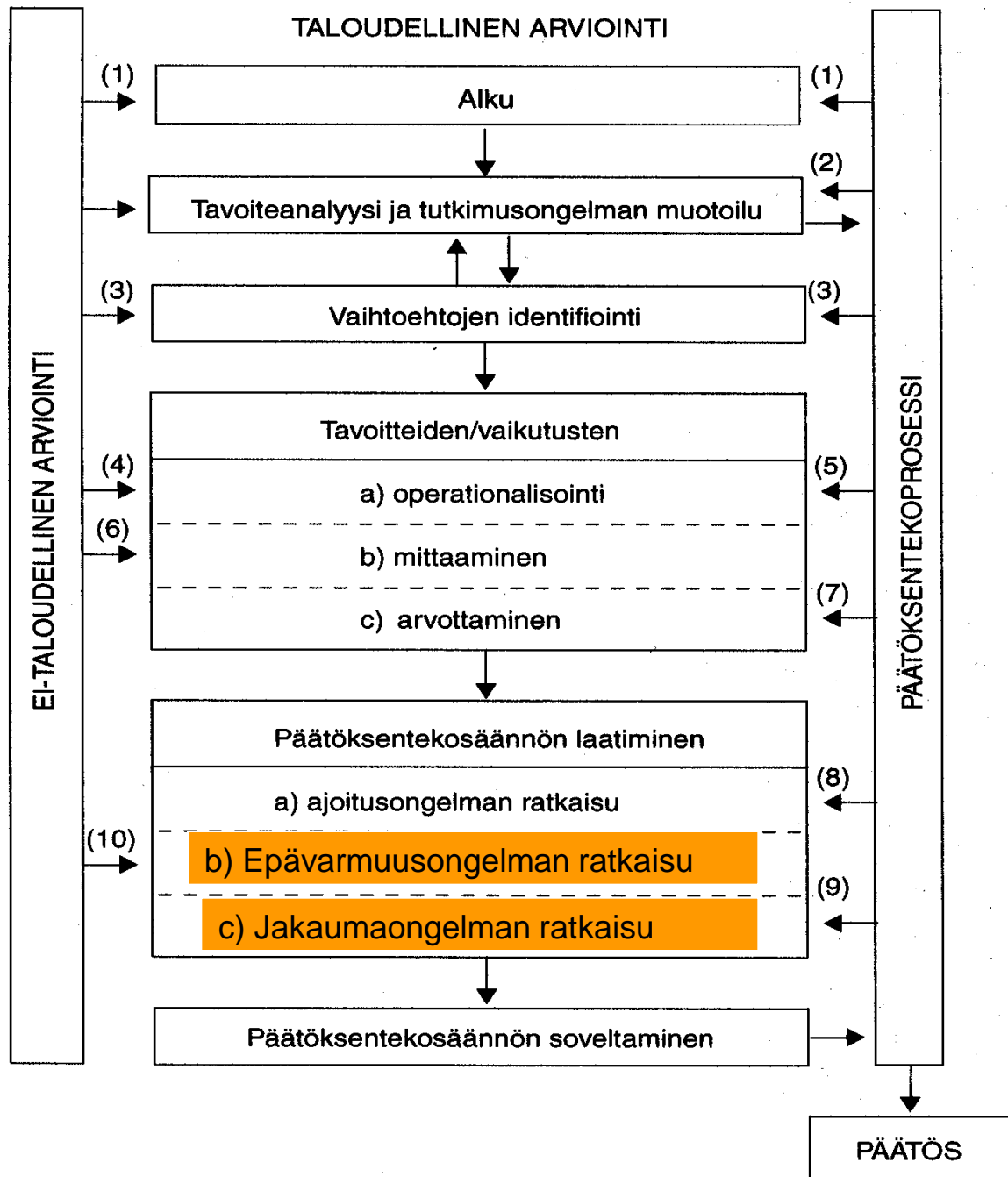
$$1/(1+r)^t,$$

missä  $r$  = aikapreferenssiä heijastava diskonttokorko ja  
 $t$  = aika vuosina nykyhetkestä eteenpäin

- Suomessa STM:n ohjeiden mukaan 3 % (0.03)

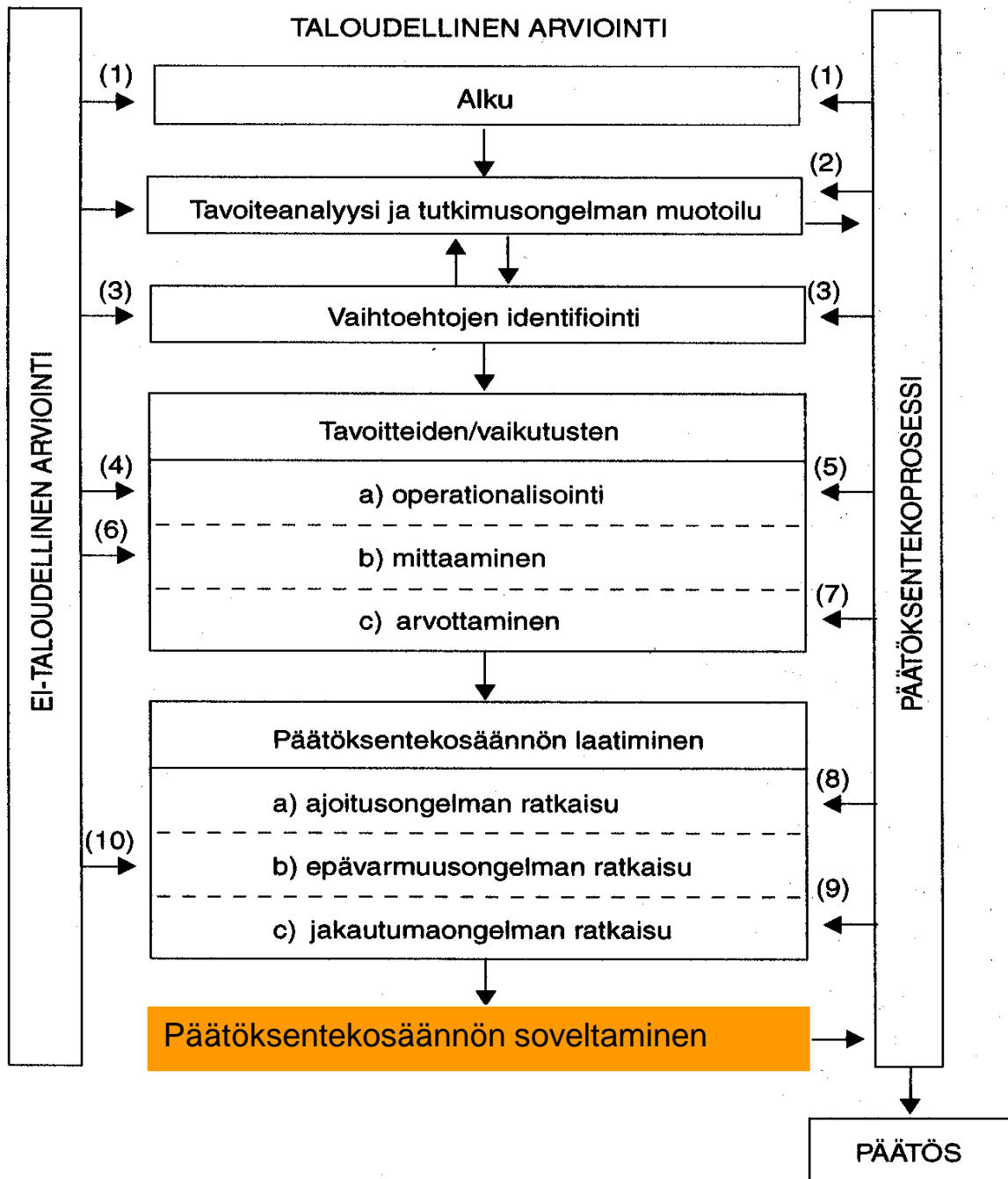
# Ajoitusongelma

- Diskonttokoron valinta on yhteiskunnallinen arvoarvostelma: kannanotto terveyshyötyjen ja kustannusten suhteen aikaprofiililtaan erilaisten menetelmien ja eri ikäryhmien ja sukupolvien suosimisesta
- Korkea korko suosii menetelmiä, joista terveyshyödyt syntyvät nopeasti (ja kustannukset kaukana) ja suosii nykyisin elävistä vanhuksia (ei suosi preventiivisiä menetelmiä)
- Matala korko ei suosi niin vahvasti nopeasti terveyshyötyjä tuottavia menetelmiä ja suosii nykyisin elävistä nuoria
- Ainoastaan negatiivinen korko suosii tulevia sukupolvia



# Jakaumaongelma

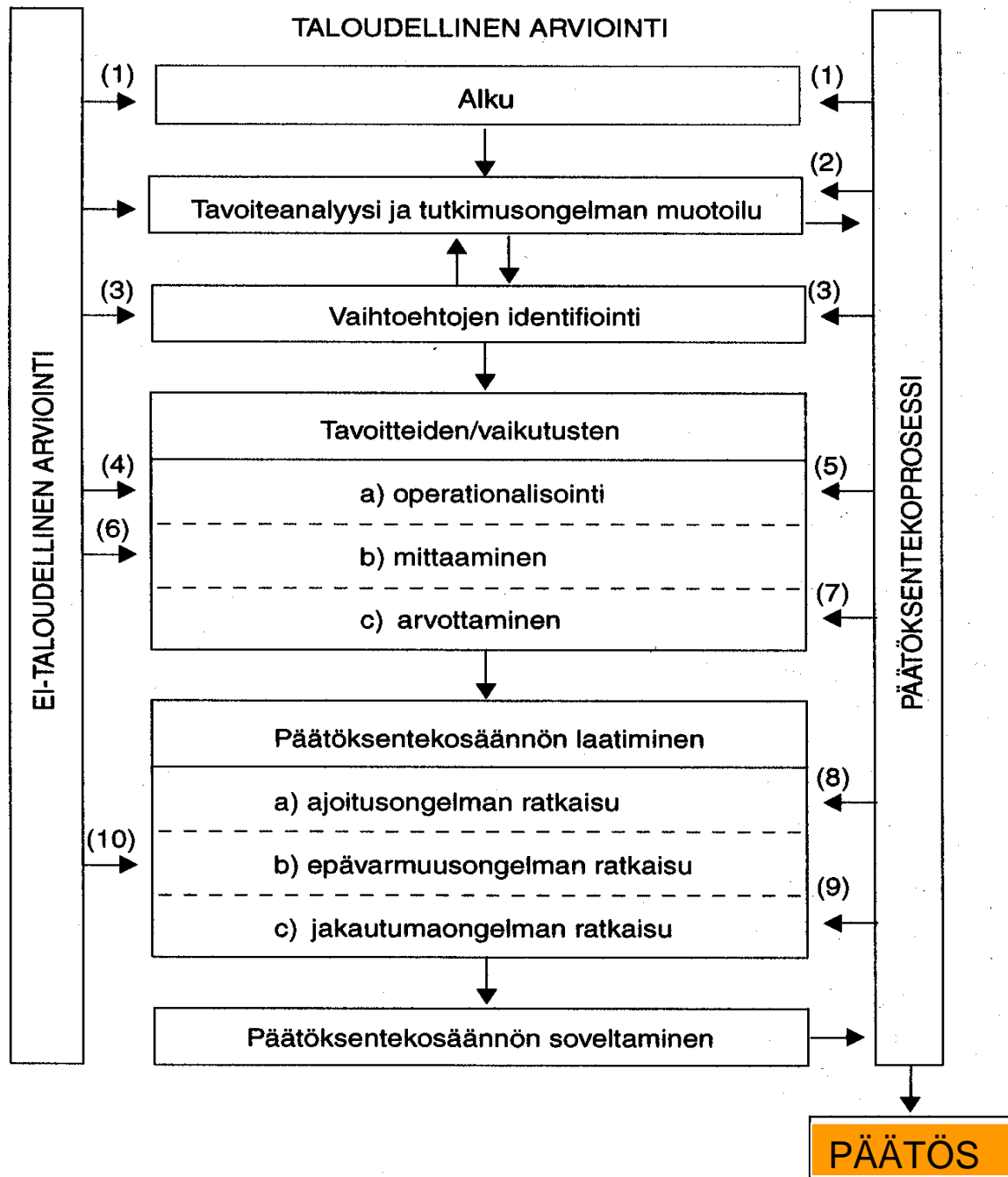
- Onko väliä sillä, kuka/ketkä saavat terveyshyödyt ja kuka/ketkä maksavat kustannukset?
- Selkeästi yhteiskunnallinen arvoarvostelma
- Yhteiskunnallisesta näkökulmasta tehdyssä taloudellisessa arvioinnissa ei yleensä oteta kantaa tähän kysymykseen – tarkastellaan vain aggregaattisuureita
- Päätökset toivottavasta jakaumasta jätetään päätöksentekijöille



# Päätöksentekosäännön soveltaminen

- Suositus valittavasta menetelmästä looginen ja suhteellisen ”kiistaton”, jos joku menetelmä dominoi toista heikosti tai vahvasti
- Ongelma syntyy tilanteessa, jossa menetelmä A on B:tä vaikuttavampi ja kalliimpi, jolloin niiden välille lasketaan inkrementaalinen kustannus-vaikuttavuus-suhde, jolloin tulokseksi saadaan esim.
- Verrattuna B:hen, A tuottaa yhden lisäQALYn 30000 euron lisäkustannuksella. Kumpi valitaan?





# Päätöksenteko

- Valinta on selkeästi yhteiskunnallinen arvoarvostelma
- Kyse on yhteiskunnallisesta maksuhalukkuudesta yhdestä lisäQALYsta
- Tälle on joissakin maissa, esim. Englannissa (NICE), kynnysarvo 30000 £ ( $\approx$  36000 €), kun QALY-laskenta perustuu EQ-5D-tuloksiin
- Ei siirrettävissä muihin maihin
- Eri elämänlaatumittareille pitäisi olla omat kynnysarvot (jos lainkaan)

# Lopuksi

- Culyerilla laaja katsaus siihen, millaisia arvostelmia, arvoarvostelmia ja yhteiskunnallisia arvoarvostelmia terveyden- ja sosiaalihuollon suunnitteluun ja toimintaan liittyy
- Culyerin esityksen pitäisi olla pakollista luettavaa ja pohdittavaa kaikille tällaiseen suunnitteluun ja toimintaan osallistuville
- Culyer on pohtinut näitä käsite- ja arvokysymyksiä lukuisissa kirjoituksissaan 40 vuoden aikana, jotka koottu yhteen:

# Richard Cookson R, Claxton K (ed):The Humble Economist: Tony Culyer on Health, Health Care and Social Decision Making

- <http://www.york.ac.uk/media/che/documents/books/The%20Humble%20Economist%20corrected%20PDF%20version.pdf>