



TULEVAISUUSVALIOKUNTA  
TEKNOLOGIAN ARVIOINTEJA 20

**SUOMEN TERVEYDENHUOLLON  
TULEVAISUUDET**

*Skenaariot ja strategiat palvelujärjestelmän turvaamiseksi  
Esiselvitys*

EDUSKUNNAN KANSLIAN JULKAISU 8/2004

---

TULEVAISUUSVALIOKUNTA  
TEKNOLOGIAN ARVIOINTEJA 20

## **Suomen terveydenhuollon tulevaisuudet**

### **Skenaariot ja strategiat palvelujärjestelmän turvaamiseksi**

Esiselvitys

Olli-Pekka Ryynänen  
Juha Kinnunen  
Markku Myllykangas  
Johanna Lammintakanen  
Osmo Kuusi

Kuopion yliopisto, Terveystieteiden ja -talouden laitos  
Kuopion yliopisto, Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos  
FILHA ry  
Valtion Taloudellinen Tutkimuskeskus

Tutkimuksen vastuuhenkilö:  
Professori Juha Kinnunen  
Kuopion yliopisto  
Terveystieteiden ja -talouden laitos

Lisätietoja:  
Tutkija Ulrica Gabrielsson  
Tulevaisuusvaliokunta, 00102 Eduskunta  
Puh. (09) 432 2183, Fax (09) 432 2140  
Sähköposti: [ulrica.gabrielsson@eduskunta.fi](mailto:ulrica.gabrielsson@eduskunta.fi)  
[www.eduskunta.fi](http://www.eduskunta.fi)

Julkaisutilaukset: [minna.kostiainen@eduskunta.fi](mailto:minna.kostiainen@eduskunta.fi)

ISBN 951-53-2659-1 (nid.)

ISBN 951-53-2660-5 (PDF)

ISSN 1239-1638

## Esipuhe

Tulevaisuusvaliokunnalle keväällä 2004 tekemässään raportissa tohtori Pekka Himanen haastoi Suomea kehittymään välittäväksi, kannustavaksi ja luovaksi. Edellytyksiksi tälle hän nimesi luovan talouden, luovan hyvinvointiyhteiskunnan, inhimillisesti mielekkään kehityksen ja globaalin kulttuurin. Siirtyminen luovaan hyvinvointiyhteiskuntaan edellyttää hyvinvointivaltion uudistamista. Suomi oli suunnannäyttäjä teollisen ajan hyvinvointiyhteiskunnan rakentamisessa. Suomella on Himasen mukaan mahdollisuus toimia edelläkävijänä myös hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuuden takaavan hyvinvointivaltion uuden version rakentamisessa.

Hyvinvointivaltion perustoiksi Himanen nostaa välittämisen ja oikeudenmukaisuuden. Tästä ei kuitenkaan hänen mukaansa seuraa se, että kaikkien hyvinvointipalvelujen pitäisi olla julkisesti toteutettuja. Valtion velvollisuutena on huolehtia hyvinvointipalvelujen rahoittamisesta, mutta toteuttajina voivat olla julkisen tahon lisäksi myös yritykset ja kansalaisjärjestöt. Vaihtoehtoisten toteuttajien välinen avoimempi kilpailu ja yhteistyö ovat kansalaisten parhaaksi ja heidän verorahojensa hyvää käyttöä. Erittäin tärkeää on kansalaisyhteiskunnan vahvistaminen siten, että hyvinvointivaltiosta edetään hyvinvointiyhteiskuntaan. Valtion roolin pienentämisen tulee vastuullistaa ja aktivoida kansalaisia toisistaan välittämiseen. Sen tulee myös kannustaa innovointiin, joka johtaa tuottavuuden kasvuun työntekijöiden paineita ja kiirettä lisäämättä.

Himasen tunnistamat haasteet kohdistuvat erityisen voimakkaina terveydenhuollon kehittämiseen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta käynnisti syksyllä 2003 terveydenhuollon tulevaisuutta selvittävän teknologianarvioinnin. Arviointihankkeelle asetettiin ohjausryhmä, johon kuuluvat puheenjohtajana Jyrki Katainen tulevaisuusvaliokunnasta sekä jäseninä Sirpa Asko-Seljavaara (HaV, StV), Anne Huotari (TuV), Jyrki Kasvi (TuV), Rauno Kettunen (TuV), Minna Lintonen (SiV), Reino Ojala (LiV), Kalevi Olin (TuV), Maija Perho (VaV), Paula Risikko (StV, TyV), Markku Rossi (PeV), Päivi Räsänen (TuV), Osmo Soininvaara (StV), Pentti Tiusanen (YmV), Tapani Tölli (StV), Unto Valpas (SiV) ja Tuula Väättäinen (StV). Kiitän kaikkia ohjausryhmän jäseniä heidän valmiudestaan osallistua tähän vaativaan hankkeeseen.

Valiokunta tilasi Kuopion yliopiston terveyshallinnon ja -talouden laitokselta nyt julkaistavan esiselvityksen. Kiitän Kuopion yliopiston tutkijoita dos. Olli-Pekka Ryynästä, prof. Juha Kinnusta, dos. Markku Myllykangasta ja tutkija Johanna Lammintakasta heidän arvokkaasta panoksestaan. Tutkijaryhmän apuna on myös toiminut Sitran ja eduskunnan rahoittamana teknologia-asiantuntija Osmo Kuusi VATTista.

Tutkijat tunnistavat esiselvityksessä kymmenen päähaastetta terveydenhuollon kehittämiseksi. Nämä haasteet ovat toimineet lähtökohtana syyskuussa 2004 käynnistyneelle varsinaiselle arvioinnille. Arviointihanke on jatkunut asiantuntijakuulemisilla. Kuulemisia on järjestetty niistä haasteista, jotka ohjausryhmän jäsenet ovat tunnistaneet tulevan kehityksen kannalta tärkeimmiksi. Toivomme, että *Suomen terveydenhuollon tulevaisuudet* -esiselvitys ja sen pohjalta jatkuva arviointityö ovat osaltaan synnyttämässä hyvää keskustelua terveydenhuollon tulevaisuuden eteen tarvittavista käytännön teoista.

Helsingissä 6.10.2004

Jyrki Katainen

Tulevaisuusvaliokunnan puheenjohtaja

Arviointihankkeen ohjausryhmän puheenjohtaja

# Sisällys

<b>JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>TIIVISTELMÄ .....</b>	<b>2</b>
<b>SAMMANDRAG.....</b>	<b>5</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>8</b>
<b>1 TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>10</b>
1.1 Tulevaisuus ja sitä muovaavat tekijät .....	10
1.2 Tieto- ja bioyhteiskunta utopioina .....	11
1.3 Tieteelliset läpimurrot ja niiden taloudelliset seuraukset terveydenhuollossa .....	12
1.4 Teknologian pelko voi muuttaa suunnan myös terveydenhuollossa.....	16
1.5 Terveydenhuolto ja sen ohjaus osana yhteiskuntaa.....	17
<b>2 TALOUSKASVU JA ARVOT GLOBALISOITUNEESSA MAAILMASSA.....</b>	<b>19</b>
2.1 Talouskasvu ja sen heijastuminen terveydenhuollon rahoitus pohjaan .....	19
2.2 Saadaanko lisäpanostuksilla terveyttä? .....	21
2.3 Terveyttä ja terveyspalveluja koskeva arvopohja .....	24
2.4 Globalisaatio .....	27
<b>3 VÄESTÖ JA TYÖVOIMA .....</b>	<b>28</b>
3.1 Väestökehitys ja talous.....	28
3.2 Väestön ja asutuksen keskittyminen.....	30
3.3 Työvoiman kehitys .....	31
3.4 Terveydenhuollon työvoimavaltaisuus.....	33
3.5 Terveydenhuollon työelämän muutokset.....	36
3.6 Osaamisvaatimusten lisääntyminen.....	36
3.7 Individualismin ja narsismin kulttuuri.....	39
3.8 Terveydenhuollon tavoitteet .....	40
3.9 Ammatillinen kouluttautuminen ja kehittyminen.....	44
3.10 Henkilöstövoimavarojen strateginen johtaminen.....	46

<b>4 HALLINNOLLISET JA RAKENTEELLISET MUUTOKSET .....</b>	<b>48</b>
4.1 Hoitoon pääsyn turvaaminen.....	48
4.2 Terveydenhuoltojärjestelmän toimijat.....	49
4.3 Terveydenhuollon palvelujärjestelmän pluralisoituminen.....	52
4.4 Euroopan unionin vaikutukset .....	53
4.5 Monikanavaisen rahoituksen ongelmat .....	56
4.6 Terveydenhuollon organisaatiomallien kansainväliset esimerkit .....	57
4.7 Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhdistäminen ratkaisuvaihtoehtona.....	58
4.8 Terveydenhuollon priorisointi tulee välttämättömäksi.....	63
<b>5. SAIRAUKSIEN ESIINTYVYYDEN JA LUONTEEN MUUTOS SEKÄ UUSI HOIDOLLINEN TEKNOLOGIA .....</b>	<b>68</b>
5.1 Tulevaisuuden sairauskirjo .....	68
5.2 Lääketieteellisten menetelmien kehitys .....	70
5.3 Lääketieteellisen tutkimuksen kehittyminen .....	72
5.4 Terveyskäyttäytymisen muutokset .....	73
5.5 Päihteet.....	74
5.6 Terveydenhuollon informatiikka.....	75
5.7 Geenitekniikka.....	79
5.8 Kantasolu- ja solukorvaushoidot .....	80
5.9 Terveydenhuollon tukitoiminnot.....	81
5.10 Lääketiede mediassa .....	82
5.11 Lääkkeiden saatavuus ja jakelu.....	83
5.12 Subjektiiiset oikeudet ja konsumerismi.....	84
5.13 Eutanasia.....	85
5.14 Lääketieteen ulkopuolisten hoitokeinojen yleistyminen.....	86
5.15 Älykkyyttä ja pitkää ikää.....	88
<b>LOPUKSI.....</b>	<b>90</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>91</b>

## JOHDANTO

Tämä esiselvitys on laadittu eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan aloitteesta. Esiselvitys ei ole varsinainen futurologinen analyysi, vaan tarkoituksena on kuvata terveydenhuollon mahdollisia tulevaisuuskuvia, niihin vaikuttavia tekijöitä ja mahdollisia seurauksia. Esiselvitys on johdantoa varsinaiselle terveydenhuollon tulevaisuuden tutkimukselle.

Tässä esiselvityksessä kuvataan varsinaiseen tutkimukseen otettavia muuttujia ja haastetaan lukija ajattelemaan kuvattujen ilmiöiden toteutumisen todennäköisyyksiä ja liittymäkohtia muihin terveydenhuollon ja yhteiskunnan ilmiöihin. Laajemmassa terveydenhuollon tulevaisuustutkimuksessa selvitetään tulevaisuuden arviointiin liittyvät muuttajat ja niiden oletetut suhteet toisiinsa.

Raportin aikaikkuna sijoittuu varsinaisesti vuosiin 2012–2020. Joitakin ilmiöitä tarkastellaan myös tätä pidemmällä aikavälillä.

Terveydenhuoltoa tarkastellaan osana yhteiskuntaa ja hyvinvointipolitiikkaa. Painopiste on terveydenhuollon järjestelmätason tulevaisuuden arvioinnissa. Lääketieteen futurologiaa on lääketieteellisen teknologian kehityksen osalta käsitelty muissa yhteyksissä runsaasti. Tässä esiselvityksessä käsitellään terveydenhuollon teknologista tulevaisuutta lähinnä siitä näkökulmasta, miten teknologia vaikuttaa terveystalouden järjestelmään.

Emme tässä raportissa ota kantaa siihen, millainen terveydenhuolto olisi toivottava tai mitä tulisi tehdä, jotta sellaiseen päädyttäisiin. Sen sijaan tuomme keskusteluun tekijöitä ja kehityskulkuja, joita pidämme mahdollisina tai nykykäsityksen mukaan todennäköisinä.

Viiteluettelossa ovat tärkeimmät käytetyt lähteet ja vain oleellimmat viitteet on ilmoitettu.



## TIIVISTELMÄ

Tähän tiivistelmään on poimittu joitakin keskeisimmistä havainnoista ja alustavia asiantuntijanäkemyksiä vaihtoehtoisten kehityskulkujen suunnista. Se, kuinka todennäköisiä ne lopulta ovat, millaisella voimakkuudella ne vaikuttavat, millaisia kumulatiivisia tai toisiaan kumoavia yhteisvaikutuksia syntyy ja miten merkittävimmät muutostekijät ajoittuvat, jää jatkoksi suunnitellussa selvitystyössä tehtäväksi.

1. Esiselvityksen perusteella näyttää ilmeiseltä, että kansalaisten terveyspalvelujen tarpeisiin, kysyntään ja käyttöön liittyy jo lyhyelläkin aikavälillä voimakkaita muutospaineita. Nykyisen kaltaisella järjestelmällä terveyden ja terveyspalvelujen tulevaisuuden haasteisiin 10–15 vuoden aikaperspektiivillä ei voida vastata. Palaaminen keskitettyyn, keskushallintovetoiseen suunnitteluun ja ohjaukseen ei näytä uskottavalta. Markkinoiden ja kilpailun varaan rakentuva järjestelmä näyttäisi myös sulkeutuvan pois johtuen kustannuksista, alueiden väestöpohjasta ja jo olemassa olevista terveyspalveluja tuottavista monopoliorganisaatioista. Ratkaisuvaihtoehdot näyttäisivät suuntaavan todennäköisimmän kehityskulun verkostomaisiin sekamalleihin, joissa julkisella sektorilla on rahoitus- ja ohjausvastuu, mutta palvelujen tarjonta monimuotoistuu. Mahdollisena kehityskuvana on myös eri suuntiin kulkeva kehitys kasvukeskuksissa (yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin sekamalli) sekä haja-asutusalueilla (poikkisektoriaalinen) pienyhteisömalli.

2. Poliittis-taloudellisen toimintaympäristön muutokset heijastuvat väistämättä terveyspalvelujärjestelmään. Poliittis-ideologisesti periaatteessa kaikki vaihtoehdot ovat mahdollisia, mutta tässä tarkasteltavalla aikaulottuvuudella Suomen terveydenhuollon kehitystä määrittävät nykyistä enemmän yleiseurooppalaiset ja EU:n hyvinvointi- ja talouspoliittiset linjaukset. Globalisaatio voi tuoda myös koko Euroopan tasolla merkittäviä uusia asetelmia, jotka voivat nopeasti vaikuttaa terveydenhuollon toimintaedellytyksiin tai palvelujen tarpeeseen (esim. epidemiat, uudenlainen tautikirjo, uudenlaiset palvelut tai monikulttuuriset asiakkaat).

3. Väestön ikääntymisestä seuraavat hoito- ja hoivatarpeiden muutokset ovat kohtuullisen hyvin ennakoitavissa. Sen sijaan kaupunkimaiseen elämäntapaan, individualismin eri ilmenemismuotoihin ja yksinasumiseen liittyvät elämänpolitiikan muutokset voivat aiheuttaa odottamattomia paineita sosiaali- ja terveyspalveluille. Tulevaisuuden vauraiden ikääntyneiden odotukset ja vaateet voivat olla radikaalisti erilaisia kuin nykyisten yli 75-vuotiaiden. Vaatimustason nousu ja subjektiivisten oikeuksien lisääntyminen johtavat juridisoituvaan terveydenhuoltoon.

4. Suurten ikäluokkien siirtyminen sosiaali- ja terveystalvaeluista eläkkeelle massoittain aiheuttaa vakavia uuden henkilöstön rekrytointiongelmia. Ne kärjistyvät eri tahtiin ja eri voimakkuudella maan eri osissa (kasvukeskukset/periferia), järjestelmän eri osissa (vanhustyö/perusterveydenhuolto/erikoissairaanhoido) ja erityisosaajaryhmissä (mm. anestesia, psykiatria, radiologia). Näyttää epätodennäköiseltä, että sosiaali- ja terveydenhuoltoon kyetään kouluttamaan supistuvista ikäluokista riittävästi uusia ammattilaisia. Kehitys merkitsee väistämättä uusien henkilöstövoimavarojen johtamisen (HRM) strategioiden etsintää. Vaihtoehtoina ovat muun muassa jo työelämän ulkopuolella olevien uudelleen rekrytointi ja koulutus sekä ulkomaisen työvoiman hyödyntäminen hoito- ja hoiva-ammateissa.

5. Biolääketieteelliset läpimurrot johtanevat kokonaan uudenlaisten tutkimus- ja hoitomahdollisuuksien avautumiseen. Niiden seurauksena lääketieteellis-tekninen kehitys ja innovaatiojärjestelmä laajenevat, syklistyys kiihtyy ja väestön odotukset sitä kohtaan kasvavat jyrkästi. Uudet teknologiat tarjoavat mahdollisuuksia palvelujärjestelmän tehokkuuden ja tuottavuuden kasvuun, palvelujen laadun kehittymiseen sekä hoidon vaikuttavuuden paranemiseen. Terveystalv- ja hyvinvointiteknologia voi tuottaa taloudellista kasvua ja synnyttää uusia vientituotteita. Uhkana voi olla liiallinen riippuvuus teknologiasta. Teknologinen imperatiivi, kehityksen suuntautuminen teknisten mahdollisuuksien mukaan, vääristää palvelujen tuottamista sinne, missä tekninen kehitys on nopeaa (diagnostiikka) ja näivettää niistä osista palveluja, joissa tekniikasta ei suoraan ole hyötyä (hoivatyö ja psykiatria).

6. Informaatioteknologian sovellutukset muuttavat merkittävän osan rutiinipalveluista sähköisen asioinnin piiriin ja virtuaalisiksi (mm. ajanvaraus, laboratoriovastaukset, reseptien käsittely, asiantuntijoiden konsultointi). Tietoverkkojen käyttöön tottuneille kehitys voi merkitä kokonaan uusia, aika- ja paikkariippumattomia palveluvaihtoehtoja ja itsehoidon asiantuntijatukea. Toisaalta ikääntyneille ja syrjäytyneille informaatioteknologia voi aiheuttaa yhä eriarvoisempaa asemaa ja palvelujen saatavuuden heikennyksiä.

7. Terveystalvteen liittyvien tutkimus- ja hoitomahdollisuuksien monipuolistumien lisää väestön ja yksilöiden kiinnostusta, halua ja vaateita sekä siten palvelujen kysyntää ja käyttöä. Virtuaalisten (globaalien) markkinoiden synty voi lisätä asiantuntijoiden auktorisoimattomien näennäishoitosten ja tuotteiden kysynnän ja markkinoiden kasvua. Virallistenkin terveystalvvelujen osalta palvelujen kysyntää on väistämättä rajoitettava ja siihen tarvitaan avoimia ja yleisesti hyväksytyjä priorisointi- tai rationointitoimia.

8. Monisairaiden ja erityisesti moniongelmaisten lasten ja nuorten sosiaali-, koulutus- ja terveystalvvelujen tarve kasvaa. Samoin iäkkäiden henkilöiden palvelujen tarve kasvaa. Kansalaiset tulevat odottamaan mm. vanhustalvveluilta nykyistä selvästi korkeampaa tasoa. Palvelujen järjestäminen edellyttää poikkisektoriaalisen toiminnan uudelleenorganisointia. Monitieteisen ja -ammattillisen koulutuksen tarve käy välttämättömäksi.

Perusteetonta rinnakkaista palvelujen käyttöä tullaan seuraamaan alueellisten viitetietokantojen ja asiakasrekistereiden kautta.

9. Kansalaisten, asiakkaiden ja potilaiden rooli ja vastuu palvelujensa turvaamisessa vahvistuu. Vastaavasti organisaatio- ja ammattikuntakeskeinen toimintojen ohjaus ja suunnittelu lievenee. Kehitys edellyttää uudenlaisia kannustemekanismeja tarpeeseen pohjaavan ja tarkoituksenmukaisen palvelujen käytön ohjaamiseksi. Palvelujen universalisuudesta ja maksuttomuudesta joudutaan osittain luopumaan, ja hyväksymään ja tekemään näkyväksi esimerkiksi työterveyspalvelujen osalta erilainen ja eriarvoinen palvelujen käyttö.

10. Palvelujen nykyinen monikanavainen rahoitus johtaa osa-optimointiin ja kankeuteen kansalaisten siirtyessä yli hallinto- ja rahoitusrajojen. Rahoitusjärjestelmän selkiyttämiseen on kasvavia paineita. Vaikka monikanavaisuus säilyy tai vapaaehtoisen vakuutusjärjestelmän kautta jopa lisääntyy paine läpinäkyvään ja yhdenmukaisilla periaatteilla toimivaan rahoitusjärjestelmään kasvaa.

## **SAMMANDRAG**

### **Framtiden för hälso- och sjukvården i Finland**

#### **Skenarier och strategier för tryggnad av servicesystemet**

##### **Förutredning**

I detta sammandrag har medtagits några av de mest centrala observationerna och preliminära expertsynpunkter på olika alternativa utvecklingstrender. För det planerade fortsatta utredningsarbetet återstår att se hur sannolika dessa sist och slutligen är, med vilken kraft de påverkar, vilka kumulativa faktorer de har eller vilka faktorer som upphäver varandra och hur de viktigaste förändringsfaktorerna infaller tidsmässigt.

1. På basis av förutredningen förefaller det uppenbart att det redan på kort sikt finns stora krav på förändringar beträffande behoven av, efterfrågan på och användningen av hälsovårdstjänster för medborgarna. De framtida utmaningar som hälsan och hälsotjänsterna ställs inför på 10-15 års sikt kan inte tillgodoses med nuvarande system. En återgång till centraliserad, centralförvaltningsstyrd planering och styrning förefaller inte trolig. Ett system som bygger på marknaden och konkurrens förefaller också uteslutet på grund av kostnaderna, regionernas befolkningsunderlag och de monopolorganisationer som redan producerar hälsotjänster. Det verkar mest sannolikt att de alternativa lösningarna styr in utvecklingen på blandmodeller av nätverkstyp, där den offentliga sektorn ansvarar för finansiering och styrning, medan utbudet av tjänster kommer att bestå av många olika serviceformer. En möjlighet är att utvecklingen går i olika riktningar i tillväxtcentra (en blandmodell av den privata, offentliga och tredje sektorn) och i glesbygder mot en (tvärsektoriell) småskalig samfundsmodell.

2. Förändringarna i den politisk-ekonomiska verksamhetsmiljön återspeglas oundvikligen i systemet för hälsovårdstjänster. Politiskt-ideologiskt är i princip alla alternativ möjliga, men i den tidsdimension som här granskas styrs hälsovårdens utveckling i Finland mer än nu av allmänuropeiska och EU:s välfärds- och ekonomiskpolitiska linjeringar. Globaliseringen kan också föra med sig betydande nya konstellationer på europeisk nivå, som snabbt kan påverka verksamhetsbetingelserna för hälsovården eller servicebehovet (t.ex. epidemier, ett nytt sjukdomsspektrum, nya typer av service eller mångkulturella klienter).

3. De förändringar i behoven av vård och omsorg som föranleds av den åldrande befolkningen kan relativt väl förutses. Däremot kan oväntade krav på hälsovården uppstå på grund av de förändringar i livspolicyn som är en följd av en urbaniserad livsform, olika uttryck för individualism och att det blir vanligare att människor lever ensamma. De förväntningar och krav som de förmögna äldre i framtiden ställer kan vara radikalt

annorlunda än de som ställs av dagens åldringar över 75 år. Då nivån på kraven stiger och de subjektiva rättigheterna ökar leder detta till en allt mer juridiserad hälsovård.

4. Då de stora årsklasserna lämnar arbetet inom social- och hälsovårdssektorn och går i pension leder detta till stora problem att rekrytera ny personal. Problemen tillspetsas i olika takt och olika starkt i olika delar av landet (tillväxtcentra/periferi), i olika delar av systemet (äldreomsorg/bas hälsovård/specialsjukvård) och i de grupper som har specialkunskaper (bl.a. anestesi, psykiatri, radiologi). Det förefaller osannolikt att man skall hinna utbilda tillräckligt med ny yrkeskunnig personal från de allt mindre årsklasserna. Utvecklingen leder oundvikligen till att man måste söka strategier att styra nya personalresurser (HRM). Alternativen är bl.a. att på nytt rekrytera dem som redan står utanför arbetslivet och utbilda dem samt att anlita utländsk arbetskraft i vård- och omsorgsyren.

5. Genombrotten inom biomedicinen torde leda till att helt nya undersöknings- och vårdmöjligheter öppnar sig. Som en följd av dem kommer den medicinsk-tekniska utvecklingen och innovationssystemet att utvidgas, cyklerna blir snabbare och befolkningens förväntningar på dem växer kraftigt. De nya teknologierna ger möjligheter att öka effektiviteten och produktiviteten inom servicesystemet, utveckla servicens kvalitet samt förbättra vårdresultaten. Hälso- och välfärdsteknologin kan producera ekonomisk tillväxt och nya exportprodukter. Ett möjligt hot är att man blir alltför beroende av teknologin. Det teknologiska imperativet, att utvecklingens inriktning bestäms av de tekniska möjligheterna, förvränger situationen så att service produceras mera där den tekniska utvecklingen är snabb (diagnostik) och utarmar de delar av servicen där tekniken inte medför någon direkt nytta (omsorgsarbete och psykiatri).

6. Informationsteknologins tillämpningar förändrar en betydande del av rutintjänsterna så att de sköts elektroniskt och virtuellt (bl.a. tidsbokning, laboratoriesvar, receptbehandling, expertkonsultation). För dem som är vana vid att använda datanät kan utvecklingen föra med sig helt nya servicealternativ som inte är beroende av tid och plats samt expertstöd för egenvård. Å andra sidan kan informationsteknologin för de ålderstigna och utslagna medföra ännu större ojämlikhet och sämre tillgång på service.

7. Det faktum att de undersöknings- och vårdmöjligheter som rör hälsan blir mångsidigare ökar befolkningens och individernas intresse, vilja och krav och därigenom efterfrågan på och utnyttjandet av service. Uppkomsten av en virtuell (global) marknad kan leda till en ökning av efterfrågan på och marknaden för sådana vårdformer och produkter som inte är auktoriserade av experter. Också när det gäller den offentliga hälsovården är det oundvikligt att efterfrågan på service måste begränsas och för det behövs öppna och allmänt godkända prioriterings- och rationaliseringsåtgärder.

8. Behovet av social-, utbildnings- och hälsotjänster för barn och ungdomar som har många sjukdomar, och speciellt för dem som har många problem, ökar. Likaså växer behovet av service för ålderstigna personer. Medborgarna kommer att förvänta sig bl.a.

av äldreomsorgen en betydligt högre standard än nu. Att ordna av service förutsätter en omorganisering av den tvärsektoriella verksamheten. Det kommer att uppstå ett behov av multivetenskaplig och multiprofessionell utbildning. Omotiverad användning av parallella tjänster kommer att följas upp genom regionala referensdatabaser och -kundregister.

9. Medborgarna, kunderna och patienterna får en starkare roll och ett större ansvar när det gäller att trygga servicen. Samtidigt kommer den organisations- och yrkeskårscentrerade styrningen och planeringen av verksamheterna att lättas upp. Utvecklingen förutsätter nya slags incentivmekanismer för att leda servicen så att den är behovsbaserad och ändamålsenlig. Man blir delvis tvungen att frångå att servicen är universell och avgiftsfri, och godkänna och synliggöra ett annorlunda och ojämlikt utnyttjande av tjänster t.ex. i fråga om företagshälsovårdstjänster.

10. Den nuvarande finansieringen av servicen via många olika kanaler leder till debptimering och osmidighet då medborgarna går över förvaltnings- och finansieringsgränser. Det finns växande behov av och krav på att förenkla finansieringssystemen. Även om finansieringen fortfarande sker via många kanaler eller via ett frivilligt försäkringssystem kommer kraven att öka på ett finansieringssystem som fungerar enligt transparenta och enhetliga principer.

## SUMMARY

### **The Future of Finnish Health Care**

#### **Strategies and scenarios to secure health care services in Finland in the future**

This preliminary report has been drawn up on the initiative of the Committee for the Future (Tulevaisuusvaliokunta) of the Finnish Parliament (Eduskunta). The preliminary report is not an actual futurological analysis; its purpose was to describe potential scenarios for the public health service, the factors affecting them, and their possible consequences. This preliminary study is an introduction to the actual study on the future of the public health service.

Variables, which will be used in the actual analysis, are described qualitatively. The reader is challenged to evaluate the probabilities of the phenomena and their connection points with the public health service and the community. A report on this will be timed for the years 2012–2020. The public health service is examined as a part of the society and welfare policy. A lot of futurology for medicine from the technological point of view has been dealt with in other connections. In this report, the technology used in the public health service is dealt with only from the point of view of how this technology affects the health care system.

We do not state what future would be desirable or what should be done to reach it. Instead, we present factors and developments that we consider to be possible or probable in today's world.

The most important factors affecting the future of health care are as follows:

1. Strong pressures to change are connected to health services and to their supply, demand and usage, even in the short run. The present Finnish health care system cannot be expected to meet these future challenges. The return to centralised planning and control does not seem to be credible. A system built purely on the market and competition also seems to be excluded, due to the scarce population and to the already existing monopoly organisations producing health services. One major solution could be a network welfare mix model, in which the public sector has a dominating responsibility for financing and control, although both private and public producers will be supplying services.
2. The development of Finland's public health service will be determined by the EU's specifications of the pan-European welfare policy. Globalisation can bring new, significant challenges such as new epidemics, new disease spectra or multi-cultural customers.

3. The coming changes in the needs of the ageing population are well anticipated. The changes, which are related to an urban life style, a higher education level, individualism and living alone, can cause unexpected pressure on social and health services.
4. The transition of the large age groups (born between 1946 and 1953) to retirement causes serious recruiting problems for new staff.
5. Bio-medical breakthroughs lead to new possibilities in examining and treating patients. Medico-technological developments will continue, cycles will accelerate and the expectations of the population will increase.
6. Several routine services will be performed via electronic transactions (appointments, laboratory consultations, handling of prescriptions, consultation with medical experts).
7. An open rationing will unavoidably be needed to restrict the increasing demand for services. All rationing systems must be transparent, fair for everyone and based on medical principles (mostly on the cost-effectiveness of the treatment). The Finnish 15D quality-of-life scale has become a national standard in measuring the effectiveness of health care.
8. The number of multi-problem patients will increase, especially with children and adolescents. Their needs for medical, social and educational services will increase.
9. Every citizen's own role and responsibility to his or her own health will increase.
10. The financing of health care services comes from several different sources: state, municipal health care systems, KELA (the Social Insurance Institution), employers, insurance companies and the private sector). The financial system must be clarified.



# 1 TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT

## 1.1 Tulevaisuus ja sitä muovaavat tekijät

Tulevaisuus on pelottava ja kiehtova. Siihen liittyy suuria utopioita ja lupauksia, mutta myös erilaisia uhkakuvia. Kummastakin yleensä toteutuu vain pieni osa. Tämä ei estä uhkakuvien toteutumisen mahdollisuutta. Ei myöskään utopioiden, vaikka usein emme tunnista utopiaa sitten, kun se on toteutunut. Ihmiset liittyvät tulevaisuuteen erilaisia mielikuvia, joiden on sanottu liioittelevan lyhyen aikavälin muutosta, mutta vähättelevän pidemmän aikavälin muutosta. Ajan jatkumossa yksi sukupolvi ja ihmisen elinikä on lyhyt tarkastelujakso. Suuretkin ja historiallisesti nopeat muutokset tapahtuvat päivittäin elettyinä hitaasti. Ranskan suuri vallankumous kesti 11 vuotta, Neuvostoliiton hajoaminen melkein kolme vuotta (Kaku 1998).

Lähtökohtamme on oletus, että tulevaisuus ei ole deterministinen, eikä historia toista itseään. Tulevaisuus määräytyy suurelta osin sattumanvaraisesti, mutta myös aikaisemmin tehtyjen päätösten seurauksena. Tehtyjen valintojen ja päätöksenteon kaikkien seurauksien ymmärtäminen ja ennakoiminen on vaikeaa, ellei mahdotonta. Mitä pidempi aikaikkuna, sen epätarkemmaksi kuva muuttuu. Vaikutusten suuntaa voidaan vielä ymmärtää, mutta yleensä ei kvantiteettia.

Tulevaisuutta hallitsee arvaamattomuus. Tehtyjen ennusteiden lukeminen jälkepäin vuosikymmenien kuluttua tuntuu huvittavalta, sillä ympärillä oleva toteutunut maailma näyttää kovin toisenlaiselta kuin aikanaan tehtyjen järkevimpimpienkin ennusteiden kuvaama tulevaisuuden maailma. Tyypillisintä lienee, että ennusteita on tehty kunkin aikakauden vankina tarkastellen sen hetkisiä trendejä, mutta kun tulevaisuus sitten on toteutunut, ovat trendit muuttaneet suuntaansa ja tilalle on tullut aivan uudenlaisia ilmiöitä. Tulevaisuus on yllätyksellinen. Monista mahdollisista skenaarioista vain osa voi toteutua. Vahva ennuste on, että tulevaisuus on samantapainen kuin nykyisyysskin, eikä mitään dramaattista muutosta tapahdu.

Tulevaisuus on arkipäiväinen. Huimimmatkin visiot ja kehityksen heikot signaalit muuttuvat toteutuessaan nopeasti itsestäänselvyyksiksi ja arkisiksi asioiksi. Sen sijaan tulevaisuudessakin ihmisen perusluonne muuttuu hitaasti, jos ollenkaan.

Tulevaisuus on myös ahdistava. Aikaisemmin 1900-luvulla esiintyneestä voimakkaasta teknologiaoptimismista on lisääntyvästi noussut esiin epäluulo tekniikkaa kohtaan. Uusi tuntuu pelottavalta ja tuttu turvalliselta, vaikka se ei sitä todellisuudessa olisi. Tupakapolitolla on pitkät perinteet ja siten se on kokemuksellisesti vaarattomampaa kuin vaikkapa gee niruuan syönti. Myös tekniikat näyttävät ihmisten mielissä jakautuvan "luon-

nollisiin" ja "luonnottomiin". Erityisesti tämä näyttää pätevän ravintoon (ei geeniruokaa), mutta toissijaisesti myös lääkkeisiin ja hoitoihin (mm. uskomuslääkintä).

Juuri tämän kaltaiset piirteet innostavat pohtimaan tulevaisuuden ilmiöitä. Vaikka tulevaisuus on salattu, tulee meidän pohtia kaikilla elämän aloilla nykyisten ratkaisujemme odotettavissa olevia mahdollisia vaikutuksia. Ajamme pimeässä lyhyillä valoilla, mutta nekin ovat paremmat kuin kulkea sokkona. Emme voi tietää tien mutkia emmekä esteitä, mutta voimme silti kuvitella, että tie jatkuu pimeässäkin ja karkea suunta on tiedossa.

Terveydenhuollon tulevaisuutta muokkaavat etenkin väestökehitys, kustannusten ja maksuvalmiuden ristiriita, lääketieteellisen teknologian kehitys ja väestön ajatusmaailman muutokset. Trendeinä voidaan tunnistaa lääketieteellisen kehityksen ekspansio, kustannuskriisin vaikeutuminen, kansantaloudellinen kehitys, väestön vanheneminen ja yleisen ajattelutavan kulku kohti yhä suurempaa individualismia.

Vaikka trendin suunta on säilynyt terveydenhuollon muutostekijöiden osalta samana koko nykyisen työikäisen sukupolven aikuisiän, ovat useat trendit periaatteessa heikentyviä, syklisiä tai niiden voidaan odottaa kääntävän suuntaansa. Mikä tahansa kehitys voi tuottaa antiteesinsä, eli kehityksen jatkuttua tiettyyn suuntaan muodostuu vastavoima, joka kääntää kehityksen päinvastaiseksi.

Voimakkaammatkin trendit voivat käyttäytyä yllättävästi. Talouden kasvu voi pystyä rahoittamaan mitkä tahansa lääketieteen ideat, mutta taloudellinen kehitys voi myös kääntyä taantuvaksi ja uhata vakavasti kaikkein välttämättömimpienkin hoitojen toteuttamista väestötasolla. Robotit voivat paistaa töitä hyvinvointiyhteiskunnan rahoittamiseksi. Lapsesta voi tulla korkein statussymboli. Ihminen voi kyllästyä hyperindividualismiin ja ryhtyä jälleen suosimaan yhteisöllisyyttä. Yhdenkin trendin jyrkkä suunnanmuutos johtaisi nopeasti toisennäköiseen maailmaan ja myös toisenlaiseen terveydenhuoltoon.

## ***1.2 Tieto- ja bioyhteiskunta utopioina***

Teollisesta tuotannosta on tullut yhä enemmän palvelukeskeistä ja informaatio näyttää muodostuvan entistä tärkeämmäksi tuotannon ohjauksen välineeksi, tuotannon raaka-aineeksi ja myös lopputuotteeksi, jolla on arvoa markkinoilla (Himanen 2004). Palvelu- ja informaatioalat kasvavat jatkuvasti ja tavaroiden teollinen tuotanto kehittyvästä tuotantoteknologiasta riippumatta vastaavasti supistuu.

Teknologioihin liittyvät pelot voivat liittyä ainakin osittain siihen, että "teknisten eksperttien" ja "osaamattomien" väliin jäävä "humanististen eksperttien" joukko puolustaa valta-asemiaan vedoten taitavasti ennakkoluuloihin.

Voimme katsoa siirtyvämmä, ja osin olemme jo siirtyneet, uudenlaiseen teollisuusyhteiskuntaan, jota on kutsuttu tieto- tai informaatioyhteiskunnaksi. Siinä tärkeimpiä tekijöitä ovat yritysten ja toimialojen väliset kytkennät ja vuorovaikutus. Useassa yhteydessä Suomi on katsottu tietoyhteiskunnan edelläkävijäksi. Tietoyhteiskunnan ratkaiseva tekijä on teknologinen: vasta tietokoneen tulo laajaan käyttöön on mullistanut tiedon hallinnan ja tuottanut tietoyhteiskunnan ja kulttuurimurroksen. Oletettavaa on, että nykyinen palvelujen digitaalinen vallankumous laajenee ja syvenee niin, että palvelut ovat yhä enemmän käytettävissä riippumatta ajasta ja paikasta. Kyse on syvästä ja peruuttamattomasta ihmisten ja teknologian välisen suhteen muutoksesta, jolla on syvällisiä sosio-kulttuurisia vaikutuksia niin ihmisten arkielämässä kuin tieteessä ja taiteessa.

Toisissa yhteyksissä on myös puhuttu bioyhteiskunnasta haluten korostaa bioteknologian merkittävää osuutta tulevaisuuden yhteiskunnassa. Puhumalla tieto- tai bioyhteiskunnista on haluttu luoda tulevaisuuden yhteiskunnallisille ja teknologisille ominaisuuksille yhteinen määrite. Nämä ovat kuitenkin melkoisen kuvitteellisia, eivätkä käsitteinä välttämättä ollenkaan kuvaa tulevaisuuden yhteiskuntaa. 1950-luvulla teknologiaoptimismin vallassa kuvattiin tulevaisuuden – eli siis meidän nykyaikamme – yhteiskuntaa puhumalla avaruus- tai atomiajasta vastakohtina historian rauta- tai kivikausille. Tällaista kuviteltua aikaa ei ole rajattuja kokeiluja lukuun ottamatta laajamittaisena toteutunut eikä sellainen ole meidän näköpiirissämme. Emme tiedä tulevaisuuden yhteiskunnan luonnetta. Se voi olla varsin toisen näköinen kuin kuvittelemamme tietoyhteiskunta.

### ***1.3 Tieteelliset läpimurrot ja niiden taloudelliset seuraukset terveydenhuollossa***

Terveydenhuolto on suurten muutosten edessä. Tieteellinen ja tekninen kehitys on viimeksi kuluneen 30–40 vuoden aikana edennyt enemmän kuin sitä edeltävinä vuosikymmeninä. Lääketieteen tekninen kehitys näyttää lisäksi olevan kiihtyvän kehityksen uralla, jolloin voidaan odottaa, että seuraavan kymmenen vuoden aikana lääketiede ja terveydenhuolto kokevat vähintään samanlaisen muutoksen kuin aikaisempina vuosikymmeninä.

Terveydenhuollon kehitystä ohjaa osaltaan *teknologinen imperatiivi*, teknologian itseään vauhdittava kasvu ja sitä seuraava uusien menetelmien käyttöönoton tuleminen ”pakolliseksi” yhteiskunnallisen paineen alla. Tällä hetkellä voidaan tunnistaa useita kehityksessä olevia teknologioita, joiden käyttöönotto merkitsee valtaisia muutoksia terveydenhuollon arkipäivään (Kaku 1998). Niiden yksityiskohtiin palataan raportin loppuosassa.

Kehitystä varjostaa kustannusten ja teknologisen imperatiivin ristiriita. Jo nykyinen yhteiskunta on teknisesti monimutkainen ja riippuvainen taloudellisen tilanteen vakaudesta. Kansantalouden jatkuvaa kasvua tarvitaan tuottamaan riittävästi voimavaroja monimutkaistuneen toiminnan ylläpitämiseen.

Yleisesti oletetaan, että kansantalouden jatkuva kasvu on ainoa keino luoda tuotantoa ja työllisyyttä ja myös ylläpitää hyvinvointiyhteiskuntaa. Tätä taloudellista kasvua uhkaavat monet tekijät. Luonnonvarojen rajallisuus, energiakriisin mahdollisuus, globalisaation tuomat kansainvälisen työnjaon muutokset paikallisine epämiellyttävine seurauksineen, kansalaisten kääntyminen pois kulutusyhteiskunnasta, monetaariset kriisit, mediapaniikit, ylimitoitettut turvallisuusvaatimukset, poliittiset kansainväliset ristiriidat mahdollisesti väkivaltaisuuksiin asti sekä pienemmässä mittakaavassa kansalaisten välisten eturistiriitojen kärjistyminen voivat kaikki pysäyttää taloudellisen kasvun. Varsinkin usean tekijän vaikuttaminen samanaikaisesti saattaa johtaa huomattaviin vaikeuksiin ja jopa järjestelmän romahtamiseen. Terveydenhuollossa se merkitsisi paluuta vuosikymmeniä sitten vallinneeseen tilanteeseen.

Joudumme hyvin vakavasti pohtimaan sitä mahdollisuutta, että kehitys ei kulkisikaan oletettua taloudellisen kasvun ja tekniikan jatkuvan ekspansion linjaa. Jo pelkästään kehityksen pysähtyminen toisi mukanaan suuria yhteiskunnallisia ongelmia. Huolestuttavaa on, että useita edellä luetelluista uhkatekijöistä voidaan pitää sellaisina, että niiden toteutuminen ainakin jossain muodossa ja mittakaavassa näyttää väistämättömältä. Hyvin vahvoilta näyttävien järjestelmien täydellisestä kollapsista voidaan löytää useita esimerkkejä Neuvostoliiton romahduksesta suuryritysten konkursseihin. Myös Suomi 1990-luvun alkupuolen laman yhteydessä kävi läpi romahdusprosessin ensimmäisiä vaiheita. Onneksi prosessi saatiin pysäytettyä ja lama osoittautui sittenkin sen verran rajalliseksi ja yhteiskunta osoitti kriisitilanteessa sopeutumiskykyään, että täyteen syök- sykierteeseen joutuminen voitiin estää.

Tyypillistä romahduksille on ollut, että ainakin jotkut yksilöt ovat järjestelmän sisällä nähneet vaaran merkit, mutta järjestelmän sisäinen vallanjako, vallankäyttö ja dogmaattisuus ovat estäneet tarkoituksenmukaisen reagoimisen uhkatekijöihin ennen kuin on ollut myöhäistä.

Terveydenhuollon kehitys jatkuu todennäköisesti samantapaisena kuin nykyisin. Pidemmällä aikavälillä havaitaan kuitenkin tekijöitä, jotka voivat vakavasti uhata terveystalouden kehittämistä.

Romahdukset ovat olleet nopeita ja tarkkailijoille yllätyksellisiä, koska romahdusprosessi kerran käyntiin lähdettyään muuttuu nopeasti palautumattomaksi ja itse itseään vahvistavaksi. Tulevaisuuden ennakoimisen keskeinen tavoite onkin vakavien uhkakuvioiden tunnistaminen ja riittävän aikainen torjuminen.

Suomalainen terveydenhuolto on vahvasti sitoutunut hyvinvointivaltion tai -yhteiskunnan periaatteisiin. Ajattelutavoissa ovat vahvoina vaatimus korkeatasoisesta ja kattavasta sosiaaliturvasta, luottamus palvelujärjestelmän suorituskykyyn sekä terveyspalvelujärjestelmän rahoituksen ja ohjauksen pitäminen julkisena. Yhteiskunnan taloudellisen suorituskyvyn lisäksi terveydenhuolto on teknologisoituneena ja asiantuntijavaltaisena alana vahvasti sidoksissa lääketieteelliseen ja tekniseen kehitykseen. Hyvinvointiyhteiskunnan jatkuminen ei ole itsestään selvä. Suomessa lähes kaikki hyötyvät palveluista ja siksi kannattavat hyvinvointiyhteiskuntaa, mutta pelkkä kannatus ei takaa jatkuvuutta. Monissa yhteyksissä on esitetty, että säilyäkseen hyvinvointivaltiona Suomessa pitäisi tehdä radikaalimpia rakenteellisia muutoksia, pelkät kosmeettiset muutokset eivät enää riitä.

Terveydenhuollossa romahduksen uhan muodostavia tekijöitä ovat terveydenhuollon kustannusten jatkuva kasvu ja työvoimakriisin mahdollisuus. Terveydenhuolto tulee koko ajan kalliimmaksi johtuen lääketieteellisistä keksinnöistä, väestön vanhenemisesta, terveydenhuollon erityisestä inflaatiosta (hinnan nousu ilman volyymin tai laadun muutosta), kansalaisten avunhakemiskynnyksen laskusta, kasvavista odotuksista ja medikaalisesta. Nämä tekijät tekevät yhä vaikeammaksi hallita todellisen tarpeen ja terveydenhuoltoon kohdistuvien odotusten välistä eroa. Maksukykyiset kansalaiset saattavat myös pitää tarpeettomia tai vaikuttamattomia hoitoja oikeutenaan. Tätä ilmentää jo nykyinen tilanne, että terveydenhuollon kustannukset ovat jakaantuneet eksponentiaalisesti: 20 % potilaista aiheuttaa 80 % kustannuksista. Mitä korkeammalla tasolla lääketiedettä toteutetaan, sitä jyrkempi on kustannusten jakauma. Helsingin yliopistollisessa sairaalassa kallein 1 % potilaista aiheuttaa noin 35 % laskutuksesta. Tulevaisuudessa tämän suhteen voidaan ennakoida yhä jyrkkenevän. Puolet kaikista terveydenhuollon voimavaroista käytetään potilaan viimeisen elinvuoden aikana.

Terveydenhuollon kallistumiseen liittyy nimenomaan kustannusten jakauman venyminen yhä jyrkemmin eksponentiaaliseen muotoon. Käytännössä tämä tarkoittaa, että potilaiden suuri enemmistö tulee varsin halvaksi, mutta nykyisin kalliiksi tulevat potilaat tulevat eksoottisine hoitoineen yhä kalliimmiksi, samalla kun ”kalliiden” ryhmään nousee uusia potilastapauksia. Tulevaisuudessakin voidaan odottaa, että lievästi sairaiden potilaiden enemmistön hoito ei nykyisestä paljoa muutu.

Terveydenhuollon kustannuksiin kohdistuu huomattava nousupaine. Hallintayrityksistä huolimatta terveydenhuollon menot tulevat jatkuvasti nousemaan.

Terveydenhuollossa on koetettu säästää. Yleensä säästötoimet on kohdistettu juuri halvaksi tulevaan potilaiden enemmistöön. Kalliiden potilaiden ajatellaan olevan vaikeasti sairaita, eikä heidän kohdalleen ole voitu ajatella säästötoimenpiteitä. Tällainen säästäminen on onnetonta: se demoralisoi potilaat ja henkilökunnan, saa terveydenhoitomenojen kovan kasvun (kuten erikoissairaanhoidossa koko 1990-luvun) tuntumaan supistuksilta ja on lisäksi täysin tehoton estämään kustannusten kasvua.

Hoidon kalleus on jossain määrin yhteydessä sairauden vaikeuteen. Kaikissa hintaluokissa on kuitenkin sekä vakavasti että lievemmin sairaita. Ongelmaa tuskin voidaan hallita muulla kuin pyrkimällä parantamaan hoidon indikaatioiden asetelua ja hoitoprosessin sisältöä juuri kalliiksi tulevien 20 % potilaista kohdalla. Näiden potilaiden kohdalla tulee varmistaa, että todella tehdään oikeita asioita.

Suomalaisessa terveydenhuollossa uhkakuvana voi olla rajallinen romahdus, jossa päivitystysluontoinen toiminta nielee koko terveydenhuollon kapasiteetin. Tällöin ei pystytä enää antamaan potilaille ajanvarausaikoja eikä elektiivinen toiminta ole mahdollinen. Tällöin julkisesta terveydenhuollosta tulee suuri ensiapu ja teho-osasto. Merkkejä tästä on jo havaittavissa. Samaan suuntaan johtaa ajattelutapa, että väistämättömiä riskejä sisältävän elämäntavan (kuten liikenne) turvallisuutta yritetään maksimoida äärimmilleen. Se voidaan tehdä tiettyyn rajaan myös terveydenhuollossa, mutta se tulee hyvin kalliiksi.

Lääketiede voi tehdä ratkaisevan läpimurtokeksinnön esimerkiksi löytämällä geeniterapian syöpään. Jos tämä alan tutkijoiden kiihkeästi etsimä läpimurto tapahtuu, samalla yhden potilaan kustannukset nousisivat ehkä moninkertaisiksi. Syöpä on vaikea tauti, ja jos hoitokeino löytyy, sen käyttöönotto on väistämätöntä. Jos samaan aikaan tulisi öljykriisi tai muu vaikea talouslama, niin terveydenhuollon vaikea tila ei todennäköisesti kestäisi ja se joutuisi soveltamaan kriisiajan menettelytapoja.

Julkinen terveydenhuolto uhkaa muuttua kiireellisten potilaiden hoidoksi, ensiavuksi ja teho-osastoksi.

Maailman taloudelliset muutokset heijastuvat nopeasti myös Suomeen. Viennin kansantuoteosuus on lamavuosista melkein kaksinkertaistunut. 1990-luvun lamakokemuksista tiedämme, että kansantalouden kehitys heijastuu pienellä viiveellä hyvinvointipalvelujen rahoittamiseen. Suomi on riippuvainen viennistä, joten maailmantalouden vakavammat heilahdukset näkyvät nopeasti maamme terveydenhuollossa.

Uudet lääketieteelliset keksinnöt merkitsevät suurta kustannuspainetta. Ratkaiseva hoitokeino johonkin kansantautiin saattaisi merkitä kustannusten äkillistä kasvua, jopa niin, että terveydenhuollon kokonaisrahoitus olisi uhattuna.

Muuttuva toimintaympäristö muun muassa globalisaation ja Kiina-ilmionä tunnettuine piirteineen edellyttää kansantalouden raken-

teiden jatkuvaa uudelleen arviointia. Työllisyyteen, verotukseen, markkinahäiriöihin tai valuuttakursseihin liittyvät muutokset voivat aiheuttaa vakaviakin tasapaino-ongelmia terveydenhuollon peruspalvelujen rahoittamisessa.

#### **1.4 Teknologian pelko voi muuttaa suunnan myös terveydenhuollossa**

Uhkaako teknologisia utopioita mikään? Teknologian tuomat mahdollisuudet on tavallisesti hyödynnetty joko lyhyellä tai pidemmällä aikavälillä. Seuraavassa esitetään eräitä mahdollisia ilmiöitä, jotka voivat kääntää terveydenhuollon kehitystä pois jatkuvan teknologisen kehityksen viitoittamasta suunnasta.

Ensinnäkin, yhteiskunnassa on havaittavissa talouden ja tekniikan kehityksen ristiriita, jota voidaan kutsua *Mars-ilmiöksi*. Tällä viitataan Marsiin suuntautuvan avaruusmatkan ongelmaan: ilmeisesti olisi mahdollista löytää tekniset ratkaisut ihmisen saamiseksi Marsiin, mutta kustannukset ovat niin korkeat, ettei mitään maksajatahoa voida motiivoida matkaa kustantamaan. Tekniselle kehitykselle on ominaista kustannusten kasvu sekä yhä monimutkaisemman tekniikan kehityskustannusten kasvaessa ja uuden teknologian alkuvaiheessa ilmenevien korkeiden tuotto-odotusten vuoksi. Tällöin tullaan tilanteeseen, jossa uudet tieteellisellä tasolla kehitetyt tekniikat eivät pääse käytännön sovellutuksiin asti. Todennäköisesti kehitteillä olevat tekniikat tekevät läpimurtonsa myöhemmin ja mahdollisesti aivan uudenlaisten ja toisille aloille syntyvien sovellusten kautta, mutta kehitysprosessi on huomattavasti hidastunut.

Bioyhteiskunnan etenemistä tulee ehkäisemään erityisesti se, mitä yleisesti pidetään luonnollisena ja eettisesti arvokkaana. Vallitsevan tavallisen käsityksen mukaista ei ole vastuullista syödä geeniruokaa, kun sen sijaan esimerkiksi tupakanpolto tai riskijuomien koetaan neutraalisti yksityisasiaksi. Tällaista asennetta kuvastaa Suomen Gallupin vuonna 2002 tekemä Risk Monitor -tutkimus. Siinä niin sanotut näkemyssuomalaiset pitivät geneettisesti muunneltuja elintarvikkeita vaarallisempina kuin muut ryhmät. Tämä ryhmä on muita koulutetumpi. Sitä luonnehtii muun muassa muiden ottaminen huomioon, oma eettinen koodisto, yhteisten tavoitteiden korostaminen, kiinnostus ympäristöasioihin sekä harmonian ja sisäisten voimavarojen korostus.

Kansalaisten asenteet geenitekniikkaa ja tätä kautta myös bioyhteiskuntaa kohtaan ovat tällä hetkellä hyvin liikkuvassa tilassa. Asteet voivat kallistua moneen suuntaan. Tätä mainio osoitus oli MTV3:n keskusteluohjelma Lööpin takana 11. joulukuuta 2003.

Katselijat saivat etukäteen ottaa kantaa väitteeseen: "Olen valmis syömään geeniruokaa". Vastanneista noin kaksi kolmannelta ei ollut valmis käyttämään geeniruokaa. Tulos on samankaltainen kuin Suomen Gallupin 2002 Risk Monitor -tutkimuksessa. Keskustelun jälkeen tulos muuttui selvästi. Peräti 82 % ohjelman aikana Internetissä kantansa esittäneistä oli valmis syömään geeniruokaa.

Tulos viittaa siihen, että vaikka tiedon taso kohoaa, se ei välttämättä poista uuden luonnottomaksi koetun teknologian pelkoa. Pelot vahvistuvat vielä huomattavasti, jos laukeaa riski, joka yllättää tiedeyhteisön ja varotoimet, joita se on pitänyt järkevinä. Media varmistaa pelon leviämisen koko yhteiskuntaan. Tiedeyhteisölle hullun lehmän taudin synty tapa oli todellinen yllätys, vaikka taudin esiintymisen lampaissa olisikin pitänyt johtaa suurempaan varovaisuuteen. Harvat tiedeyhteisön jäsenet pitivät vielä 1980-luvun puolivälissä mahdollisena, että prionit todella "tartuttivat" niitä saaneita. Todellinen riski saada hullun lehmän tauti on toistaiseksi ollut häviävän pieni, mutta se johti ainakin väliaikaisesti vahvasti liioiteltuihin varotoimiin tai kulutustottumusten muutokseen.

Mikä tahansa teknologiaan liittyvä takaisku voi vahvistaa sellaista metafyysistä teknologian pelkoa, jota edustavat akateemikko Georg Henrik von Wrightin (1996) synkät näyt esseessä "Viimeisistä ajoista. Ajatusleikki". Esseessään Wright näkee teknojärjestelmän kulkevan lähes väistämättömästi kohti ainakin väliaikaista rappiota. Hän rinnastaa sen Rooman valtakunnan tuhoon: "Näyttää siis siltä, että niin kauan kuin nykyisin vallitseva kasvuideologia jatkuvasti hallitsee taloudellista ajattelua, poliittinen järjestelmä enemmän kuin teknoosysteemikään eivät kehitä ohjausmekanismeja, jotka voisivat suunnitelmallisella tavalla luotsata teollisuusyhteiskuntaa ... myötämäkeen ... Luultavasti seurauksena on hidas meno kohti lisääntyneitä kaaosta ja epäjärjestystä maailmassa."

Paradoksaalista on, että kasvuideologiaan suhtaudutaan kriittisesti. Samalla vannotaan hyvinvointiyhteiskunnan nimiin ja yleisesti tunnustetaan hyvinvoinnin riippuvuus taloudellisesta kasvusta.

### **1.5 Terveysthuolto ja sen ohjaus osana yhteiskuntaa**

Terveysthuollon ammattilaisilla ja myös sairailta ja kärsivillä kansalaisilla on taipumus ajatella, että terveysthuolto on omanlainen saarekkeensa. Kärsimys ja kuolema ovat niin perustavaa laatua olevia arvoja, että niiden ratkaisemisessa ei voida soveltaa samoja periaatteita kuin muissa yhteiskunnan perusosissa, esimerkiksi palvelumarkki-



noilla. Tosiasiassa on kuitenkin niin, että terveydenhuolto on kiinteä ja erottamaton osa talous-, sosiaali- ja kulttuurijärjestelmiä. Ja on siten riippuvainen niihin liittyvistä talous-, teknologia- ja yhteiskuntapoliittisista valinnoista. Se, millaisia kehityskulkuja terveydenhuollossa oletetaan tulevaisuudessa tapahtuvan, on yhteydessä näistä muihin yhteiskunnallisiin tekijöihin liittyvistä tekijöistä. Niiden lisäksi on lukuisia terveydenhuolto-järjestelmän sisäisiä kehitystrendejä ja heikkoja signaaleita, joita tulee tunnistaa ja ennakoida.

Eri aikoihin terveydenhuoltoa on pyritty rajaamaan erilaisin periaattein. Milloin on yritetty ratkaista ohjauksen ongelmia keskitetyllä suunnittelujärjestelmällä, milloin hajautetulla informaatio-ohjauksella. On ilmeistä, että terveydenhuolto tulee olemaan yhä kompleksisempi, vaikeasti hallittavampi ja siihen liittyy kasvavia ohjaukseen liittyviä ongelmia kaikilla tasoilla. Nykyiset osittain teollisessa tai jälkiteollisessa vaiheessa syntyneet organisointimallit, ohjaukskeinot ja johtaminen ovat toimimattomia. Tietoyhteiskuntakehityksen syveneminen ja terveyden ja terveystalouden sisäinen muutos voivat tehdä fundamentaalisetkin järjestelmämuutokset välttämättömiksi kestävästä terveyspolitiikan toteuttamisesta.

## 2 TALOUSKASVU JA ARVOT GLOBALISOITUNEESSA MAAILMASSA

### *2.1 Talouskasvu ja sen heijastuminen terveydenhuollon rahoituspohjaan*

Suomen terveystalouden, palvelujärjestelmän ohjauksen, organisoinnin ja resursoinnin sekä palvelujen saatavuuden turvaamisen perustana on ns. pohjoismainen hyvinvointivaltion perusmalli (Esping-Andersen 1990). Rahoituksen perustana ovat verot ja tavoitteena koko kansan kattava terveysjärjestelmä. Kokemukset muista OECD-maista osoittavat, että toistaiseksi ei ole nähty mitään syytä pyrkiä radikaalisti muuttamaan tätä rahoitusmallia sen enempää ansiosidonnaisen vakuutusperustan kuin perhe- tai markkinavetoisuudenkaan suuntaan. Rahoitusvastuun jakoa joudutaan kuitenkin tulevaisuudessa kehittämään.

On odotettavissa, että terveydenhuollon rahoituksen rakenteelliset ongelmat kasvavat tulevaisuudessa sietämättömiksi. Jos pidetään kiinni hyvinvointiyhteiskunnan mallista, on muutostarve suurin kolminapaisen julkisen rahoituksen (valtio – kunnat – Kela) uusimisen kohdalla. Loogisimmalta ratkaisulta tuntuisi, että olisi vain yksi välitön rahoitajataho.

Väestön ikääntyminen ei heijastu niin suoraviivaisesti kustannuspaineisiin kuin yleinen mielipide olettaa. Vaikka Suomi ikääntyy nopeasti, monet eurooppalaiset maat ovat jo nyt siinä tilanteessa, johon me olemme tulossa 10–15 vuoden kuluttua. Toisaalta meillä kaikkein vanhimpien (yli 85-vuotiaiden) osuus nousee nopeasti. Tämän hetkisen käsityksen mukaan hyvinvointipalvelut kyetään rahoittamaan edellyttäen, että talouskehitys on suotuisa ja tuottavuus paranee ennakkoidusti.

Terveystalouden monikanavainen rahoitus johtaa epätarkoituksenmukaiseen osatarkoituksiin ja ylläpitää tehottomuutta terveydenhuollossa.

Tuottavuus terveydenhuollossa on pikemminkin laskemassa kuin nousemassa. Terveystaloudenhuollossa on tehokkuutta onnistuttu merkittävästi parantamaan, mutta kehitys näyttää nyt katkenneen. Kun terveydenhuolto on muuttunut yhä monimutkaisemmaksi, näyttää kehitys tapahtuvan kokonaistuottavuuden kustannuksella. Lääkärien ja hoitajien työajasta yhä pienempi osa käytetään potilaiden hoitoon. Hallinto, koulutus, osallistuminen tutkimukseen ja kehittämisprojekteihin painottuu toiminnassa. Kasvavasta monimutkaisuudesta aiheutuva järjestelmän haavoittuvuus ja päivittäisen toiminnan tukkeutuminen jonkin osatekijän häiriöön syövät työaikaa ja samalla tuottavuutta.

Terveydenhuollossa vallitsee, niin kuin muusakin inhimillisessä toiminnassa, vähenevän rajahyödyn laki. Kansainvälisten vertailujen kautta on arvioitu, että terveydenhuollon tuloksellisuus paranee kustannuksia lisäämällä kohtalaisen lineaarisesti rahasummaan noin 300 €/henkilö/vuosi. Suomi on ohittanut tämän rajan kolminkertaisesti. Tämän jälkeen

Terveydenhuollon tuottavuus heikkenee johtuen toiminnan lääketieteellisestä monimutkaisuudesta, järjestelmän haavoittuvuudesta ja lisääntyvistä uusista toiminnoista.

puhutaan nolla-rajahyödyn terveydenhuollosta: suuretkin lisäpanostukset tuottavat kansala isille väestötasolla vain niukasti lisää terveyttä. Yksilötasolla ja rajatuissa ongelmaryhmissä hyöty voi toki lisääntyä. Nollahyötyyn (tai vähäiseen hyötyyn) vaikuttaa myös se, että yhä suurempi osa terveydenhuollon ponnistuksista tulee kulumaan terveydenhuollon itsensä aiheuttamien ongelmien hoitoon. Esimerkiksi Yhdysvalloissa jo nyt arvioidaan kuolevan vuosittain yli 100 000 henkeä lääketieteen aiheuttamiin sairauksiin, kuten sairaalainfektioihin, komplikaatioihin ja lääkkeiden haittavaikutuksiin. Täten terveydenhuollolla saattaa olla jopa negatiivinen rajahyöty: terveyspalvelujen lisääminen huonontaa kansalaisten keskimääräistä terveyttä.

1990-luvun laman jälkeen julkiselle sektorille on syntynyt 60 000 uutta työpaikkaa. Lääkäreitä ja hoitajia on enemmän kuin koskaan. Terveydenhuollon kustannukset ovat nousseet bruttokansantuotteen kasvuun verrattuna kaksin- tai kolminkertaisesti. Silti yleinen tuntemus on, että julkisia palveluja, terveydenhuolto muiden mukana, ajetaan alas ja palvelut supistuvat. Melkoinen käyttäytymistieteen haaste olisikin selvittää, miksi kova kasvu tuntuu subjektiivisesti supistuksilta.

Selityksenä on lähinnä se, että terveydenhuollon lisääntyvät kustannukset jakaantuvat potilaiden välillä epätasaisesti. Kuten jo todettiin, terveydenhuollon kehittyessä yhä harvemmille potilaille tehdään yhä enemmän asioita yhä kalliimmalla. Todellisuudessa terveydenhuollon kustannusten nousupaine on paljon suurempi kuin pelkistä kasvuluvuista voidaan päätellä. Vaatimustason jatkuva nousu ja kalliiden potilaiden hoidon tuleminen yhä kalliimmaksi syövät voimavaroja, eivätkä budjettilisäykset riitä kattamaan kustannuksia, vaan samanaikaisesti on jostain koko ajan supistettava. Niukkenevien asiantuntijaresurssien palkka- ja muut etuusvaatimukset kohoavat vääjäämättä. Supistusyritykset kohdennetaan ennestään halvaksi tulevaan potilaiden enemmistöön, jolloin kasvavalle kansanosalle tulee subjektiivinen tunne supistuksista, vaikka kustannukset kasvavat koko ajan.

Terveydenhuollon menot kasvavat jatkuvasti yli taloudellisen kestävänsä. Lääkäreitä ja hoitajia on enemmän kuin koskaan. Silti kehitys koetaan supistuksina ja jopa alasajona.

## 2.2 Saadaanko lisäpanostuksilla terveyttä?

Yleisesti oletetaan, että terveydenhuolto on erittäin hyödyllistä ja yhtä hyödyllistä kaikille potilaille. Terveydenhuollosta on potilaille paljon hyötyä, mutta hyöty ei ole niin totaalinen ja universaali kuin potilaat ja ammattilaiset helposti kuvittelevat. Varsinaista terveyshyötyä saa vain osa koko potilasvirrasta, jos terveyshyötyä arvioidaan terveyteen liittyvän elämänlaadun parantumisena, sairauden etenemisen estymisenä tai eliniän pidentemisenä. Vaikka suoraa terveyshyötyä ei enemmistölle potilaista tulisikaan, on järjestelmän ylläpito ja toimivuus perusteltuja. Arvio kuulostaa maallikoista yllättävältä ja sen perusteella voisi tehdä yksipuolisia, jopa kyynisiä, päätelyjä. Terveydenhuolto toimii myös ahdistuksen ja pelkojen lievittäjänä ja voi helpottaa myös terveyshyötyä vaille jäävien potilaiden tilannetta. Terveydenhuollosta on potilaille muutakin hyötyä kuin ”parantaminen”.

Melkoisen suurta osaa koko potilasvirrasta ei hoideta millään, esimerkkinä flunssapotilas, jota kehoitetaan lepäämään ja odottamaan sairauden paranemista. Hyvin monella hoitomenetelmällä ei ole mitään vaikuttavuutta tai vaikutus on marginaalinen. Niistä potilaista, joita hoidetaan tehokkaaksi tiedetyllä menetelmällä, vain osa hyötyy. Hyöty kuvataan esimerkiksi NNT-luvulla (number needed to treat, joka osoittaa, kuinka monta potilasta täytyy hoitaa, jotta yksi heistä hyötyisi) (McQuay ja Moore 1997, <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/Extraforbando/NNTextra.pdf>, <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/NNT.pdf>).

NNT-luku on tehokkaissakin hoidoissa harvoin vähemmän kuin 4-5, eli 20–25 % menetelmällä hoidetuista potilaista hyötyy hoidosta (<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band50/b50-8.html>). Huomautettakoon, että tämä ei ole huono tulos, eikä ole peruste suhtautua terveydenhuoltoon kyynisesti. Luvut eivät myöskään tarkoita, että terveydenhoitoa voitaisiin rajusti leikata. Useimmissa tapauksissa tulos ei ole ennalta tiedettävissä, joten potilaat tulee joka tapauksessa hoitaa.

Vakava ongelma on, että terveydenhuollon vaikuttavuus vaihtelee suuresti. Lääketieteellisen tiedon suuresta määrästä huolimatta hoitojen vaikuttavuus todellisissa oloissa tunnetaan huonosti. Vaikuttavuudessa on myös alueellisia ja lääkärikohtaisia eroja.

Maailmassa on maita, jotka käyttävät terveydenhuoltoon 10–20 % Suomen käyttämästä rahamäärästä, mutta kansalaisten odotettavissa oleva elinikä on suunnilleen sama kuin Suomessa. Hätätilassa olisi mahdollista pitää yllä välttävää terveydenhuoltoa saavuttaen samat kuolleisuus- ym. indikaattoriluvut kuin nykyisin, vaikka voimavaroja supistettaisiin kolmannekseen nykyisestä.

Merkittävä osa potilaista ei saa terveydellistä hyötyä heille annetuista hoidoista. Saavutuksessa hyödyssä on merkittävää hoitoyksikkökohtaista vaihtelua.

Makroluvuilla mitaten suomalainen terveydenhuolto on kustannuksiltaan kohtuullinen. Terveydenhuollon BKT-osuus on Suomessa 7 %, EU:ssa 8 %, Itä-Euroopassa 4 %. Henkilöstön määrä, palvelutarjonta ja teknologian taso ovat Suomessa korkeat ja ydin-toiminnot kunnossa. Suomessa terveystalvelujen kustannukset olivat vuonna 2002 noin 9,5 miljardia euroa, yli 10 % työvoimasta ja sosiaali- ja terveystalvelut muodostavat yli puolet kuntien vuotuisista budjeteista. Absoluuttisesti kustannukset ovat jatkuvasti nousseet vuoden 1994 jälkeen.

Terveydenhuollon BKT-osuudet eivät ole sinäl-lään vertailukelpoisia. Useat EU-maat ovat vakuutusrahoitteisia yksityisen tai puoliyksityisen terveydenhuollon maita. Tämä järjestelmä tulee systemaattisesti kalliimmaksi kuin verorahoitteinen malli. Vaikka Suomi käyttää suhteellisen vähän rahaa terveydenhuoltoon, ei se tarkoita, että maassamme hoidettaisiin potilaita vähemmän tai huonommin kuin muualla.

Suomalainen terveydenhuolto tulee suhteellisen halvaksi, vaikka Suomessa hoidetaan potilaita yhtä paljon tai enemmän kuin muualla. Ero selittyy Suomen matalammalla palkkatasolla.

Hoidon taso Suomessa on täysin vertailukelpoinen esimerkiksi Saksan kanssa, vaikka Saksa käyttää huomattavasti enemmän rahaa terveydenhuoltoon. Ero johtuu lähinnä Suomen matalammasta palkkatasosta.

Toistaiseksi Suomen terveydenhuolto on päässyt halvalla hyviin tuloksiin henkilökunnan korkean työmoraalin ansiosta, minkä kestävyys näyttää muun muassa perusterveydenhuollossa osittain rakoilevan. Tulevaisuudessa paineet palkkojen nostamiseen Suomessa rikkaiden EU-maiden tasolle lisääntyvät. EU ja rahaunioni vaikuttavat erityisesti korkeimmin koulutettujen vertailuuhdistusta lisäävästi. On odotettavissa, että lisääntyvät terveydenhuollon voimavarat joudutaan suurelta osalta käyttämään palkkojen nostoon ilman, että terveydenhuollon sisällössä tai volyymissä tapahtuisi muutoksia. Potilastytyväisyys ja annettujen hoitojen taso eivät verorahoitteisessa järjestelmässä ole riippuvaisia terveydenhuoltoon käytetystä rahasta.

Jos ajatellaan, että palkkataso on viime kädessä työvoiman kysynnän ja tarjonnan määräämää, olisi lääkärin ”oikea” palkkataso se, mitä nyt maksetaan niin sanotuille keikkalääkäreille, eli kymmeniä prosentteja yli virkaehtosopimusten määrittelemän tason. Terveystalveksista ei enää tahdo löytyä lääkäreitä, joka tekisi töitä virkaehtosopimuksen palkkatasolla. Hoitohenkilöstön työmarkkinakäyttätyminen on ollut viime vuosina lääkäreitä maltillisempaa. Voidaan kuitenkin ennakoida, että myös hoitajat haluavat

Terveydenhuoltohenkilöstön palkat nousevat huomattavasti. Merkittävä osa lisääntyvistä voimavaroista joudutaan käyttämään palkkautsen nostoon ilman, että terveydenhuollon taso tai laajuus kasvaisi.

isomman suhteellisen palkkapotin, maltillisetkin yleistä palkkakehitystä korkeammat palkat aiheuttavat suuren henkilöstövolyymin vuoksi merkittävää kustannuspainetta.

Kustannuskehityksen heikosta hallinnasta ja jo sellaisenaan uhkaskenaarioina voidaan mainita Yhdysvaltojen (15 % BKT:stä kuluu terveydenhuoltoon; odotuksena on, että 20 %:n BKT-taso ylittyy vuoteen 2020 mennessä) ja osittain myös Saksan (10 %) kehitys. Nämä maat kamppailevat samanlaisessa rahoituskriisissä kuin Suomi. Huomattavasti suuremmillakaan kansantuoteosuuksilla terveydenhuoltoon ei välttämättä kyetä ratkaisemaan käytettävissä olevien voimavarojen ja kasvavien tarpeiden ja odotusten välistä kuilua. Globaalisti terveydenhuolto on valtaisa toimialue. Maailmanpankin arvioiden mukaan maailmassa vuonna 1997 käytettiin terveydenhuoltoon 2985 miljardia US dollaria.

Jari Kaivo-oja ja Nina Suvinen (2001) esittävät yhtenä uhkakuvana sen, että 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa ei ole kyetty hoitamaan työttömyyttä. Jos Suomi ajautuisi uuteen syvään lamaan, voisivat vaikutukset olla kohtalokkaita sosiaali- ja terveyspalvelujen voimavarojen osalta.

Edelliset arvioinnit terveydenhuollon kokonaisvaikuttavuudesta kyseenalaistavat sen ajatuksen, että terveydenhuollon toimivuus olisi kiinni vain tai pääasiassa taloudellisista panostuksista. Terveydenhuolto tulee joka tapauksessa kuluttamaan nykyistä enemmän rahaa. Lisäksi terveyspalveluissa on selvästi havaittavia heikkouksia tai aliresursointia, jotka odottavat korjaamistaan. Lisääntyvällä rationoinnilla voidaan kustannuksia jonkin verran hallita, mutta todennäköisesti kustannusten kasvupaine on niin suuri, etteivät menot ole pysäytettävissä edes BKT:n kasvun tasolle. Lähinnä ongelmana tulee olemaan lisäpanostusten suuntaaminen.

Terveydenhuollon ongelmia ei juurikaan voida ratkaista lisäämällä menoja, ainakaan pelkkänä budjettilisäyksenä. Terveydenhuolto tulee tarvitsemaan lisärahoitusta, mutta lisäykset tulevat vaatimaan uutta strategista ajattelua.

## **2.3 Terveyttä ja terveystalvveluja koskeva arvopohja**

### **Arvopohjan muutokset**

Yhteiskunnan kehitystä on usein kuvattu väittämällä erilaisten perinteisten arvojen olevan murenemassa. Historiassa kaikkein fundamentalistisimmat arvot ovat osoittautuneet jokseenkin muuttumattomiksi ja välineellisemmätkään arvot eivät ole koskaan kadonneet, vaan korvautuneet toisilla tai muuttaneet painopistettään. Lähimenneisyyden kehitys on kulkenut kohti perinteisten työhön, perheeseen ja uskuntoon liittyvien arvojen heikkenemistä. Samanaikaisesti on tullut tilalle uudenmuotoisia arvoja, kuten kansainvälisyys ja luonnonsuojelu, joilla oli varsin vähän sijaa agraarin tai teollisen yhteiskunnan arvoina.

Tyypillistä kehittyneissä länsimaissa on arvojen välittyminen median kautta. Media toimii arvopoliisina korvaten agraariyhteiskunnan naapuruston tai perheen arvojen ylläpitäjänä. Erityisesti päättäjiltä ja julkisuuden henkilöiltä on ryhdytty vaatimaan paljon entistä korkeampaa moraalialia. Kehitys on usein nähty negatiivisena, mutta voidaan muistuttaa, että ilman median moraalinvartijan roolia yhteiskunta jäisi lähes vaille kontrolloivia voimia. Vaikka on helppo kritisoida julkisuuden otetta yhteiskunnasta, voitaneen ilmiötä pitää suurelta osin positiivisena ja kansalaisten vapauksia ja toimintamahdollisuuksia lisäävänä. Tyrannit ovat saaneet ennen sortaa alamaisiaan mediaintrresseistä välittämättä.

Arvoilmaston on väitetty Suomessa 1980-luvun jälkeen muuttuneen kovemaksi, kynnemmäksi ja armottomammaksi vähempiosaisia kohtaan. Yhteiskunta on alkanut ihannoida tehokkuutta ja rikastuminen on tuonut halun saada lisää. Arvoilmaston todelinen muutos on kuitenkin tässäkin suhteessa epävarma. Rahaa ja valtaa on ihannoitu aina.

Eettisyyden suhteen yhteiskunta on tullut herkemmäksi. Eettistä pohjaa on jouduttu miettimään enemmän kuin ennen, sillä yhteiskunnassa ja tieteessä on tapahtunut muutoksia, joita ei ole voitu hallita perinteisillä eettisillä koodeilla.

Etiikkaan pohjaavista argumenteista on tullut myös manipuloinnin väline. Tulevaisuuden kohdistuvia pelkoja tai muita pyrkimyksiä voidaan naamioda eettisillä väittämillä. Varsin ilmeistä tämä on tällä hetkellä geenitekniikan sovellutusten osalta. Yksi tärkeä syy vastustaa geneettisesti muunneltuja kasvilajikkeita on ollut varsinkin Etelä-Euroopassa perinteisen viljelyn suojelu amerikkalaiselta kilpailulta. Vastaava ilmiö on todellisuutta terveydenhuollossa. Terveysammattilaiset ovat hyvin harjautuneita vetoamaan potilaan etuun ajaessaan omia intressejään.

Seuraavia arvopohjan muutostrendejä voidaan tunnistaa yhteiskunnassamme:

1. yksilöllisyyden korostuminen
2. luonnonsuojelu, eläinsuojelu
3. kansainvälisyys, solidaarisuus kehitysmaiden kansalaisia kohtaan, etnisten vähemmistöjen arvostus
4. sallivan suhtautumisen lisääntyminen seksuaalisiin vähemmistöihin, mielenterveysongelmiin, eutanasiaan, mutta myös huumeisiin
5. kielteisyyden korostuminen päättäjien todellisia tai kuviteltuja väärinkäytöksiä, rasismia, sukupuoli- tai muuta syrjintää, työpaikka- ym. kiusaamista kohtaan ja joitakin rikoksia kohtaan, kuten ratijuoppoutta, talousrikoksia tai pedofiliaa kohtaan.

Arvojen muutokset ovat yleisinhimillisessä mielessä pääasiallisesti myönteisiä. Toiset näkevät niissä lopullisen rappion ja länsimaisen kulttuurin tuhoutumisen tunnusmerkit. Arvopohjan murentumista surevien on hyvä havaita, että useisiin nykyisin hyvin tiukan suhtautumisen kohteena oleviin asioihin suhtauduttiin ennen jokseenkin välinpitämättömästi.

## **Terveyspalvelujen arvopohja**

Terveys, sen edistäminen ja siihen kohdistuvien uhkien torjuminen ovat perustuslaillisesti suojattuja ihmisoikeuksia. Yhtäläisten mahdollisuuksien turvaaminen palvelujen saatavuudessa ikään, sukupuoleen, etniseen taustaan, alueeseen tai varallisuuteen katsomatta saa laajan kannatuksen kaikkialla yhteiskunnassa. Terveystieteiden tutkimus- ja ylläpitoalueen muodostavat väestötasoiset terveyden edistämiseen ja ylläpitoon tähtäävät kansanterveyslaitokset sekä sairauksien tutkimus ja hoito, kärsimyksen lievittäminen ja ihmisarvoisen kuoleman mahdollistaminen. Terveystieteiden tutkimus- ja ylläpitoalue voidaan nähdä myös meidän jokaisen kohtaaman eksistentiaalisen ahdistuksen kontrolloinnin välineenä.

Mahdollisuuksien globaalia epätasa-arvoa kuvastaa, että Suomessa henkeä kohden käytämme terveydenhuoltoon keskimäärin vuositasolla 1 600 euroa, kun se Saharan eteläpuolisessa Afrikassa on alimmillaan alle 20 euroa vuodessa. Oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvon näkökulmasta terveyspalvelut ovat vakava koetinkivi myös Suomessa. Suomessa on kannettu huolta siitä, että tulevaisuuden korkeatasoista hoitoa voitaisiin tarjota vain rikkaille varattomien jäädessä joko kokonaan ilman tai he joutuisivat käyttämään



B-tasoisien terveydenhuollon palveluksia. Globaalisti tämä tilanne on jo todellisuutta. Kaikki suomalaiset ovat niitä rikkaita, jotka käyttävät korkeatasoisia palveluja maailman köyhän enemmistön jäädessä lähes kokonaan ilman. Ilmiö on niin luonnollinen, ettei sitä edes huomata. Tulevaisuudessa maailmanlaajuinen köyhien ja rikkaiden välinen ero muodostunee sietämättömäksi sekä käytännölliseltä että moraaliselta kannalta.

Alueellisia ja väestöryhmien välistä tasa-arvoa analysoineet tutkimukset Suomessa osoittavat, että virallisista terveyspoliittisista tavoitteista huolimatta tasa-arvosta ollaan edelleen kaukana. Esimerkiksi väestöryhmittäiset terveyserot eivät ole tasoittuneet vuosina 1960–2000, vaan joiltain osin jopa kärjistyneet. Kouluttamattomat miehet ja osa yksinhuoltajaäideistä näyttävät tilastojen tasolla riskiryhmiltä. Väestöryhmien välisiä eroja analysoitaessa on muistettava, etteivät väestöryhmät pysy vakiokokoisina, eikä niiden sisäinen rakenne pysy samana. Pelkästään alimman yhteiskuntaluokan pienentyminen (yksilöiden siirtyminen paremmalle tasolle) johtaa alhaisimpaan yhteiskuntaluokkaan jääneiden näennäiseen kurjistumiseen.

Köyhien ja rikkaiden välinen maailmanlaaja kuilu on terveydenhuollon suurin eettinen ongelma. Tästä näkökulmasta suomalainen terveydenhuolto on suurelta osin kerskakulutusta.

Talouden markkinoitumiseen liittyvä voimistuva individualismi lisää jännitettä edellä kuvattujen periaatteiden toteuttamiseen. Terveyspalvelut, erityisesti elämäntapaan ja hyvinvointiin liittyvät palvelut, suuntautuvat yleisen vaurauden lisääntymisen myötä individualistiseksi kulutuskysynnäksi, jonka rajoittamiseen kansalaiset suhtautuvat kriittisesti. Varallisuuserojen lisäksi individualismin vahveneminen aiheuttaa kasvavia jännitteitä muun muassa työikäisten ja ikääntyneiden sekä työllisten ja työelämän ulkopuolella olevien välille.

Käytännössä lähes jokainen suomalainen käyttää jotain terveyspalvelua vuosittain. Siten ne suoraan tai välillisesti koskettavat meitä kaikkia asioissa, joihin sisältyy vahvoja perusraroja ja merkityksiä niin yksilön kuin yhteiskunnan tasolla. Seurauksena on vahva politiikka- ja mediaintressi terveyspalvelujen toimivuutta, tehokkuutta ja laatua koskeissa kysymyksissä ja niiden kehittämisessä.

## 2.4 Globalisaatio

Globalisaatio on monimutkainen ja vaikeasti hallittava kokonaisuus sosiaalisilta, taloudellisilta, poliittisilta, ympäristöllisiltä ja kulttuurisilta vaikutuksiltaan. Maailmanlaajuisen verkottuminen, ihmisten, materiaalien, tiedon ja energioiden vapaa ja nopeudestaan kiihtyvä siirtyminen talousalueiden, kansallisvaltioiden ja maanosien välillä asettaa hyvinvointiyhteiskuntien perustat uuteen tilanteeseen (Feachem 2001).

Globalisaatiolle ominaiset piirteet, kuten postmodernismi, kompleksisuus ja pluralismi voimistuvat tulevaisuudessa myös Suomessa ja heijastuvat kaikkiin paikallisiin päätöksiin ja valintoihin. Se horjuttaa poliittisia ja taloudellisia valtarakenteita kaikilla tasoilla ja radikaaleimmat ovat ennustaneet jo kansallisvaltioiden merkityksen häviämistä.

Talouden ja työmarkkinapolitiikan näkökulmasta viime aikoina julkisuudessa on itsekäästi ja yksipuolisesti keskusteltu työpaikkojen häviämisestä ja tuotannon siirtymisestä halvemmän työvoimakustannuksen maihin. Keskustelu on ollut tavallaan itsekästä siinä mielessä, että ei ole juuri osattu iloita Kaukoidässä syntyneistä uusista työpaikoista. Ongelma on vakava, mutta koskee lyhyellä aikavälillä teollista tuotantoa ja sen taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia. Suunnittelu- ja tuotekehitysosaaminen siirtynee hitaammin helpamaihin. Kiinassa valmistuu puoli miljoonaa insinööriä vuodessa. Väistämättä Kiinan ja vastaavien muiden maiden osuus myös tuotekehityksestä tulee lisääntymään. Suomen taloudellinen ilmasto viilenee.

Palvelut tuotetaan tulevaisuudessakin kansallisesti, alueellisesti ja paikallisesti. Asiaan liittyy hyvinkin ristikkäisiä tulkintoja, mutta on perustelua odottaa, että Suomen kaltaisen korkean teknologian ja osaamisen maa on globalisaatiosta pitkällä aikavälillä pikemminkin hyötyjä kuin häviäjä. Vaikka suomalaiset (suur)yritykset siirtävät tuotantoaan halvemmän kustannustason maihin, se samalla avaa mahdollisuuksia nopeasti kasvavilla uusilla markkinoilla, kuten Kiinassa ja Intiassa. Venäjä, Baltian maat ja Puola ovat Suomen kannalta kasvavia mahdollisuuksia.

Sen sijaan fundamentalisempi voi olla kehitys, joka koskee vauraiden läntisten hyvinvointiyhteiskuntien ja kehitysmaiden kehityksen tasaamista. Historian valossa on epätoivottavaa, että vauraat kehittyneet maat luopuisivat vapaaehtoisesti esimerkiksi hyvinvointipalveluistaan kehitysmaiden ihmisten hyväksi. Sen sijaan syntyvää uutta lisäarvoa voidaan kyetä ohjaamaan globaalisti tasa-arvoisempaan suuntaan, jossa suhteellisesti suurimpia hyötyjä olisivat nykyiset kehitysmaat. Tämä on voimakkaasti ristiriidassa suomalaisten toivoman kulutus- ja hyvinvointiyhteiskunnan kanssa.

## 3 VÄESTÖ JA TYÖVOIMA

### 3.1 Väestökehitys ja talous

Suomen väestökehitys on kokenut merkittäviä muutoksia itsenäisyytemme aikana. Elinajanodote on kasvanut 30 vuodella. Nykyisin naisten odotettavissa oleva elinikä on keskimäärin 81,5 vuotta ja miesten 75 vuotta. Nykykäsityksen mukaan elinajanodote jatkaa nousuaan edelleen. Eräiden arvioiden mukaan viidennes ranskalaisista tyttö-vauvoista voi odottaa elävänsä 106-vuotiaiksi.

Samanaikaisesti eliniän odotteen kasvun kanssa on tapahtunut syntyvyyden lasku, joka jatkunee edelleen. Syntyvyyden laskiessa ja elinajanodotteen pidetessä kasvaa vanhusten osuus väestöstä. Väestö voi kasvaa vain maahanmuuton kautta tai sitten syntyvyysdessä tulisi tapahtua radikaali muutos. Suomelle on väläytetty sellaistaikin hyvin pitkän aikavälin tulevaisuutta, että suurta perhelukua suosivien uskonnollisten ryhmien osuus väestöstä nousisi huomattavasti korkean syntyvyyden vuoksi. Kuluneen kahden sadan vuoden kansainvaelluksissa Suomi on ollut väestöä antava osapuoli 1990-luvulle asti, jolloin maahan muuttajia on ollut enemmän kuin lähtijöitä.

Kehitys kulkee kohti vanhusten lukumäärän kasvua. Tulevat vanhussukupolvet tulevat olemaan edeltäjiään terveempiä. Kuitenkin vanhusten määrän kasvu merkitsee korkeaan ikään liittyvien sairauksien ja palvelutarpeen absoluuttista kasvua, vaikka palvelujen tarpeessa olevien iäkkäiden suhteellinen osuus laskee. Vaikka julkisessa sanassa on väestön vanhenemisestä oltu hyvin huolissaan, on tutkimuksissa arvioitu ongelmat yleistä käsitystä vähäisimmiksi. Terveystieteellisten menojen kasvun katsotaan ensisijaisesti johtuvan uusista lääketieteellisistä keksinnöistä ja palkkakehityksestä ja vain pieneltä osalta väestön vanhenemisestä. Eläkkeiden kustantamisen vaikeutta on myös pelätty. Tulevaisuuden vanhukset tulevat olemaan valistuneempia ja samalla vaativalimpia, mikä voi vaikuttaa enemmänkin sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksiin (Lahtinen 2003, Laine 2003).

Nykyiset vanhustenhoitolaitokset ovat tulevaisuuden tarpeisiin täysin riittämättömät ja palvelutaso liian vaatimaton tulevien vanhussukupolvien vaateisiin. Tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan nykymitoin ”viiden tähden” hoitolaitoksia. Toisaalta laitoksissa

Tulevat vanhussukupolvet eivät tule tyytymään nykyisen tasoihin palveluihin. 1970-luvulla syntyneet eivät tule vanhuudessaan tyytymään vanhainkodin 15–20 m<sup>2</sup> asuintilaan. Koko palvelujärjestelmä joudutaan mitoittamaan uudelle tasolle.

hoidettavien vanhusten suhteellisen määrän voidaan odottaa laskevan, sillä kotihoito tulee lisääntymään.

Nykyisen palvelujärjestelmän on pelastanut omaisten tekemä hoitotyö. Yhteiskunta on saanut melkein ilmaiseksi suuren työvoimareservin käyttöönsä, kun omaiset ovat kantaneet merkittävän raskaan taakan vanhusten hoidossa. Omaishoitajat ovat uhanalainen laji ja yhteiskunnan muuttuessa omaishoidon käytäntö voi nopeasti muuttua. Toisaalta voidaan joutua palaamaan tilanteeseen, jossa omaisilta vaaditaan tiettyjä panoksia vanhusten hoidossa. Lähinnä tulee kysymykseen se, että vanhuksen hoidosta vastaava tahotta haltuunsa vanhuksen omaisuuden. Perinnönjaossa ensin katsotaan, paljonko hoitotuli maksamaan, ja omaiset saavat jotain sitten jos jää. Vaihtoehtona voi olla uudenlainen syytinkisopimus, jossa omaiset sitoutuvat hoitoon ja saavat vastineeksi perintöomaisuuden. Jos rahat ovat tiukalla, voidaan myös alkaa uudelleen edellyttää omaisilta hoitovastuuta. Tämä voi tapahtua esimerkiksi perimällä omaisilta osa hoitokustannuksista. Toisaalta omaishoidon korvausjärjestelmää kehitetään sekä tasoltaan että laadultaan.

Vuoteen 2020 ulottuvassa tarkastelussa väestökehitys merkitsee väistämättä huoltosuhteen huononemista. Huoltosuhteen kuvaa sitä osuutta väestöstä, jonka työlliset joutuvat sosiaalisten etuuskien kautta ”elättämään”. Esimerkiksi pahimpana lamavuotena 1993 huoltosuhte oli 1,7 eli sataa työllistä kohti oli 170 ei-työllistä. Nyt huoltosuhte on noin 1,4. Huoltosuhte -sanaa on pidetty loukkaavana, eikä se välttämättä kuvasta tulevaisuuden yhteiskunnallista tilannetta. Huoltosuhteessa ajatellaan, että työlliset konkreettisesti ”elättävät” sen kansanosan, joka ei käy töissä. Todellisuudessa eläkeläiset ainakin osittain elättävät itsensä säästöpääomallaan. Asian tekee ongelmalliseksi myös talouden suuntautuminen abstraktiin kasvuun, jolloin ”elättämisen” konkreettinen merkitys hämärtyy. Tulevaisuudessa voi vallita tilanne, jolloin huoltosuhdetta lasketaan väestön ja robottien välillä.

Vanhusten hoidon vaikeutuminen voi johtaa paineeseen vaatia omaisilta uudenlaista panostusta. Vaatimukset esimerkiksi vanhuksen hoidon korvaamisesta vanhuksen omaisuudella saattavat lisääntyä.

Taloutta on yleisestikin ajateltu maatalouden ja teollisen tuotannon asetelmasta käsin. Luonnollisesti perinteisen teollisuuden varassa toimivalla yhteiskunnalla on selkeät kasvun rajat, selvä takaraja, jonka jälkeen ei enää voida toivoa työllisyyden ja palvelujen rahoittamista talouskasvun turvin. Tietoyhteiskunnassa talous on muuttunut yhä abstraktisempaan ja samalla haavoittuvampaan suuntaan. Jos henkilö tekee töitä ohjeilmoinnalla tietokonetta, saa palkan bittijonona ja kustantaa lastensa viulutunnit lähettämällä bittijonon eteenpäin, on syntynyt melkoisesti liikevaihtoa ja bruttokansantuotetta, mutta aineellisella tasolla ei ole tapahtunut juuri mitään. Tällaiseen virtuaaliin talouteen perustuvassa yhteiskunnassa taloudelliset käsitteet saavat toisenlaisia merkityksiä kuin

perinteisessä teollisessa yhteiskunnassa. Abstraktio voi periaatteessa myös kasvaa loputtomiin ja miten paljon tahansa.

Terveydenhuolto koostuu sekä aineellisista että aineettomista tekijöistä. Aineellista ovat rakennukset, laitteet ja (ainakin toistaiseksi, mutta kuinka kauan) lihaa ja verta olevat työntekijät. Toinen ulottuvuus on abstraktioiden maailma, joka koostuu jatkuvasti laajenevasta informaatiomassasta ja bittitaloudesta, jolla toiminta rahoitetaan. Nykyinen talouslogiikka hallitsee hyvin konkreettista maailmaa, mutta terveydenhuollon abstraktin ulottuvuuden ei välttämättä tarvitse tulevaisuudessa noudattaa mitään nykyisin tunnettuja ja taloudellisia sääntöjä, ei myöskään huoltosuhteen kaltaisia käsitteitä. Tässä yhteydessä voi esittää myös bittitalouden maailmanloppuskenaariota: Talous perustuu uskoon ja luottamukseen, että bittijonolla on todellinen arvo sisältö. Talouden takeena ei ole enää pankkiholvin kultavarantoa. Jos luottamus jostain syystä katoaa, olemme hetkessä vaihdantatalouden tasolla.

### **3.2 Väestön ja asutuksen keskittyminen**

Maassamme globaalin kehityksen tapaan on jo pitkään jatkunut trendi, jossa ihmiset muuttavat asumaan kaupunkimaisiin yhteisöihin ja maaseudun väestömäärä tietyillä alueilla laskee. On odotettavissa, että ainakin joillakin haja-asutusalueilla tapahtuu perusväestön osalta lähes täydellistä tyhjentymistä alueen jäädessä lomalaisten käyttöön. Hyvinvointivaltion tavoitteena on ollut koko maan pitäminen asuttuna. Todennäköisesti tämä osoittautuu mahdottomaksi.

Väestömäärä laskee hitaasti, mutta tietyn kynnyksarvon ohittamisen jälkeen jonkin alueen tyhjentyminen voi olla hyvinkin nopeaa ja jokseenkin täydellistä. Ohentuneen yksityisen ja julkisen palveluverkon näivettyessä vastaan pyristelevät harvat erakot. Tällöin maahamme muodostuu kuntayksiköitä, joissa ei enää asu kriittistä määrää asukkaita. Kuntakeskukset muuttuvat hylätyiksi ”aavekaupungeiksi”, joissa kuitenkin erityisesti kesäaikaan on tiettyä toimintaa kesämökkiläisten palveluja turvaamassa. Myös jäljelle jäävien isompien taajamien väkimäärä laskee. Tämä kehitys kohdannee ensin osia pohjoista Keski-Suomea ja Itä-Suomea. Pohjois-Suomi lienee kehitykseltä paremmin turvassa Lappiin suuntautuvan turismin ja uskonnolliseen suuntaukseen kuuluvan suurperheajattelun ansioista.

Siirtymävaihe tulee olemaan sosiaali- ja terveydenhuollon kannalta erittäin ongelmallinen. Sitten kun väestö on poistunut, ei ole enää palvelujen järjestämisen tarvetta, vaan alueelle voidaan odottaa muodostuvan yksityisen ja kolmannen sektorin terveydenhuol-

lon palveluverkko harvalukuista kantaväestöä ja lomalaisia varten. Siirtymävaiheessa ollaan joitakin vuosia tilanteessa, jossa työikäinen väestö on poistunut, mutta vanhukset ja työkyvyttömät nuoremmat henkilöt ovat jäljellä. Tällöin palvelutarve on suuri, mutta työvoimaa on mahdoton saada, eikä kunnallisvetoisessa nykyjärjestelmässä ole vero- tai maksupohjaa, jolla sosiaali- ja terveystalvet voitaisiin kustantaa.

Edellä kuvatussa tilanteessa nykyinen kunta -jako ei ole enää mielekäs. Jonkin aikaa voidaan toimia kuntaliitosten varassa, mutta voidaan odottaa, että jatkossa myös kuntaliitokset tulevat vaikeiksi tai mahdottomiksi. Pienten köyhtyvien naapurikuntien liitos ei ongelmaa ratkaise ja isommat asutuskeskukset eivät halua kuntaliitosta, joka tuottaisi vain taloudellisen rasitteen. Loogisin seuraus on, että ongelmakunnat päätyvät suoraan valtion haltuun. Tulevaisuudessa saattaa olla edessä tilanne, jossa koko maata ei enää ole jaettu kuntiin, vaan maassamme on esimerkiksi suoraan valtion hallinnassa olevia erämaa-alueita ("territorioita" kuten Kanadassa).

Suomeen syntyy tyhjentyville alueille "aavekyliä". Muutosvaiheessa ollaan tilanteessa, jossa alueella on vain eläkeikäistä väestöä, mutta ei palvelutyövoimaa eikä veronmaksajia.

Hallinnoitiin vakituisia asukkaita vaille jääneitä alueita sitten perinteisesti kuntien toimesta tai jollakin täysin uudella tavalla, joudutaan sosiaali- ja terveydenhuolto organisoimaan jollain tavoin. Alue tuskin tulee kokonaan asumattomaksi ja lomalaiset ovat palvelujen tarpeessa. Lomatoiminta mainitun kaltaisilla alueilla voi olla hyvinkin vilkasta. Tällöin tulisi alueelle kehittää harva, mutta tehokas perusterveydenhuolto, jossa suurta huomiota kiinnitetään potilaiden kuljetukseen. Hoivaan ja huolenpitoon liittyvät palvelut tuotetaan ns. pienyhteisö-periaatteelle perustuvasti, eli esimerkiksi kaupat ja taksit hoitavat myös kotiin annettavia hoivapalveluja.

### **3.3 Työvoiman kehitys**

Työikäinenkin väestö on jo nyt vanhaa ja työvoimasta poistuu lähivuosina enemmän väkeä (jyrkästi voimistuvana trendinä) kuin uutta työvoimaa tulee työmarkkinoille (Tilastokeskus 2003/VM). Vaikka ikäryhmittäiset työllisyysasteet kohoaisivatkin virallisesti asetettuun 70 %:iin (Hallituksen ohjelma 2003), työvoiman kokonaismäärä uhkaa vähentyä. Työvoiman suhteen Suomi on kaksoisiansassa: samanaikaisesti on sekä kova pula työvoimasta että korkea rakenteellinen työttömyys.

Työvoiman saatavuusongelmat ovat jo nyt todellisuutta sekä alakohtaisesti (sekä ammattihierarkian ala - ja yläpäässä) että alueellisesti. Erityisen haasteen muodostaa kuntien ja kolmannen sektorin sosiaali- ja terveystalveluiden piirissä oleva henkilöstö. Suurten ikäluokkien siirtyminen sosiaali- ja terveystalveluista eläkkeelle aiheuttaa vakavia uuden henkilöstön rekrytointiongelmia. Vaihtoehtoina ovat muun muassa jo työelämän ulkopuolella olevien uudelleenrekrytointi ja koulutus sekä massoitainen ulkomaisen työvoiman hyödyntäminen hoito- ja hoiva-ammateissa.

Pienenevät ikäluokat, korkeakoulutuksen aloituspaikkojen nykyinen taso ja opiskelijoiden siirtyminen muualle johtaa jo nyt epätasapainoon rekrytoida riittävästi opiskelijoita ja osaavaa henkilöstöä suorittavaan ammattityöhön. Toisen pullonkaulan muodostaa huippuosaajien puute. Tutkimus-, tuotekehitys- ja liiketoimintaosaamisen kehittämistä ja siten taloudellista kasvua rajoittaa se, että nuorten lahjakkuuspotentiaali ei enempään riitä. Terveystalvelu on tältä osin monia muita aloja paremmassa tilanteessa, sillä alan yleinen koulutustaso on korkea ja tutkimusorientaatio vahva.

Nykyisellään Suomessa asuu pysyvästi hieman yli 100 000 ulkomaalaistaustaista henkilöä. Luvun on arvioitu nousevan noin 250 000–300 000:een vuoteen 2015 mennessä. Merkittävä osa heistä tulisi toimimaan palvelualoilla, myös sosiaali- ja terveystalvelun tehtävissä, mikä tehnee näiden alojen työyhteisöistä monikulttuurisia ja -kielisiä. Suomen itsenäisyyden ajan homogeenisyyttä korostavaan arvopohjaan suhteutettuna maahanmuuttajien integraatio yhteiskuntaan ei tule olemaan helppoa, etenkin niin kauan kun rakenteellinen työttömyys jatkuu.

Suomi joutuu myös kilpailemaan muiden EU-maiden kanssa osaavimmasta työvoimasta. Paitsi että meille houkutellessaan koulutettuja henkilöitä esimerkiksi Venäjältä, olemme myös aivoviejä: kaikkein huippuosaavin joukko tulee olemaan yhä liikkuvampi. Erityistaitoja omaavat henkilöt todennäköisesti hyödyntävät valtioiden välistä kilpailua. Voidaan kuvitella tilanne, jossa suomalainen osaaja liikkuu sujuvasti maasta toiseen riippuen neuvottelemansa sopimuksen tasosta.

Suomella on nykyisellään vain vähän edellytyksiä tähän kilpailuun. Vaikka meillä on kilpailua koskevat indikaattorit hyvät, Suomi on globaalisti pikkuruisella väestöpohjallaan samanlainen syrjäkylä kuin pienemässä mittakaavassa mikä tahansa etäinen muuttotappiokunta. Koulutetut hankkiutuvat pääkaupunkiseudulle, mutta osaavimpien katse tähtyy kauemmas. Jos palkkakilpailuun ei päästä, niin luonto, turvallisuus, lastenhoito ja lasten koulutus voisivat olla kilpailuvaltteja – ja myös toimiva julkinen terveystalvelu. Jos terveystalvelu ja lasten koulutus ovat julkisella puolella korkeatasoisia, joutuu kansainvälisesti liikkuva osaaja miettimään, paljonko muualla saatavasta korkeasta palkasta kuluu näiden perustekijöiden hankintaan.

Luonto, turvallisuus, lastenhoito, lasten koulutus, sosiaalitalvelut ja terveystalvelu ovat Suomen kilpailuvaltteja kilpailtaessa osajista.

### **3.4 Terveysthuollon työvoimavaltaisuus**

Terveysthuolto on työvoimaintensiivinen ala, jossa henkilöstön työpanosta ei voida korvata koneilla tai teknologiaa kehittämällä. Kuten todettu, terveysthuollon ja hoivapalveluiden kysyntä tulevaisuudessa pikemminkin lisääntyy kuin vähenee. Samalla myös koulutetun henkilökunnan tarve lisääntyy.

Terveysthuolto on merkittävä työllistäjä suomalaisessa yhteiskunnassa. Määrällisesti terveysthuollossa työskentelee yli 110 000 henkilöä, mutta toistuvasti ”kentän” viestinä on, ettei henkilöstöä ole riittävästi. Keskeinen kysymys tällöin lienee: Paljonko on riittävästi?

Kansainvälisesti on todettu, ettei normia lääkäreiden ja hoitohenkilökunnan määrälle ole, joskin yli- ja alitarjonta johtavat helposti tehottomaan ja epätaloudelliseen toimintaan. Kansallisessa terveysthuollon projektissa (2002) on kuitenkin korostettu, että nykyinen henkilöstömitoitus edellyttää uudelleenarviointia. Olennaisin asia henkilöstömäärän tarkistamisessa on, miten henkilökunnan tiedot ja taidot vastaavat toimintaa (Kärkkäinen ym. 2003). Lisäksi henkilökunnan määrään vaikuttaa potilaiden hoidon tarve.

Vanhustenthuollossa on tehty laskelmia henkilöstöresursseista. Suomalainen vanhustenthuolto on todettu aliresursoitukseksi laitospalvelujen osalta (vanhainkodit 0,42 ja terveysthuollonkeskukset 0,66 hoitajaa potilasta kohden). Nykyinen taso vastaa lähinnä välttävää tai keskivertoista mitoitusta ikäihmisten hoidon laatusuosituksen mukaan. Hyvän henkilöstömitoituksen rajana pidetään 0,8 hoitajaa vanhusta kohden (Luoma ym. 2003, Lahtinen 2003, Laine 2003). Henkilöstömitoitukset ovat hyvin ohjeellisia. Todellisuudessa potilaiden hoitoisuus ja laitoksen rakenne vaikuttavat henkilökunnan mitoitukseen.

Henkilöstön saatavuusongelmaa voidaan jossain määrin tasoittaa rekrytoimalla työelämän ulkopuolella olevaa reserviä (esim. koulutetuista sairaanhoitajista 1/3 ei työskentele alalla), lisäämällä alan koulutusta sekä houkuttelemalla pieniä määriä ulkomaista työvoimaa. Ulkomaisen työvoiman laajamittainen tuonti on vaikeaa sekä kieli-, työkuultuuri- ja koulutusongelmien vuoksi että myös moraalisisista syistä. On vaikeaa hyväksyä sitä, että esimerkiksi Viron pitäisi kouluttaa Suomeen terveysthuoltohenkilökuntaa.

Sosiaali- ja terveysthuollon kiperä kysymys on, miten se säilyttää houkuttelevuutensa työllistäjänä. Kunnilla ei ole varaa menettää houkuttelevuutta työnantajana palvelujärjestelmän ylläpitämisen ja kehittämisen vuoksi. Terveysthuollon vetovoimaisuutta voidaan tarkastella joko alalle hakeutumisen tai alalla pysymisen näkökulmista. Vetovoimaisuus on heikentynyt taloudellisen laman, uusien muotialojen kilpailun ja terveysthuollon henkilöstön jaksamisongelmien vuoksi, joita on uutisoitu laajasti terveysthuollon saavutusten kustannuksella. Lama-aikana henkilöstöä vähennettiin ja epätyypilliset työsuhteet lisääntyivät. Tehokkuus otettiin pääsääntöisesti työntekijöiden ”selkänahasta”. Terveysthuollon ammattilaisia on siirtynyt runsaasti muille aloille töihin



muun muassa raskaiden työolosuhteiden (esim. päivystys) vuoksi (Uusitupa ja Simoila 2002). Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä on hakeutunut muihin ammattiryhmiin verrattuna vuorotteluvapaalle selvästi enemmän. Lisäksi osa-aikaisten ja määräaikaisten työsuhteiden osuus on lisääntynyt.

Pätevän henkilökunnan rekrytointiongelma terveyden- ja vanhustenhuollossa on jo nyt havaittavissa. On arvioitu, että vuoteen 2010 mennessä sosiaali- ja terveydenhuollossa tarvitaan 70 000 uutta työntekijää sekä eläkkeelle siirtyvien tilalle että uusina työntekijöinä (Luoma ym. 2003). Nykyisin vajaus on 4500 henkilöä. Suuri osa nykyisistä työntekijöistä tulee eläkeikään vuosikymmenen lopulla. Lähes koko työvoiman arvioidaan vaihtuvan seuraavan 10–15 vuoden aikana (Nivalainen ja Volk 2002).

Suomessa vallitsee lääkäripula tai pikemminkin pula työtä tekevistä lääkäreistä. Lääkärit ovat työllistyneet yksityissektorille ja tutkimustyöhön tai eläköityneet. Myös lääkärinkunnan naisistumisella ja lääkärinvirkojen lisääntymisellä kunnallisessa terveydenhuollossa on ollut vaikutusta lääkäripulaan. Terveyskeskusten lääkärivaje (lääkäreiden absoluuttisen määrän kasvusta huolimatta) oli vuoden 2003 lopussa 12 % (vaihteluväli 6–28). Lääkärivaje tosin on suhteellinen käsite. Vaje voi olla todellisuudessa täytetty virkakierrolla. Lisäksi joissakin kunnissa on ”pakastevirkoja”, joita ei ole aiottukaan täyttää.

Vaje on kuitenkin todellisuutta ja heijastelee tulevaisuuden kehitystä. Rekrytointiongelmat eivät rajaudu lääkäreihin, vaan koskevat myös sairaanhoitajia, sosiaalityöntekijöitä ja muita alan avainhenkilöstöryhmiä. Samoin on vaikeaa saada vähänkin syrjemmälle opettajia tai muutakaan korkeammin koulutettua henkilöstöä. Toisaalta rekrytointivaikeuksissa ovat kaikkein suurimmat asutuskeskukset, käytännössä pääkaupunkiseutu, jossa asuntojen hintataso tekee mahdottomaksi muuttaa ulkopuolelta.

Taloudellisen tilanteen paraneminen ei tuo helpotusta rekrytointiongelmiin, sillä talouden nousukausina sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstölle tarjoutuu töitä myös muilla sektoreilla.

Maan sisällä muuttoliikkeellä on vaikutusta alueiden henkilöstöreservien muovaajana. Muuttajien ikäjakauma ei noudata lähtö- ja kohdealueiden ikäjakaumaa. Erityisesti nuoret ja työikäiset siirtyvät työpaikkojen ja houkuttelevan elämän perässä kasvukeskusiin. Uudellamaalla arvioidaan tarvittavan määrällisesti eniten hoitohenkilökuntaa, mutta yhtä iso ongelma on, miten syrjäseuduille saadaan osaavaa henkilökuntaa. Esimerkiksi lääkäripula kohdentuu eri tavoin eri puolilla maata. Avoinna olevia virkoja on eri puolilla maata runsaasti. Tyypillistä näille on, että ne ovat perusterveydenhuollon virkoja ja että ne kasautuvat alueellisesti (erityisesti Pohjois- ja Itä-Suomi). Myös sairaanhoitajat ovat usein eri paikkakunnalla kuin työpaikat (Kantola ja Kautto 2002).

Lähimenneisyydessä on tehty useita arvioita työvoimatarpeen kehityksestä, ja lähes yhtä usein ovat arviot osoittautuneet vääriksi. Lääkärikoulutusta on milloin lisätty ja milloin

taas supistettu, ja toistuvasti on havaittu toimenpiteiden olleen virheellisiä. Työvoiman tarve on vaikeasti ennustettavissa, koska aina laskelmat tehdään olettaen, että nykytila infrastruktuureineen ja terveydenhuollollisine kulttuureineen jatkuu tulevaisuudessakin. 1990-luvun alussa arvioitiin lääkäreitä valmistuvan liikaa ja koulutusta supistettiin. Mutta ei osattu arvata, että koulutetut lääkärit eivät enää haluakaan tehdä 60-tuntista työviikkoa, vaan karkaavat muualle tieteeseen, yksityissektorille, ulkomaille tai perhettä ja harrastuksia hoitamaan. Lääkärikunnan naisistumisella on ollut oma vaikutuksensa lääkärien työtilanteeseen. Eikä osattu ennakoida sitä, että lääkärien virkoja tulisi tuhat lisää. Eikä sitä, ettei koulutettua ihmistä saa syrjäkylälle enää mistään hinnasta.

Osaamisvaatimusten nousu on johtanut siihen, että lääkäri ei halua riskeerata sijoittamalla yksinäiseen paikkaan työhön, vaan mieluummin hän hakee työpaikkansa jostain, jossa voi konsultoida ja vaikeimmat päätökset menevät kollegion piikkiin.

Tavallisesti rekrytointiongelmia on koetettu hoitaa koulutuspaikkoja lisäämällä. Tavoitteena on ollut luoda työvoimamarkkinoille ostajan-työnantajan-markkinat. Keino on ollut heikko. Lääkärikoulutuksen lisääminen alkaa vaikuttaa vasta vuosien päästä. Muiden alojen viranomaisilta on saatu kuulla, että nykyistä suurempaa osuutta nuorista ei voida kouluttaa sosiaali- ja terveys-toimeen, koska myös muut alat tarvitsevat työvoimaa. Yhteiskunnan pitäisi saada myös sitä työvoimaa, joka maksaa sosiaali- ja terveyssektorin palkat. Jos 1 % ikäluokasta koulutetaan lääkäreiksi, on varsin epätodennäköistä, että lahjakkaita nuoria olisi tarpeeksi selviytymään lääkärikoulutuksesta, jos pitäisi kouluttaa myös muita osajia. Jos työolot eivät tyydytä, niin osaajat lähtevät sinne, mikä heitä tyydyttää. Tätä ei voi kiertää vain koulutuskapasiteettia lisäämällä.

**Terveydenhuollon työvoimaongelmien ratkaisu koulutuspaikkoja lisäämällä on varsin kyseenalainen keino.**

Nykyiset työvoimalaskelmat ovat samoin ongelmallisia kuin entisetkin. Tulevaisuutta arvioidaan koko ajan sen mukaan, että terveydenhuolto pysyy samanlaisena kuin se nyt on, vain lieviä nyt tunnistettavia trendejä mukailen. Todellisuudessa jo tutustuminen terveydenhuollon käytettävissä olevien voimavarojen ja lääketieteen jatkuvan kehityksen aiheuttamaan kuiluun paljastaa, että nykyinen terveydenhuolto ei voi pitkään jatkua. Terveydenhuoltoa odottavat radikaalit muutokset ja niiden toteutumisen luonne ratkaisee työvoiman tarpeen ja käytön.

### **3.5 Terveydenhuollon työelämän muutokset**

Työelämä on terveydenhuollossa samoin kuin muualla yhteiskunnassa voimakkaassa murroksessa. Terveydenhuoltoon työpaikkana vaikuttavat tietyt trendit, jotka tulevaisuudessa saattavat kärjistä työhön liittyviä ongelmia. Nämä trendit ovat jatkuvasti käynnissä, eikä merkkiä trendin hiipumisesta ole näkyvissä.

*Osaamis- ja vaatimustason nousu.* Lääketieteellis-teknologinen kehitys on niin voimakas, että sen seuraaminen kokonaisuudessaan on tullut inhimillisesti mahdottomaksi. Samanaikaisesti työntekijään kohdistuvat potilaiden taholta lisääntyneet vaatimukset, samoin kuin hallinnon ja rahoittajatahon vaatimukset.

*Individualisoituminen, aina yltiöyksilöllisyyteen asti.* Työntekijän elämä koostuu lisääntyvästi keikoista ja projekteista, myös henkilökohtaiset ihmissuhteet ovat projektiluonteisia. Oleellista on sitoutumisen välttäminen, jonka vuoksi keikkatyö sopii paremmin kuin muutto ja perheen perustaminen jonnekin etäiselle seudulle. Yhteiskuntaa leimaa narsismin kulttuuri. Myös työnantaja välttää sitoutumista käyttämällä keikkatyöläisiä, ulkoisimalla toimintoja ja suosimalla pätkätöitä.

*Terveydenhuollon tavoitteet ovat hämärtyneet.* Aikaisemmin lääkäri oli vapaa ammattiharjoittaja, joka otti vastaan sairaaksi ilmoittautuvia henkilöitä. Järjestelmän muuttuessa tämä asetelma kopioitiin suoraan julkiseen terveydenhuoltoon, ilmeisesti koska muuta ei osattu kuvitellakaan. Tavoitteena on ollut parantaa ihmisiä tekniikan keinoin. Tämä asetelma on varsin epätarkoituksenmukainen ja useiden terveydenhuollon ongelmien aiheuttaja.

Näitä työelämään vaikuttavia ilmiöitä käsitellään seuraavissa luvuissa.

### **3.6 Osaamisvaatimusten lisääntyminen**

Kaikkien henkilöstöryhmien monitaitoisuus on välttämättömyys nopeasti muuttuvilla työmarkkinoilla. Työelämän vaatimustaso kaiken kaikkiaan on kasvanut ja kasvaa edelleen. Terveydenhuollossa osaamisen kysymykset ovat erityisen haasteellisia kahdesta syystä: 1) Ikääntyvä työvoima kokee osaamisen haasteet suurempina kuin nuoret ikäpolvet. 2) Ikääntyneillä työntekijöillä on runsaasti käytännön tietoa ja kokemusta, joka heidän mukanaan siirtyy pois työelämän käytöstä (Hautamäki 2003).

Terveydenhuollossa on tapahtunut voimakas erikoistumiskehitys. Useisiin lääketieteen erikoisaloihin on syntynyt suurempia erikoisaloja. Kehitys johtuu lääketieteen kehityksestä yhä monimutkaisempaan ja suurempaa osaamista vaativaan suuntaan. Samalla

Pitkälle viety erikoistuminen tekee terveydenhuollosta kyvyttömän selviämään tavallisista rutiinitapauksista ja monisairaiden potilaiden hoidosta.

erikoistuminen on tehnyt terveydenhuollosta kykenemätöntä hoitamaan tavallisia, yleisimpiä sairauksia.

Terveydenhuollossa on selvästi ammattiryhmäkohtaisia eroja osaamisen kehittämisessä. Lääkäreiden toimintaan ammatillinen kehittyminen on kuulunut aina, mutta hoitajat ovat ottaneet ammatillisen osaamisen kehittämisessä nopeita pyrähdyksiä viimeisen 20 vuoden aikana (Kinnunen ym. 1995). Tosin lääkäreidenkin ammatillisessa osaamisessa on aukkoja, jotka suurenevät koko ajan työntekijän ikääntyessä.

Suurimman haasteen koulutukselle muodostaa jatkuvasti lisääntyvä lääketieteellinen tieto, joka määrältään ja laadultaan ylittää yksilön omaksumiskyvyn. Globalisaation myötä kielitaidon ja kulttuurien tuntemuksen merkitys lisääntyy sosiaali- ja terveydenhuollossa. Verkostoituminen ja teknologinen kehitys edellyttävät sekä sosiaalista että teknistä verkosto-osaamista, erilaisten tiedonhallinnan (esim. Internet) ja teknologisten innovaatioiden (esim. IT, telelääketiede) hallintaa.

Terveydenhuollossa pyritään ammattiryhmien välisten raja-aitojen madaltamiseen ja tarkoituksenmukaiseen työnjakoon eri toimijoiden välillä. Erityisesti hoitotyöntekijöiden osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet lääkäreiden ja hoitajien välisen työnjaon kehittämisen myötä. Tarvetta työnjaon muutoksiin on perusteltu terveydenhuollon taloudellisella tilanteella, työvoimapulalla, hoitohenkilökunnan koulutustason nousulla ja jo olemassa olevilla sekä kansallisilla että kansainvälisillä kokemuksilla vastaavanlaisesta toiminnasta. Lisäksi työnjaon uudelleenorganisointia perustellaan hoidon sujuvuudella ja nykykäytäntöjen laillistamisella. Organisaation näkökulmasta on kyse henkilökunnan työpanoksen saamisesta optimaaliseen käyttöön (Leiwo ym. 2002, Kärkkäinen ym. 2003).

Työnjakoon liittyvät kysymykset ovat olennaisia myös työmotivaation ja työssä jaksamisen näkökulmasta. Kuitenkin työnjakokysymyksiä pohdittaessa on otettava huomioon vastuukysymykset. Kun vastuukysymykset ovat selkeät ja koulutus siirrettäviin tehtäviin on asianmukaisesti järjestetty, lisääntyy työn mielekkyys ja kiinnostavuus lisäten näin työtyytyväisyyttä. Eri työntekijäryhmien työnjaon ja toimivaltuuksien tarkastaminen sekä olemassa olevien käytäntöjen virallistaminen ovat käytettäviä keinoja. Lääkäreiden keskittyminen oman osaamisensa ydinalueisiin ja hoitajien työn haasteellisuus lisääntyisi (Kantola ja Kautto 2002, Kärkkäinen ym. 2003).

Erityisesti työnjaon kysymyksiä on pohdittu perusterveydenhuollossa, ja osassa terveyskeskuksia on kokeiltu erilaisia työnjakomalleja. Tyypillistä näissä malleissa on ollut, että hoitohenkilökunnalle on ehdotettu siirrettäväksi tai on jo siirretty osia kroonisten sairauksien pitkäaikaiseurannasta, suun terveydenhuollosta, mielenterveystyöstä, lievien infektioiden tutkimisesta ja hoidosta sekä osia lääkärintodistusten kirjoittamisesta.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksissa on ollut mahdollista siirtää osia kroonisten sairauksien pitkäaikaiseurannasta, suun terveydenhuollosta, mielenterveystyöstä, lievien infektioiden tutkimisesta ja hoidosta sekä osia lääkärintodistusten kirjoittamisesta.

Tulevaisuudessa voidaan olettaa, että vastaanotolle tulevaa potilasta ei tutki ja hoida lääkäri yksin. Terveyskeskuksissa saattaa toimia lääkärin ja hoitajan muodostama työpari tai tiimi. Nykyistä selvästi suurempi osa diagnostiikasta ja hoidosta tulee koulutetun hoitajan tehtäväksi. Pyrkimyksenä on lisätä vastaanottotoiminnan kapasiteettia ja nopeuttaa potilaskiertoa.

Lääkärien ja hoitajien työnjako joudutaan kokonaan uusimaan. Terveyskeskuksessa potilaita voivat hoitaa moniammatilliset tiimit tai työparit.

Osaamisvaatimusten kanssa rinnan on lisääntynyt potilaiden taholta tullut paine. Viimeksi kuluneiden vuosikymmenten aikana kansa on opetettu tunnistamaan oikeutensa (vähemmän tunnustetaan velvollisuuksia), ja samalla kansalaisten tietämys terveydenhuollosta ja lääketieteestä on lisääntynyt. Terveystieteiden tutkimuskeskuksissa on saanut esimerkiksi valitukselle kiitollisemmän yleisön. Samalla potilaiden tai heidän omaistensa taholta terveydenhuollon työntekijöihin suunnataan oikeutukseltaan vaihtelevia vaatimuksia. Vähäinenkin epävarmuus omasta osaamisesta johtaa kyvyttömyyteen käsitellä potilaiden vaatimuksia muuten kuin suostumalla kaikkeen, mitä halutaan.

Jotta työntekijää grillattaisiin lisää, myös maksajataho on alkanut suhtautua terveydenhuollon edustajiin lisääntyvällä epäluuloisuudella. Yleishallinto ja poliittinen päättäjä esittävät omia vaatimuksiaan, jotka usein ovat ristiriidassa esimerkiksi potilaan tai lääketieteen taholta tulevien vaatimusten kanssa.

Vaatimustason kasvu tulee ilmeisesti jatkumaan. Lääketiede kehittyy ja samalla tieteiliseen näyttöön perustuva vaatimus kasvaa. Potilaiden ärhäkkyyden voi odottaa lisääntyvän. Oikeuskäytäntö saattaa sekin olla menossa kohti amerikkalaistyyllistä juridisoitumista. Potilasvahinkolaki on toistaiseksi toiminut puskurina ja estänyt oikeuskäytännön voimakkaat muutokset.

### **3.7 Individualismin ja narsismin kulttuuri**

Länsimainen yhteiskunta on voimakkaasti kulkenut kohti yksilöllistymistä, yksityistymistä ja narsistista elämänasennettä. Työelämässä näkyy ihmisten halu välttää sitoutumista, odotettiinpa henkilön sitoutuvan työhön, parisuhteeseen, vanhemmuuteen tai johonkin toimintaan. Ilmiöön liittyvät halu katsella maailmaa, kerätä kokemuksia ja keikeilla erilaisia vaihtoehtoja. Jos työntekijän henkilökohtaiset ihmissuhteet ovat projekteja ja keikkoja, miten voi odottaa henkilön sitoutuvan esimerkiksi vanhustyöhön?

Myös työnantaja on halunnut välttää sitoutumista teettämällä pätkätöitä, ulkoistamalla toimintoja ja vähentämällä sitoutumista kuvaavia toimia kuten työntekijöiden kouluttamista. Työelämää leimaa väliaikaisuus. Keikkatyöntekijä sopii kuvaan hyvin.

Individualisoituminen koskee asiakkaita ja potilaita samoin kuin työntekijöitäkin. Terveystieteiden asiakas on tulevaisuudessa yhä tietoisempi oikeuksistaan ja on osannut ottaa selvää sairauksistaan ja oireistaan. Tällainen potilas on luonnollisesti paljon tasa-arvoisempi keskusteluosapuoli kuin perinteisesti lääkärin auktoriteettiin luottava potilas. Potilas hallitsee palvelujärjestelmän ja oppii luovimaan palveluviidakossa etunsa maksimoiden. Käytännössä potilas ottaa ensin julkisista palveluista saatavan hyödyn ja täydentää tätä sitten haluamallaan yksityispalveluilla. Esimerkiksi omaishoidon tehtävät istuvat narsismin kulttuuriin huonosti.

Individualismin ja narsismin kulttuuri tulee lisääntyvästi leimaamaan poliittista elämää. Yhteiskunnan halutaan antavan palveluja hyvin valikoivasti, paitsi jos narsisti itse on saamapuolella.

Kulttuurin muutos on tuonut paljon hyvää, kuten parantanut itsetuntoa, joskin siitä on täytyntä maksaa hinta. Trendin voi odottaa jatkuvan ja yhteiskunnan voi odottaa tulevan yhä enemmän projektiluoteiseksi, työsuhteiden tulevan keikoiksi. Suomalainen yhteiskunta on tehnyt narsistisesta persoonallisuushäiriöstä kansalaishyveen. Narsismin kulttuuri kehittyy ja voimistuu ja lyö leimaa terveydenhuollon sisältöön.

### 3.8 Terveydenhuollon tavoitteet

Suomalaisen terveydenhuollon tavoitteet pohjautuvat pitkälle WHO:n Terveyttä kaikille vuoteen 2000 -ohjelmaan ja Terveys 2015 -ohjelmaan. Kuitenkin nopeasti teknistyvässä yhteiskunnassa terveyden edistämisen tavoitteet ovat jääneet ainakin osittain lääketieteen tavoitteiden jalkoihin (joka näkyy mm. voimavarojen kohdentamisen haasteina, vrt. perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoido). Toisin sanoen lääketieteen tavoitteista tulee helposti terveydenhuollon tavoitteita.

Terveydenhuollon kestävä tulevaisuus edellyttää terveyden edistämisen ja ennaltaehkäisyn korostamista hoitamisen ja huolenpidon rinnalla. On myös muistettava, että terveydenhuollon tavoitteet voivat olla ristiriidassa poliittisten tai lääketieteellisten tavoitteiden kanssa, kuten terveydenhuollon priorisointiprosesseissa on havaittu. Poliittinen, lääketieteellinen tai kaupallinen tavoite voi olla terveydenhuoltoa maksimoivaa. Terveydenhuollon itsensä kannalta maksimaalisen suuri terveydenhuolto on vähintäänkin kyseenalainen tavoite. Terveydenhuollon tavoitteena on mahdollisimman hyvä terveydentila, eli lähtökohta on kansalaisten hyvinvointi. Toinen ristiriita voi vallita terveydenhuollon tavoitteiden ja yleisten yhteiskunnallisten tavoitteiden ja kehittämissuuntien välillä, joista niistäkään ei vallitse yksimielisyyttä.

Kantola ja Kautto (2002: 157–158) ovat todenneet: ”Jos hyvinvointipolitiikassa (sisältäen myös terveystalouden) ei tehdä tietoisia valintoja ja linjauksia, on pelkona, että valitsemiseksi politiikaksi muodostuu jatkuvan kriisin ilmapiiri, jatkuvien leikkausten ja kiristyksen ilmapiiri, joka murtaa palvelujen laatua ja nakertaa uskoa tulevaisuuteen... Vaihtoehtona on luoda Suomelle uskottava tulevaisuuteen suuntautuva hyvinvoinnin malli, jossa kirkas tavoitteenasettelu toimisi menojen ja tulojen yhteensovituksen djenuorana... Toimintaympäristön muutoksen arviointi ja siihen varautuminen on ennen kaikkea asiantuntijatyötä. Uusien tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden muuttaminen sen sijaan on nimenomaan politiikan ja politiikkojen tehtävä.”

Terveydenhuollon tavoitteilla on vaikutusta terveydenhuollon tulevaisuuteen, sillä tavoitteita asettamalla voidaan ohjata terveydenhuollon suuntaa ja myöhemmin arvioida, onko haluttuihin tavoitteisiin päästy. Terveydenhuollon tavoitteiden asettaminen ja muotoilu

on kuitenkin ongelmallista, sillä tavoitteet eivät ole aina yksiselitteisiä, eikä terveydenhuollolla ole vain yhtä tavoitetta. Lisäksi terveydenhuollolla on myös muita kuin ”sisällöllisiä” tavoitteita, kuten kansalaisten turvallisuuden tunteen ylläpitäminen. Vaarana on tällöin, että terveydenhuollossa pyritään hoitamaan kalliisti ongelmia, jotka olisi mahdollista hoitaa muilla palveluilla. Tavoitteet ovat myös muuttuvia ja toimintaympäris-

Terveydenhuollon tavoitteita tullaan arvioimaan uudelleen erityisesti Hastings Centerin raportin pohjalta.

töön sidottuja vaikeuttaen niiden hahmottamista ja muotoilua (esim. Berg ja van der Grinten 2003). Terveydenhuollon tavoitteita on erityisesti määritelty Yhdysvaltalaisen Hastings Centerin tutkimusraportissa (Hastings Center 1996).

Kansainvälisesti on keskusteltu siitä, että terveydenhuollon tavoitteita tulisi arvioida uudelleen. Erityisiä paineita tavoitteiden uudelleen muotoilulle aiheuttaa teknologinen ja biolääketieteellinen nopea kehitys. Callahan (2002) on todennut, että nykyisillä terveydenhuollon tavoitteilla ei voida saada aikaan muuta kuin resurssipulan pakeneminen ja taloudellinen ahdinko, eivätkä ennaltaehkäisevä työ ja sairaiden hoito vastaa kansallisia tarpeita ja odotuksia. Kriittinen kysymys on, kuinka kauan terveydenhuolto voi ja tkaa nykyisellä linjalla, jossa terveydenhuollon ala laajenee koko ajan (Tuomainen ym. 1999).

Terveydenhuollon tavoitteiden pohdinta ja uudelleen muotoilu on tärkeää myös terveydenhuollon priorisoinnin näkökulmasta. Epäselvät tavoitteet hankaloittavat priorisointiprosessien toteuttamista erityisesti silloin, kun priorisointi ymmärretään terveystalouden järjestelmän ohjaamisena haluttuun suuntaan. Terveydenhuollon priorisoinnista on keskusteltu kansainvälisesti viime vuosikymmeninä. Myös Suomessa priorisointikeskustelu on nostanut päätään silloin tällöin viimeisen vuosikymmenen aikana (Hanasaaren konsensuskokous 1999, Kansallinen terveysprojekti 2002, Mäkelän työryhmä 2002).

## **Terveydenhuollon tavoitteet Hastings Centerin raportin mukaan**

Terveydenhuollolle asetetaan seuraavat neljä päämäärää:

- sairauden ja vammautumisen ehkäisy sekä terveyden edistäminen ja ylläpito
- sairauksien aiheuttaman kivun ja kärsimyksen lievittäminen
- sairaiden hoiva ja hoito sekä parantumattomasti sairaiden hoiva
- enneaikaisen kuoleman estäminen ja rauhallisen kuoleman takaaminen.

Terveyden edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäisy ovat keskeisiä lääketieteen arvoja. Jo terve järki sanoo, että on aina parempi välttää sairauksia ja vammoja, jos se on mahdollista. Kuolemaa ei voida koskaan lopullisesti välttää, eikä kaikkia sairauksia parantaa tai kaikkea pahaa oloa poistaa. Ratkaisevaa on yksilön oma toiminta, jota halutaan rohkaista. Sairauksien aiheuttaman kivun ja kärsimyksen lievittäminen eivät vielä ole saavutettuja päämääriä. Nykyisinkin on tavallista, että hoito on riittämätöntä, epätarkoituksenmukaista tai ylimitoitettua.

Vastaukset perimmäisiin kysymyksiin (esimerkiksi miksi juuri minä olen sairas, miksi juuri minun täytyy kuolla) eivät kuulu lääketieteen piiriin. Siksi näiden yhteydessä suositellaan ihmisen kohtaamista ihmisenä. Aina ei ole kuitenkaan mahdollista auttaa, ja



auttamisen rajat tuleekin pyrkiä tunnistamaan. Kun ihmiset vanhenevat ja pitkäaikais-sairastavuus lisääntyy, hoivaamisen tarve kasvaa. Pysyvienkin vaivojen osalta lääketiede voi ”parantaa” auttamalla ihmistä selviytymään vaivansa kanssa ja eheyttämällä häntä.

Ennenaikaisen kuoleman estäminen ja rauhallisen kuoleman takaaminen tulee olla tasapainossa lääketieteen elämää säilyttävän tehtävän kanssa. On kuitenkin ilmeistä, että elämän ylläpitämisessä on menty äärimmäisyyksiin. Mikäli lääketiede kamppailee kuoleman ehkäisemiseksi, tämä kamppailu tulisi suunnata nimenomaan ennenaikaisen kuoleman välttämiseen. Tavoitteena tulisi olla, että nuoria autetaan elämään pitempään ja ikääntyneitä elämään loppuelämänsä arvokkaasti ja miellyttävästi. Keskimääräisen elinikäodotteen kasvattaminen sinänsä ei sovellu lääketieteen päämääräksi. Kuolevien potilaiden hoidon tulisi olla tasa-arvoisessa asemassa muun hoidon kanssa. Lääketiede ei koskaan voi taata rauhallista kuolemaa, mutta se voi lakata pitämästä kuolemaa biologisena epäonnistumisena tai seurauksena hoidon epäonnistumisesta. Kuolema on itsestään selvä päätös elämälle. Jokaisen yhteiskunnan tulee käsitellä niitä kriteereitä, joiden perusteella elämää keinotekoisesti pitkittävät hoidot lopetetaan. Tässä on kuunneltava erityisesti potilasta ja hänen läheisiään.

Ei ole samantekevää, millaisia terveydenhuollon tavoitteet ovat. Jos terveydenhuollon tavoitteita ei ole yhteiskunnassa pohdittu, on terveydenhuollolla taipumus muotoutua professioiden, markkinoiden ja median muodostamien paineiden mukaan.

### **Terveydenhuollon arvotavoitteet**

Terveydenhuollon uudistusten jatkokeskusteluissa ei pitäisi rajoittua väittelemään yksinomaan organisaatiosta ja terveydenhuollon rahoituksesta. Lääketiede itse on nojautunut vahvoihin perusasioihin: kuolema ja sairaus ovat vihollisia, jotka voidaan ja pitää voittaa, hoidon etsiminen on ensisijaista ja terveyden tavoittelu on lähellä yleisen hyvinvoinnin tavoittelua. Nämä perusasiat täytyy tutkia ja tulkita uudestaan.

Hastings Centerin raportin mukaan tulevaisuuden terveystalvelujen täytyy poliittisista ja maantieteellisistä esteistä riippumatta kyetä

*ohjaamaan itseään oikeiksi katsomiinsa päämääriin*

Terveydenhuollon on oltava vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Yhteiskunnalla täytyy olla oma selvä suunta, ja lääketieteen täytyy kuunnella, mitä yhteiskunta haluaa siltä, ja pyrkiä vastaamaan näihin toiveisiin. Tämä ei aina ole helppoa erilaisten vaatimusten keskellä, mutta tie voidaan löytää, jos lääketiede palaa alkuperäiseen ajatukseensa eli kärsimyksen helpottamiseen ja terveyden

tavoitteluun. Lääketieteen pitäisi aina kysyä itseltään, voiko se auttaa säilyttämään uskon itseensä ja niihin, joita se palvelee.

*olemaan kohtuullinen ja viisas*

Kaikista ponnistuksista huolimatta ihmiset sairastuvat ja kuolevat tulevaisuudessakin. Tuska ja kärsimys tulevat aina olemaan osa ihmiselämää. Uuden ja ihmeitä lupaavan teknologian innostuksessa tämä perustotuus unohdetaan helposti. Kuitenkin ihmisen tulee saada huolenpitoa ja kunnioitusta läpi elämän.

*sopeutumaan taloudellisiin tosiasioihin*

Melkein kaikki valtiot joutuvat kohtaamaan uuden teknologian haasteet ja samalla kansalaisten vaatimukset yhä paremmasta terveydestä. Paineiden alla on uskottu, että organisaatiouudistukset, parempi poliittishallinnollinen kontrolli, markkinamallit tai erilaiset taloudelliset yllykkeet tai jarrut voivat kontrolloida lääketieteen laajentumista. Toive on väärin asetettu, jos lääketiede pyrkii vain käyttämään yhä korkeampaa teknologiaa. Mutta inhimillisempi terveydenhuolto sopeuttaa päämääriään taloudellisiin tosiasioihin ja ohjaa ihmisiä lääketieteen mahdollisuuksien rajoissa näihin realiteetteihin

*olemaan sosiaalisesti herkkä ja monimuotoinen*

Lääketiede ja terveyspalvelut ovat eri maissa ja kulttuureissa erilaisia. Terveydenhuollon tulisi olla avoin tälle monimuotoisuudelle ja ottaa huomioon erilaisten ryhmien ja yhteisöjen sosiokulttuuriset tarpeet.

*olemaan oikeudenmukainen ja tasa-arvoinen*

Terveydenhuolto, joka ei tunne rajojaan, jolta puuttuu oma suuntaus, jota markkinat johtavat ja joka unohtaa inhimillisen rajallisuuden, ei voi tuottaa oikeudenmukaisia terveyspalveluja. Poliittisen näkemyksen on oltava riittävä asiantunteva osatakseen asettaa terveydenhuollon osa-alueet oikeisiin suhteisiin ja pystyäkseen antamaan tarpeellisen poliittisen tuen terveydenhuollon kehittämiseksi. Oikeudenmukaisten terveyspalvelujen on oltava tarjolla kaikille, ei pelkästään maksukykyisille. Terveyspalvelut on suunniteltava budjetiltaan kohtuullisiksi, ja budjetissa on pystyttävä tasapainottamaan terveystarpeita ja lääketieteellisiä mahdollisuuksia yhteiskunnan muiden tarpeiden kanssa.

*kunnioittamaan yksilön valintaa ja arvokkuutta*

Nykyaikainen lääketiede tarjoaa paljon vaihtoehtoja, joista monet ovat äärimmäisen vaikeita yksilöille ja yhteiskunnille. Valinnanvapaus tuo vastuuta ja velvollisuutta. Kansalaisina meidän täytyy päättää resurssien suuntauksesta ja terveyden arvostuksesta. Potilaina meidän on ajateltava omaa elämäämme ja sitä, miten voimme edistää ja ylläpitää terveyttämme ja tehdä tämän mukaisia valintoja.

### 3.9 Ammatillinen kouluttautuminen ja kehittyminen

Terveydenhuolto vaatii työntekijältä korkeaa osaamista ja kykyä itsensä jatkuvaan kehittämiseen. Kaikkien terveydenhuollon ammattiryhmien ammattitaito huononee nopeasti tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tämä kehitys on vain osittain kompensoitavissa kokemuksella.

Täydennyskoulutusvelvoite on laintasoinen ja sekä työntekijän että työnantajan velvoitteet on kytketty kansanterveys- ja erikoissairaanhoitolakiin. Kansallisessa terveysprojektissa (2002) on todettu täydennyskoulutusvelvoitteeksi 3–10 päivää vuodessa työn vaatavuudesta riippuen. Kuitenkin täydennyskoulutusvelvoite korostaa muodollisen koulutuksen merkitystä osaamisen kehittämisessä, jonka tehosta (tiedon siirtyvyydestä työhön) on olemassa vähemmän mairittelevia tuloksia. Esimerkiksi lääkärit ja hoitotyöntekijät yleensä istuvat tunnollisesti luennoilla, mutta opetettu asia siirtyy hitaasti käytäntöön.

Perinteinen jatkokoulutus ei ole tuottanut tyydyttäviä tuloksia. Lyhytkestoiset kurssit ovat palvelleet työntekijöiden irrottautumistarpeita, ja kurseja haetaan siltä alueelta, mistä tiedetään ennestäänkin. Vaikutukset käytäntöön ovat vähäisiä.

Täydennyskoulutusvelvoite kattaa myös terveydenhuollon johtajat, sillä johtamiskoulutuksessa terveydenhuollossa on todettu olevan paljon puutteita. Johtamiskoulutukseen on olemassa omat suosituksensa mm. koulutuksen kestosta ja toteuttamistavasta (STM 2002, 2004). Uusin asiaa koskeva työmuistio valmistuu syksyllä 2004. Kyse on myös asenneongelmasta, sillä erityisesti lääkärit ovat perinteisesti suhtautuneet penseästi hallintoon ja johtamistehtäviin. Suhde on skitsofreeninen: lääkärit eivät itse ole halunneet johtotehtäviin, mutta eivät myöskään ole hyväksyneet muita johtajiksi. Viime vuosina asenteet ovat jossain määrin muuttuneet.

Perinteisten pedagogisten ratkaisujen ja koulutusmenetelmien rinnalle tarvitaan uusia monipuolisia koulutusvaihtoehtoja. Suomessa on kokeiltu lääkärien uusimuotoista ja t- kokoulutusta siten, että terveyskeskuslääkärit itse suunnittelivat koulutustarpeensa ja sitten koulutus toteutettiin alueellisessa pienryhmässä asiantuntija-tutorin avustuksella. Menetelmä koettiin erittäin tehokkaaksi, mutta laajempi käyttö edellyttäisi alueellisen koulutusjärjestelmän kehittämistä esimerkiksi yliopistojen yhteydessä. Pitkäkestoisissa sosiaali- ja terveysjohtamisen PD-koulutuksissa (Professional Development) on myös saatu rohkaisevia tuloksia uudentyyppisistä koulutusmalleista.

Internetin tarjoamat mahdollisuudet ja erilaiset verkkopedagogiset ratkaisut peruskoulutukseen ja ammatilliseen kehittymiseen ovat olleet lisääntyneen kiinnostuksen kohteena. Myös portfolion mahdollisuuksista ammatillisen osaamisen kokoajana ja kuvaajana on keskusteltu runsaasti.

Oleellista olisi luoda terveydenhuoltoon nykyisen äärimmäisen hajanaisen jatkokoulutautumisjärjestelmän tilalle kaikille työntekijäryhmille tarkoitettu valtakunnallinen perusmalli. Tämä merkitsisi yhtenäisiä valtakunnanlaajuisia koulutusraken-

Terveystenhuoltoon tulee uusia, monimuotoisia jatkokoulutuksen muotoja.

teita, niiden koordinaatiota ja laatutason varmistusta, vaikka toteutus olisikin alueellista tai paikallista. Yksi mahdollisuus on käyttää hyväksi kansallista Internet-opetuksen pankkia, josta opiskelija voisi hakea itselleen sopivan kurssin, suorittaa sen ja saada kurssin järjestävästä oppilaitoksesta todistuksen. Tenttimahdollisuudet tulisi tehdä samoin valtakunnallisesti. Tenttiminen voisi merkitä perinteistä tenttiä, kotitenttiä, näyttökoetta tai mitä tahansa kurssin luonteeseen sopivaa tenttitapaa. Internet-pankki korvaise suuren osan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen perinteisistä kursseista ja opettajatyövoimaa voitaisiin käyttää enemmän pienryhmäopetukseen sekä myös osaltaan Internet-pankin ylläpitoon. Tämä edellyttää nykyistä huomattavasti laajempaa yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötä, jolle tulisi muodostaa lainsäädännölliset ja taloudelliset edellytykset. Internet-pankki ei ratkaise terveydenhuollon jatkokoulutautumisongelmaa, myös muita ratkaisuja on pohdittava. Olennaista lienee erilaisten tapojen tunnistaminen, hyväksyminen ja laajentaminen, jotta ajattelu ei olisi perinteistä "vain luennolla istuessa oppii" -tyyliä.

Tulevaisuutta arvioitaessa on toistuvasti havaittu tulevaisuuden suuret koulutustarpeet. Koulutuksen alalla on paljon käyttämättömiä mahdollisuuksia, mutta tyypillisesti kaiken uuden tuominen koulutusjärjestelmään merkitsee opettajatyövoimaongelmaa. Nykyisin voimavaroja hukataan siihen, että kurssit ovat hajanaisia ja eri oppilaitokset toteuttavat melkein samoja kursseja eri puolilla maata. Pelkästään tukeva koordinaatio mahdollisen oppilaitoksille tarjottavan keppi-porkkana -yhdistelmän vauhdittamana voisi nopeasti tuottaa kansallisen kurssien Internet-pankin ja saada sellaisen toimimaan ilman, että tarvitaan suuria investointeja.

### 3.10 Henkilöstövoimavarojen strateginen johtaminen

Terveydenhuolto on asiantuntijavaltainen ala, jossa henkilöstön määrä, hyvinvointi, motivaatio ja osaaminen ovat strategisia menestystekijöitä. Henkilöstön osaamisen kehittyminen edellyttää henkilöstövoimavarojen ja tietämyksen ja osaamisen johtamista. Osaamisen kehittämisessä työyhteisön tuki on ensiarvoisen tärkeää ja siksi osaamisen kehittäminen on koko työyhteisön keskeinen tehtävä alkaen perehdyttämisestä aina työuran loppuun asti. Ne työyhteisöt, jotka panostavat henkilöstön osaamiseen, pärjäävät kiristyvässä kilpailussa osaavasta työvoimasta.

Terveydenhuollon kehittämisessä ei ole kysymys vain huonosta palkkatasosta ja epä-mukavista työoloista. Keskeistä ovat myös työn palkitsevuus, mielekkyys, työssä viihtyminen ja johtamisjärjestelmät. Näissä työn sisältöön liittyvissä kysymyksissä on johdonmukaisesti epäonnistuttu julkisen sektorin toimintaa tehostettaessa. Työelämän laatuun vaikuttavat työn sisältö, vaikutusmahdollisuudet, työpaikan sosiaalinen toimivuus, ristiriidat ja niiden hallinta sekä lähijohto. Kuntien työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksien omaan työhönsä on todettu vähentyneen. Kielteisiä vaikutuksia ovat tuoneet muun muassa näennäisiksi koetut tulosjohtaminen, työnkuvan ja suoriutumisen mittarit, työilmapiiriä kiristävä kilpailu, lisääntyneet työmäärät ja tiukentunut työtahti (Kinnunen ja Lindström 2004). Liike-elämän järjestelmät ovat vaikeasti siirrettävissä terveydenhuoltoon.

Terveydenhuollon johtaminen tarvitsee uudistumista henkilöstövoimavarojen johtamisen suuntaan. Työntekijäaseman muutokset, mahdollisuus päättää oman työnkuvan muodoista ja muutoksista sekä työyhteisön kehityssuunnista ovat olennaisia työntekijän näkökulmasta. Työtehtävien muutosten pitäisi tapahtua sekä työntekijän että työnantajan lähtökohdista. Julkiselle sektorille on ollut tyypillistä 1990-luvulla jatkuva säästöpainne, palkkojen pienuus, rekrytointikiellot ja määräaikaisten runsas käyttäminen. Henkilöstön johtamisen kaunalla paineet ovat olleet demoralisoivia. Sairaslomat ovat lisääntyneet ja kuntien työntekijät ovat tutkimuksissa todenneet terveydentilansa ja työkykynsä alentuneeksi. Henkilöstösopistukset ovat siten olleet riski myös työhön jääneille.

Terveydenhuoltoa on johdettu joko erittäin autoritaarisesti tai antaa mennä -periaatteella. Liike-elämästä siirretyt johtamismallit ovat toimineet heikosti. Terveydenhuolto tarvitsee omaa tuloksiin tähtäävää johtamistapaa.

Kysymykset työvoiman jaksamisesta liittyvät paitsi resurssi- ja johtamiskysymyksiin, myös kysymykseen terveydenhuollon sisällöstä ja toimintatavoista. Esimerkiksi terveydenhuollon priorisointikysymyksiä tulisi tarkastella myös henkilökunnan jaksamisen kannalta. Järjestelmän pitäisi pystyä palvelemaan potilaita nykyistä nopeammin, mutta

kehitystä ei saa yrittää repiä työntekijöiden selkänahasta. Taulukossa 1 on esitetty keinoja, joilla sinällään ristiriitainen yhtälö voidaan ratkaista. Mikään yksittäinen toimenpide ei ratkaise asiaa yksinään, vaan tarvitaan useita toimia samanaikaisesti.

Taulukko 1. Menetelmiä terveydenhuollon työntekijöiden kokeman paineen vähentämiseksi.

<b>Menetelmä</b>	<b>Toteuttamistapa</b>	<b>Odotettavissa oleva vaikutus</b>
Voimavaralisäykset	Huolellisesti valituissa kohteissa hankittu lisähenkilöstö erityisesti hoivatehtäviin	Kustannukset nousevat, ristiriitoja voimavarojen jakamisessa, ”ruokahalu kasvaa syödessä” -ilmiö, lisäysten kohteena olevilla alueilla tilanne helpottuu
Palkkojen nosto	Nostetaan työntekijöiden palkkaa	Vaatii rahaa, motivointivaikutus lyhytaikainen
Priorisointi	Kustannusvaikuttavuuden rutiinomaiseen mittaamiseen ja jatkuvaan seurantaan perustuva selkeiden prioriteettien valtakunnallinen määrittely	Potilaspaine helpottaa 1–8 %, joillakin aloilla enemmänkin, lobbaus joidenkin posteriorisointien hoitojen puolesta, varauduttava voimavara-siirtoihin
Asiantuntijajärjestelmät	Tukijärjestelmien lisääntyvä tuonti terveydenhuoltoon	Vaatii järjestelmien kehittämistä
Täydennys - ja jatkokoulutus	Monimuotoiset ja joustavat jatkokouluttautumisedellytykset	Tiedon lisääminen tuo varmuutta, vaatii aikapanostuksia
Hoitoprotokollat (clinical pathway)	Tavallisimpien sairauksien hoitoon kehitetään yksityiskohtainen hoito-ohje	Standardoi hoitoa, vähentää virheitä, antaa varmuutta, tarvitaan panostuksia
Työntekijöiden toimenkuvan uudelleen arviointi	Siirretään osia lääkäreiden töistä muun henkilökunnan tehtäväksi	Lainsäädännölliset, koulutukselliset ja palkkapolittiset vaatimukset huomioitava, hoito nopeutuu

## 4 HALLINNOLLISET JA RAKENTEELLISET MUUTOKSET

### 4.1 Hoitoon pääsyn turvaaminen

Kansallinen terveysprojekti ei puhu hoitotakuusta, vaan hoitoon pääsyn turvaamisesta. Hoitoon pääsyä turvataan kuitenkin hoitotakuun kaltaisella järjestelmällä. Terveysterveys- ja hoitoa ohjaa vuoden 2005 maaliskuusta alkaen 3-3-3-sääntö: kolme päivää terveyskeskukseen, kolme viikkoa erikoissairaanhoidon, kolme (tai kuusi) kuukautta leikkaukseen. Järjestelmän voidaan odottaa tuovan parannusta terveydenhuoltoon. Hoitotakuu-käsitettä on vältetty, koska ei haluta luoda mielikuvaa uusista subjektiivisista oikeuksista. Hoitotakuu -sana näyttää vakiintuneen ilmaisuksi sille, mistä prosessissa on kyse.

Vanha systeemi eli jonotuttaminen, sekä leikkausjonoissa että konkreettisesti odotushuoneessa, oli ja on priorisointijärjestelmä, vaikka sitä ei kehdattu siksi sanoa. Uudestakin tilanteesta priorisointia tarvitaan. Se tehdään joko suunnitellusti tai se toteutuu järjestelmässä jollakin automaattisella menetelmällä. Tavallisimmin automaattinen valikoituminen hoitoon tapahtuu satunnaisesti.

Jos jono oli ainoa keino priorisoida ja se tehdään nyt mahdottomaksi, on joko jostain tultava lisää voimavaroja, kansan on tultava nykyistä terveemmäksi, kysyntää onnistutaan rajoittamaan tai ohjaamaan tai potilaita on priorisoitava jollain muulla keinolla. Tai sitten terveydenhuolto jätetään hoitamaan asia omin päin: elämään kaaoksessa ja potilaspaineessa.

Mitä sitten todennäköisimmin tulee tapahtumaan? Periaatteessa voi odottaa jotain seuraavista:

- Tiukennetaan leikkauskriteerejä niin, että leikattavaa (tai muuta hoidettavaa) tulee vain sen verran, kuin puolessa vuodessa ehtii tehdä.
- Siirretään voimavaroja hoitotakuun piiriin kuulumattomilta potilasryhmiltä, lähinnä pois kroonisten sairauksien hoidosta.
- Toteutetaan urbaania oveluutta: perustetaan jonon tilalle jokin tarkkailulista. Takuuta ei ole, kun potilas ei ole jonossa, vaan tarkkailulistalla.
- Siirrytään johonkin muuhun priorisointimenetelmään, kuten Oregonin mallin mukaiseen priorisointilistaan.

Tällä hetkellä ollaan menossa kohti Uuden Seelannin kaltaista priorisointijärjestelmää, mikä käytännössä tarkoittaa hoitokriteerien määrittelyä eli valitaan vaihtoehto 1. Vaihtoehdot 2 ja 3 olisivat onnettomia. Vaihtoehdolta 4 tuskin tullaan jatkossa välttymään.

Hoitotakuusta tullaan saamaan uutta tietoa nopeasti. Tätä kirjoittaessa vaikuttaa siltä, että hoitotakuu tulee aiheuttamaan eri puolilla ongelmia, joita voidaan ryhtyä paikallisesti ratkomaan myös epäterveillä menetelmillä. Joka tapauksessa hoitotakuun käytäntöön soveltaminen tulee hallitsemaan suomalaista terveydenhuollon keskustelua lähikuukaudet.

Hoitotakuun soveltaminen on ongelmallista, ja suurella joukolla terveydenhuollon yksiköitä on vaikeuksia vaatimusten toteuttamisessa.

## **4.2 Terveydenhuoltojärjestelmän toimijat**

Terveys yksilö- ja väestötasolla koostuu hyvin monien ja monitasoisten tekijöiden yhteisvaikutuksista. Perustoimijoiden ja niiden keskinäisten yhteyksien nimeäminen on tarpeen, koska niillä kaikilla on keskeinen merkitys terveyspalvelujen tarpeen arviointiin, kysyntään ja käyttöön yksilö- ja väestötasolla.

Kansalaisten terveydentilaan ja terveyspalvelujärjestelmiin vaikuttavat seuraavat tekijät:

- demografiset tekijät: ikä, sukupuoli, siviilisääty
- sosiaaliset tekijät: koulutus, ammatti, perhesuhteet, uskonto ja etninen tausta
- arvoihin ja uskomuksiin liittyvät tekijät: terveyden ja sairauden arvostaminen, tietämys sairauksista ja niiden hoidosta, asenteet palvelujärjestelmää kohtaan
- palvelujen käyttöä mahdollistavat tekijät: perhe, tulotaso, vakuutukset, omaisten ja läheisten tuki, pääsy palveluihin
- yhteisölliset tekijät: palvelujen tarjonta, käytöstä aiheutuvat kustannukset, palvelujen läheisyys/etäisyys
- koettu terveydentila: oireet, toimintakyky, yleinen terveydentila ja diagnosoidut sairaudet
- lääketieteelliset tekijät: kliinisesti diagnosoidut sairaudet, tutkimukset, hoidot ja terveydentilan seuranta.

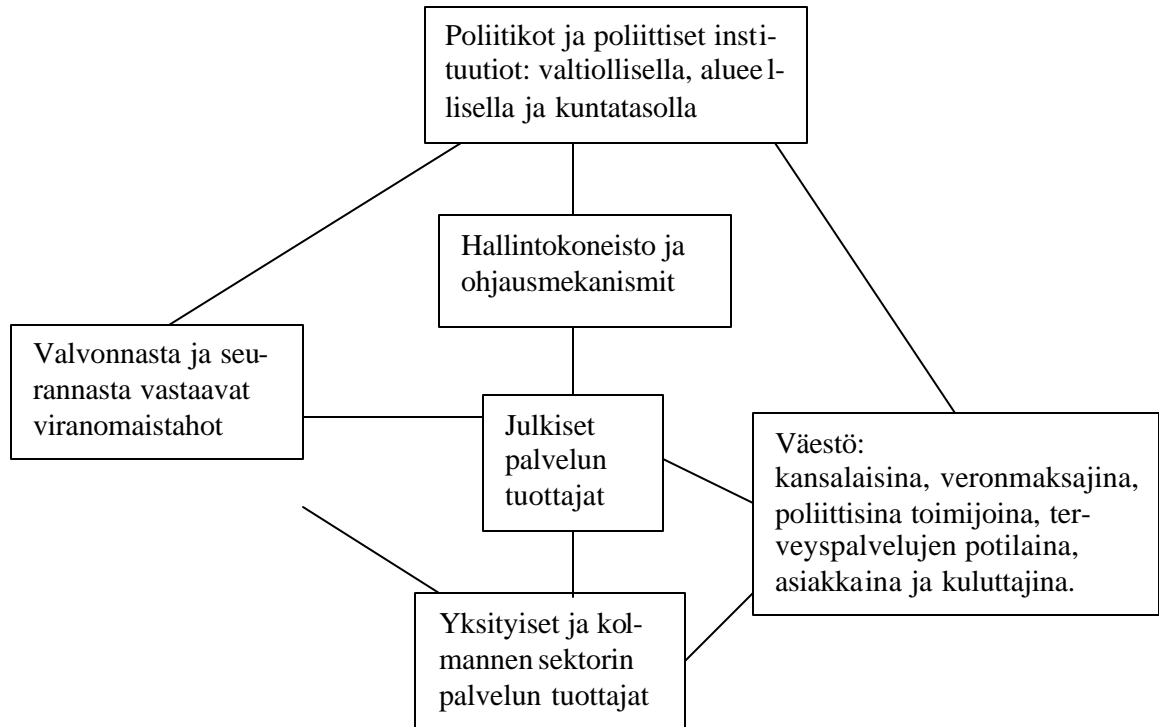


Useimpiin tekijöihin ei ole mahdollista vaikuttaa. Kansalaisten tiedon taso, palvelujen saatavuus ja mahdollisuudet käyttää palveluja ovat vaikutettavissa olevia tekijöitä. Nykyiset trendit ovat kulkeneet kohti parempia palvelujen käyttömahdollisuuksia. Osittain palvelujen saannin lisääntyneet mahdollisuudet ovat selittäneet palvelujen käytön lisääntymistä. Terveyspalveluverkon harventuminen on osin vaikuttanut päinvastaiseen suuntaan. Tulevaisuudessa virtuaalisten palvelujen mahdollisuudet tulevat osaltaan lisäämään palvelujen käyttöä.

Varsinaista terveyspalvelujärjestelmää tarkasteltaessa tavallisimmin huomio kiinnitetään seuraaviin peruselementteihin: terveyspolitiikkaan, ohjausmekanismeihin, terveydenhuollon rakenteeseen ja organisointiin, palvelujen resursointiin sekä seuranta- ja arviointimenetelmiin (Kuvio 1).

Varsinaisina toimijoina voidaan erottaa seuraavat:

- väestö: kansalaisina, veronmaksajina, poliittisina toimijoina, terveyspalveluissa potilaina, asiakkaina ja yhä enemmän kuluttajina.
- poliittiset päättäjät: valtiollisella, alueellisella ja kuntatasolla
- terveyspolitiikan muotoilussa, ohjauksessa ja toimeenpanossa keskeiset viranhaltijat ja asiantuntijat
- palveluja tuottavat organisaatiot: julkiset, yksityiset, kolmas sektori; laitos- ja avopalvelut; peruspalvelut ja erikoispalvelut; lähipalvelut ja keskitetyt palvelut
- seurantaa ja valvontaa suorittavat viranomaiset.



Kuvio 1. Terveysthuollon toimijat ja näiden väliset suhteet

Näiden keskeisten toimijoiden väliset suhteet ovat jatkuvasti muutoksessa.

Suunnittelutalouden aikana poliittisella päätöksenteolla, hierarkkisella toimeenpanojärjestelmällä ja tiukalla normi- ja budjettiohjauksella ohjattiin kuntien ja kuntayhtymien ylläpitämiä palveluja. 1980-luvun lopulta alkaneen ja 1990-luvun puoleen väliin mennessä toteutetun desentralisoinnin (normipurku, puitelainsäädäntö, valtionosuusuudistus, kuntalainsäädäntö, aluehallintouudistus) seurauksena päätöksentekovastuu siirrettiin varsin pitkälle kuntien ja kuntayhtymien vastuulle. Valtion ohjausmekanismit heikkenivät painottuen informaatio-ohjaukseen ja valtionosuudet laskivat merkittävästi. 2000-luvun alusta on konkretisoitunut nykyisen ohjausjärjestelmän ongelmat.

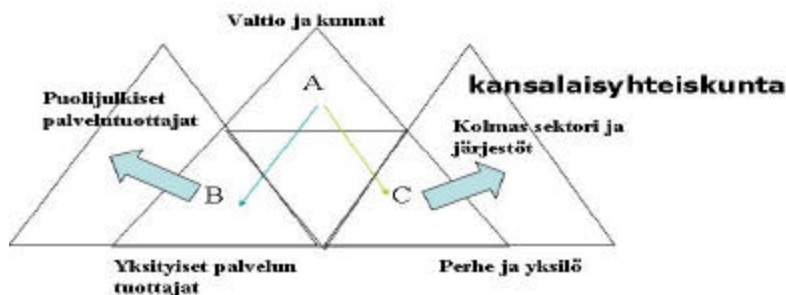
Suomesta on puuttunut terveystoliittinen linjanveto. Kansallinen projekti terveyspalvelujen turvaamiseksi on ollut yritys luoda yhtenäistä terveystoliittikkoa. Vanhaan lääkitöhallituksen ohjaukseen tuskin on enää paluuta, vaikka joillakin on tämäkin ollut mielessä. Joillakin aloilla keskittyneemmän ohjauksen tarve tulee ilmeiseksi. Esimerkiksi

monikanavaisen rahoituksen ja priorisoinnin ongelmien ratkaiseminen tulee vaatimaan keskitettyä valtakunnallista päätöksentekoa.

### 4.3 Terveysthuollon palvelujärjestelmän pluralisoituminen

Suomalainen terveydenhuollon palvelujen tuottamistapa on moninaistumassa. Valtion ja kuntien rooli ohjauksessa ja rahoituksessa on tulevaisuudessakin vahva, mutta palvelujen tuottaminen, kysyntä ja käyttö on moniarvoistunut. Kansainväliset esimerkit viittaavat siihen, että eri maiden terveysthuollon järjestelmien perusmallit asteittain pikemminkin lähenevät toisiaan kuin loittonevat. Vaikka lähtökohdat eri hyvinvointimalleissa (Etelä-Euroopan perhe ja lähiyhteisö, Keski-Euroopan korporativistinen ja Pohjoismaiden julkisvetoinen) ovat erilaiset, welfare mixed -tyyppiset (julkisen sektorin ohella toimivat yksityiset ja puolijulkiset palvelujen tarjoajat, joilta myös julkinen terveydenhuolto ostaa palveluja) ratkaisut ovat lisääntyneet ja kehittyneet voimakkaasti. Kuviossa 2 on alustavasti hahmotettu järjestelmän painotuksia ja niiden vaihtoehtoisia suuntia.

Kuvio 2. Monitoimijainen palveluverkko



Suomalainen terveydenhuolto monipuolistuu toimijoiltaan. Yksityisten ja puolijulkisten palveluntarjoajien osuus kasvaa. Julkinen sektori ostaa näiltä lisääntyvästi palveluja.

Palveluyritysten osuus hoivapuolen tarjonnassa lisääntyy. Yksityiset ja kolmannen sektorin tuottamat sosiaali- ja terveyspalvelut laajenevat avopalveluissa ja osin myös laitoshoidossa. Yksityiset palveluntarjoajat ja julkinen sektori muodostavat strategisia kumppanuussuhteita. Erilainen keikkalääkäri- ja -hoitajatoiminta laajenee.

Onko jo käynyt tai käymässä niin, että luodaan useammanlaisia terveyspolitiikkoja? Suurempien kaupunkien läheisyydessä voidaan odottaa toimivan welfare mixed -tyyppinen järjestelmä. Haja-asutusalueella terveydenhuolto rakentuu paikallisen pienyhteisövetoisen julkisen terveystuon mallin varaan.

Utopia yhdenmukaisesta terveyspolitiikasta murenee. Alueellisesti palvelut tuotetaan hyvin vaihtelevin tavoin.

#### **4.4 Euroopan unionin vaikutukset**

EU:n vaikutukset terveydenhuoltoon ovat toistaiseksi olleet välillisiä. Terveydenhuoltoon liittyvät kysymykset ovat kansallisvaltioiden ratkaistavissa olevia asioita, eivätkä kansalaiset ole halukkaita luovuttamaan päätäntävaltaa unionille terveydenhuollon ja koulutuspolitiikan kysymyksissä. Tämä todettiin Amsterdamin sopimuksessa vuodelta 1997 ja samoin Nizzan sopimuksessa vuodelta 2000. Ratifioitavana oleva uusi perustuslaki säilyttää Suomen osalta nykyisen tilan, sillä terveys-, sosiaali- ja koulutuspalveluja koskevien päätösten kohdalla tullaan edellyttämään yksimielisyyttä. Uutta perustuslakia muovatessa esiintyi pyrkimyksiä avata sosiaali- ja terveysala kilpailulle.

EU on historiansa aikana jatkuvasti kulkenut kohti liittovaltiota sekä kohti lisääntyvää kaupan vapautta. Nämä trendit jatkunevat vastaisuudessakin. Unionille on tyypillistä, että useimmat maat ovat valinneet vakuutus pohjaisen tai vakuutuksen kaltaisiin makuuihin perustuvan terveydenhuoltojärjestelmän. Pidemmällä aikavälillä unionin ei voi odottaa suuressa määrin ymmärtävän suomalaista verovetoista, erittäin hajautettua toimintamallia.

Ihalainen ja Brommels (2002) toteavat, että terveydenhuollon palvelujärjestelmää on kehitettävä siten, että sen on mahdollista sopeutua EU:n yhteismarkkina-alueelle. Unionin sisällä on purettu työvoiman liikkuvuuden esteitä, ja näin työvoima voi periaatteessa siirtyä helpommin maasta toiseen. Kuitenkin on todettu, että kansalaisten liikkuminen on riskialtista erilaisten sosiaalipoliittisten ja verojärjestelmien huonon yhteensopivuuden vuoksi.

Unionissa on tehty runsaasti sekä kansanterveydellisesti (esim. unionin löysempi alkoholipolitiikka), ympäristöterveydellisesti ja koulutuksellisesti (esim. joidenkin terveysalan ammattiryhmien koulutusaikojen pidentäminen) merkittäviä päätöksiä, jotka vaikuttavat myös terveydenhuoltoon. Unionin kilpailulainsäädännöllä on myös merkitystä yksityiseen sosiaali- ja terveydenhuoltoon ja kunnalliseen palvelutuotantoon silloin, kun palvelut hankitaan esimerkiksi ostopalveluina.

Euroopan unionin vaikutuksen odotetaan lisääntyvän tulevaisuudessa. Kaivo-oja ja Suvinen (2001) pitävät täysin mahdollisena, että Euroopan unioni luo tulevaisuudessa oman sosiaali- ja terveystalitiikkansa. Unionin jäsenmäärän kasvu voi tuottaa yllättäviä vaikutuksia Suomelle. Tosin on myös arvioitu, ettei laajenemisella olisi suoria vaikutuksia suomalaiseen sosiaalipolitiikkaan, mutta työvoiman liikkuvuuteen uusilla jäsenmailla lienee vaikutusta (Kantola ja Kautto 2002).

Euroopan unionin piirissä on paineita vaatia kansallisia hallituksia purkamaan liiketaloudelliset monopolit. Unionin näkökulmasta suomalaisen terveydenhuollon sairaanhoitopiiri voi näyttää lailla suojatulta monopolilta, jollaiset olisi saatava puretuksi ja ala avatuksi vapaalle kilpailulle. Vaatimus on ymmärrettävä useiden EU-maiden oman vakuutukseen perustuvan terveydenhuollon pohjalta. Toistaiseksi terveystalvelujen osalta tulee vallitsemaan nykyinen tila, eli asia kuuluu kansalliseen päätöksentekoon. Pidemmällä aikavälillä saattavat EU:ssa vaatimukset terveystalvelujen avaamisesta kilpailulle jälleen voimistua.

EU:n merkitys terveydenhuollon toimijana kasvaa erityisesti laatu- ja saatavuusstandardien määrittäjänä. Unioni voi esittää myös vaatimuksia avata terveysala kilpailulle.

EU:ssa tuskin syntyy tilannetta, jossa alettaisiin vaatia terveydenhuollon yksityistämistä ja vakuutusperusteiseen malliin siirtymistä. Kilpailuvapauden vaatimus todennäköisesti koskee sitä, että kaikki palvelujen tarjoajat olisivat samalla viivalla palvelun tuottajaa valitessa. Tämä tilanne olisi Suomelle ja julkiselle terveydenhuollolle edullista. EU-kriitikot ovat pelänneet kilpailuvapauden vaatimisen romuttavan julkisen terveydenhuollon. Suomalainen sairaanhoitopiiri ei ole ilman muuta tuomittu häviämään kilpailussa, vaan päinvastoin olisi todennäköisin voittaja myös vapaan kilpailun vallitessa. Tässä yhteydessä on muistettava, että vapaan kilpailun käsite terveydenhuollossa on varsin suhteellinen. Joka tapauksessa terveydenhuolto on yhteiskunnallisesti vahvasti tuettu.

Toistaiseksi on vielä epäselvää, mikä on avoimen koordinaation mekanismin vaikutus kansalliseen terveystalitiikkaan ja terveystalvelujen järjestämiseen. Euroopan malli ei kuitenkaan korvaa kansallisia malleja, vaan siinä yhdistyvät kansalliset järjestelmät. Avoimen koordinaation ideana on luoda yhteisiä indikaattoreita ja mittareita, joiden avulla jäsenmaiden järjestelmiä voidaan verrata toisiinsa. Mahdollisesti unioni voi esit-

tää myös terveydenhuollolle laatukriteerejä, jotka voivat toimia hyvin vakuutuspoljha i-  
sissa järjestelmissä, mutta ovat vieraita veropohjaiselle järjestelmälle.

Ainakaan toistaiseksi EU ei esitä jäsenmaille varsinaisia suosituksia sosiaalipolitiikan  
alueella, vaan kyseessä on maiden välinen oppimisprosessi. Avoin koordinaatio merkit-  
see kuitenkin prosessia, jossa sosiaali-, koulutus- ja terveyspolitiikkaa peilataan yhä  
enemmän muuhun Eurooppaan ja sitä kautta sillä voi olla vaikutusta siihen, millaiseksi  
suomalainen järjestelmä kehittyy.

## **Terveydenhuollon kustannusten nousu**

Terveydenhuollon kustannukset nousevat jatkuvasti. Suomessa oli 1990-luvun alkupuolella  
lama, jonka aikana terveydenhuoltomenoja supistettiin, tosin palattiin vain vuoden  
1989 tasolle. Vuoden 1994 jälkeen menot ovat olleet kasvussa, ensin varovasti, mutta  
sitten kiihtyen. Suurten kaupunkien erikoissairaanhoidon menot ovat kasvaneet 7–14 %  
vuosivauhtia. Tällaista menokehitystä ei mikään tunnettu rahoitusjärjestelmä – ei valtio,  
kunta eikä yksityinen – pysty kauaa kustantamaan.

Menot nousevat uusien lääketieteellisten keksintöjen, väestön vanhenemisen, avunha-  
kemiskynnyksen laskun, kansalaisten vaatimustason nousun, medikalisaation ja terve y-  
denhuollon erityisen inflaation seurauksena. Erityinen inflaatio tarkoittaa kustannusten  
nousua ilman palvelun laadun tai volyymin muutosta. Käytännössä inflaatio johtuu  
palkkojen noususta.

Kustannukset tulevat jatkamaan vääjäämätöntä nousua. Toistaiseksi Suomella vielä riit-  
tää varallisuutta kasvattaakin kustannuksia, mutta lähimmän kymmenen vuoden kulues-  
sa ristiriita rahoituksen ja lääketieteen mahdollisuuksien välillä tulee käymään sietämä t-  
tömäksi. Terveydenhuolto tulee yhä kalliimmaksi ja se pitäisi rahoittaa veroilla, joiden  
alentamiseen on jo kova paine.

Seuraavien 10–15 vuoden kuluessa terveydenhuollossa on tehtävä radikaaleja ratkaisu-  
ja. Kansallinen terveysprojekti tulee osoittautumaan riittämättömäksi hoitamaan terve y-  
denhuollon ongelmia.

Yhteiskunnan medikalisaatio lisää terveydenhuollon kustannuksia. Medikalisaatio mer-  
kitsee elämäntapahtumien ja poikkeavuuksien lääketieteellistämistä. Se tarkoittaa siis  
prosessia, jossa lääketiede valtaa ei-lääketieteellisiä alueita, kuten lisääntyminen, kasvu,  
vanheneminen, kauneus, toimintakyky, poikkeavuus ja inhimillinen vuorovaikutus.  
Käyttäytyminen alistuu lääketieteen kontrolliin ja erilaisuus määrittyy lääketieteellisesti.  
Esimerkkejä tästä löytyy runsaasti vaikkapa naisten elämänvaiheiden siirtymisestä lää-  
ketieteen haltuun. Medikalisaatio johtaa paitsi terveyskysymysten ja ongelmien koros-

tumiseen myös lääketieteen ja lääkäreiden vallan kasvuun sekä sosiaalisten ilmiöiden kontrollointiin terveystietämyksen avulla.

Käytännössä medikalisaatio merkitsee sairauden leiman lyömistä entistä tiuhemmin ja siten sairastavuuden lisääntymistä, vaikka väestön terveydentilassa ei tapahtuisi minkäänlaista muutosta. Lääketiede löytää jatkuvasti uusia tauteja tai oireistoja ja luo omi-tuisuuksille oman nimistönsä. Terve on vain sellainen ihminen, jota ei ole riittävästi tutkittu, erityisesti yliopistosairaalassa. Elämän on vitsailtu olevan kuolemaan johtava sairaus, joka tarttuu sukupuoliyhteydessä. Medikalisaation myötä yhteiskunnalle tarjotaan jatkuvasti uusia terveysnormeja ja uusia sairauksia, joita usein ei ole olemassakaan sekä kehitellään monia ammattiryhmiä ja laitevalmistajia työllistäviä seulontoja.

#### **4.5 Monikanavaisen rahoituksen ongelmat**

Suomalainen terveydenhuolto on monikanavaisesti rahoitettu. Julkisista tahoista rahoitukseen osallistuvat valtio, kunnat ja Kela sekä yksityispuolella kuluttajat, työnantajat ja vakuutusyhtiöt. Rahoituksen tulo useasta lähteestä johtaa omalaatuisiin tilanteisiin ja kansalaisten kannalta vahingollisiin osittaisoptimointeihin. Kuvaavina esimerkkeinä tilanteen ongelmallisuudesta on kiistely siitä, pitäisikö psykoterapian (tai muiden kuntoutusten) olla sairaanhoitopiirien vai Kelan kustantamaa. Tai hoidetaanko eturauhasen liikakasvua lääkkeillä vai leikkauksella (leikkaus on tehokkaampi, mutta leikkauksen maksaa kotikunta, kun taas lääkehoidon kustannukset jakautuvat potilaan ja Kelan välille). Tai tilanne, jossa polvivaivaa poteva työikäinen on puoli vuotta sairauslomalla leikkausta odotellessaan. Leikkaus maksaa vain murto-osan sairaspäivärahojen määrästä, mutta kun maksajana on eri taho, on helppo laittaa potilas vain jonoon roikkumaan.

Monikanavaisen rahoituksen ongelmien ratkaiseminen on terveydenhuollon tärkeimpiä hallinnollisia kysymyksiä.

Jos sama taho olisi vastuussa sekä sairauspäivärahoista, lääkekustannuksista että leikkaukuskustannuksista, leikattaisiin useimmat työikäiset ilman pitkää jonotusta. Suomalainen terveydenhuolto tuhlaa jättiläissummia monikanavaisen rahoitusmallin aiheuttamaan tehottomuuteen (Vohlonen ym. 2003).

Toistuvasti lääkärinkunta valittaa sitä, että työaika kuluu kaikenlaisten lausuntojen kirjoittamiseen. Oleellinen lausuntorumban aiheuttaja on juuri monikanavainen rahoitus. Varsinkin työtä vaativia lausuntoja tarvitaan monikanavaisessa rahoitusmallissa rahoitusvastuun siirtoon, kuten kuntoutuksen, eläkkeen, hoitotuen tai lääkekorvauksen saan-

tiin. Työkyvyttömyyden todistaminen työnantajalle vaatii useimmiten vain suppean lausunnon. Siirtyminen yhteen rahoittajatahoon merkitsisi sitä, että pelkkä hoitopalaute riittäisi kaikkien etuuksien saantiin. Monikanavainen rahoitus on muutoinkin lisätekijä terveydenhuollon kustannusten nousussa.

#### **4.6 Terveydenhuollon organisaatiomallien kansainväliset esimerkit**

Terveydenhuolto on maailmalla järjestetty erilaisilla tavoilla. Organisaatiomallit rakentuvat periaatteessa akseleille:

julkinen terveydenhuolto – yksityinen terveydenhuolto

keskitetty hallintomalli – hajautettu hallintomalli

verorahoitteinen terveydenhuolto – vakuutus pohjainen tai korporatiivinen terveydenhuolto.

Pohjoismaat ja Englanti ovat valinneet julkisen terveydenhuollon, Yhdysvallat ja Saksa yksityisen. Yleensä julkinen terveydenhuolto on organisoitunut toimintansa keskitetysti, kuten Englanti. Samoin julkinen terveydenhuolto on yleensä verorahoitteista. Joissakin maissa on käytössä julkisen terveydenhuollon vakuutus pohjaisia malleja, kuten Ranskassa ja Hollannissa.

Maailmanlaajassa vertailussa Suomen malli on ainutlaatuinen. Suomi on valinnut maailman hajautetuimman terveydenhuoltojärjestelmän, josta on demokratiaetuja, mutta seuraa muita vaikeuksia. Lisäksi Suomessa on erikoinen kahden julkisen järjestelmän samanaikaisuus. Suomessa on tavallisen julkisen terveydenhuollon lisäksi yksityiseksi kutsuttu järjestelmä, joka tosiasiallisesti on julkisesti vahvasti tuettu rinnakkaisjärjestelmä. Edellä kuvatuilla akseleilla Suomen malli sijoittautuu muotoon: julkinen, hajautettu, verorahoitteinen.

Suomen mallin ongelmina ovat rahoitusvaikeudet ja hajanaisuus, osittain toisistaan riippuvat ongelmat. Periaatteessa Suomen terveydenhuollon mallia voidaan kehittää nykyisestä siten, että julkisesta voidaan kulkea kohti yksityistä, hajauttamisesta kohti keskitämistä ja verorahoitteisesta kohti vakuutus pohjaista mallia. Sekamallit ovat myös mahdollisia. Mallien akselit eivät ole jyrkästi polarisoituneita. Terveydenhuollon siirtäminen kohti yksityisempää mallia ei välttämättä merkitse terveydenhuollon yksityistämistä, vaan esimerkiksi liikelaitosmallien tai rajoitetun kilpailun tuomista julkiseen terveyden-



huoltoon. Seuraavassa tarkastellaan eri mallien mahdollisuuksia ja niistä seuraavia etuja ja haittoja.

#### **4.7 Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhdistäminen ratkaisuvaihtoehtona**

Maassamme on ollut historiallinen jyrkkä jako perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä. Perusterveydenhuolto on kuulunut välittömästi kunnille ja erikoissairaanhoidon kunnille kuntayhtymien kautta. Missään muualla ei niin pieni yksikkö kuin kunta, pienimmillään vain pari tuhatta asukasta, ole vastuussa terveydenhuollon järjestämisestä. Kunta voidaan nähdä eräänlaisena vakuutusyhtiönä, joka vakuutusmaksuja (veroja, maksu- ja valtionosuuksia) keräämällä antaa vakuutusturvaa. Alkeellinenkin vakuutusmatemaattinen arvio osoittaa tämän toivottomaksi: vakuutusperusta on riittämätön ja johtaa siihen, että kunnan menestyminen on kiinni lähinnä hyvästä onnesta. Pienemmällä kunnalla menee joko hyvin tai huonosti riippuen siitä, onko kuntaan sattunut jokunen erityisen kallis potilas. Yhden potilaan hoitokustannukset voivat syödä pienen kunnan koko terveysbudjetin. Jälleenvakuutus – sairaanhoitopiirien kalliiden kustannusten tasausraho – on nykyisellään riittämätön kattamaan liian pienestä pohjasta noussevan vakuutusriskin.

Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon jako on keinotekoinen. Muualla maailmassa samanlaista ja samantasoista jakoa ei ole. Kuvaavaa on, että monet terveyskeskukset ovat kehittäneet itsestään minikeskussairaaloita. Potilasmäärät ovat tähän kuitenkin riittämättömät. Useita erikoissairaanhoidon toimia voidaan tehdä järkevästi vain, jos potilaita on niin paljon, että henkilökunnalle toimenpiteet muuttuvat rutiiniksi.

Perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoidon yhdistetään toisiinsa saumattomaksi kokonaisuudeksi.

Terveydenhuoltoa uudistettaessa oleellinen periaate on, että *hallinnollinen ja lainsäädännöllinen raja ei saisi ylittää hoitoketjua*. Kaikkien hallintojärjestelmien tulisi noudattaa potilaiden hoitoketjujen muodostamia luonnollisia rajoja. Nykyisessä mallissa joudutaan näkemään valtavasti vaivaa potilaan siirtämiseksi yli hallintorajan. Toimenpiteeseen on tarvittu läheteitä, palautteita, hoitojonoja, maksusitoumuksia ja laskuja. Tosin saman organisaation sisälläkin voi olla korkeita

Hallinnollisten ja lainsäädännöllisten rajojen kulun tulisi noudattaa potilaan hoidon luontaisia rajoja. Hallinnollinen raja ei saa risteytyä hoitoketjun kanssa.

muureja ja hoitoketju myös yli hallintorajan voi toimia. Oleellista on, että organisaatio rakennetaan potilaan näkökulmasta ja kehitetään hoitoprosessien hallintaa.

Hoidon porrastuksen ylläpitäminen on edelleenkin välttämätöntä. Porrastus ja hoitoketjun ylläpitäminen voivat onnistua nykyistä paremmin, jos erikoissairaanhoito ja perusterveydenhuolto ovat samaa organisaatiota.

Jos lähdetään kehittämään terveydenhuoltoa laajemmalle pohjalle, on yhdeksi terveydenhuollon rakenteelliseksi ratkaisuksi esitetty *terveydenhuoltopiirien* perustamista. Yhteistyömuotona terveydenhuoltopiiri tarkoittaa sairaanhoitopiiristä ja sen lähipalveluista muodostettua kokonaisuutta. Terveydenhuoltoalue puolestaan kattaa aluesairaalat ja niiden alueella toimivien kuntien perusterveydenhuollon. Terveydenhuoltoalueita on Suomeen perustettu viime vuosina. Nykyiset ratkaisut eivät ole kovin radikaaleja ja ne rakentuvat nykyisen terveydenhoitojärjestelmän rungolle.

Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhdistäminen liittyy monikanavaisen rahoituksen ratkaisuun. Mahdollisena keinona voisi olla erikoissairaanhoitolain ja kansanterveyslain yhdistäminen yhdeksi terveydenhoitolaiksi. Samalla nykyisistä sairaanhoitopiireistä muodostettaisiin terveydenhoitopiirejä, jotka olisivat vastuussa myös perusterveydenhoidosta. Terveydenhoitolaissa säädettäisiin, että lähipalvelut ja päivystys on toteutettava määrättyllä alueella ja tietyn laajuisina.

Mallissa kunnat olisivat edelleen vastuussa terveydenhuollon järjestämisestä. Kunnat muodostaisivat ostopoolin (tai -pooleja). Kunnat maksaisivat väestönsä perusteella vakio-maksun ostopoolille, joka hoitaisi kaiken hoidon kustantamisen. Valtionosuudet tulisivat suoraan ostopoolille, jolloin valtionosuudet muuttuisivat jälleen terveydenhuoltoon korvaumerkityiksi. Ostopoolin muodostamisen ajatuksena on suunnata kehitystä hajautetusta mallista kohti keskittämistä niin, että kustannukset olisivat ennalta hallittavissa. Ostopooli kehittää järjestelmää myös tilaaja-tuottaja-mallin suuntaan, jolloin ostopoolin kautta kuntien aseman todennäköisesti vahvistuu.

Kela oli hiljattain esittänyt, että se voisi ottaa hoitaakseen kuntien terveysvakuuttamisen (Forss ja Klaukka 2003). Kelan esitys on peri-

Terveydenhoitopiiri voidaan integroida myös sosiaalitoimen kanssa laajemmaksi kokonaisuudeksi. Tällöin pystytään hallitsemaan myös ongelmalliset rajapinnat kuten vanhusten, päihdeongelmaisten, mielenterveyspotilaiden ja moniongelmaisten lasten asiat.

Kuntajärjestelyissä voidaan siirtää malliin, jossa kunnat muodostavat ostopooleja. Tilaajan ja palvelun tuottajan roolit eivät mene sekaisin. Kuntien isäntävalta lisääntyy.

Ostopoolin voi perustaa kuntien omana organisaationa tai antaa esimerkiksi Kelan tai Kuntaliiton yhteyteen.

aatteessa sama kuin edellä esitetty vain sillä tarkennuksella, että Kela hoitaisi ostopoolin tehtävät. Jos ostopoolin tehtävät annettaisiin Kelalle, olisi sillä se etu, että monikanava i-  
sesta rahoituksesta päästäisiin eroon, kun Kela vastaisi sekä hoidosta, lääkkeitä että  
sairauspäivärahoista ja muista etuuksista. Kelan esitys sai huonon vastaanoton, mutta  
ajatuksen tarkempi harkinta muunnellulla mallilla olisi hyvinkin perusteltua. Kelan esi-  
tystä moitittiin juuri rahoituksensa puolesta, koska pelättiin terveysvakuutuksen olevan  
Kelalle avoin piikki käyttää kuntien rahaa.

Terveydenhoitopiirit olisi mallissa perusteltua tehdä julkisiksi liikelaitoksiksi. Tämä merkit-  
sisi jatkumolla julkinen-yksityinen siirtymistä kohti yksityistä, mutta ei merkitsisi  
yksityiseen terveydenhuoltojärjestelmään ja vakuutusperusteeseen siirtymistä, vaan toisi  
eräitä yksityisen toiminnan etuja julkiseen järjestelmään. Liikelaitoksena toimiva terveydenhuolto olisi joustavampi kilpailemaan  
työvoimasta, tarjoamaan tuotteistettuja palveluita ja toimimaan tehokkaasti.

Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon voidaan yhdistää yhteisen organisaation alaiseksi. Tämä organisaatio voi toimia julkisena liikelaitoksena.

Terveydenhoitopiireistä purettaisiin poliittinen johto ja korvattaisiin se terveydenhuol-  
lon ja liike-elämän asiantuntijajohdolla. Nyt sairaanhoitopiirien poliittinen johto on ollut  
kummallisessa jakomielisessä tilassa, missä sama edustaja on kunnassa vaatinut säästä-  
mistä ja sairaanhoitopiirejä kuriin, mutta on joutunut sairaanhoitopiirin johdossa toim i-  
essaan menettelemään päinvastoin. Ostopooleilla olisi poliittinen johto. Ostopooleja  
voisi olla joko viisi eli miljoonapiirien verran tai sitten vain yksi valtakunnallinen osto-  
pooli. Ratkaisevaa on, että ostopooli on terveydenhoitopiiriä alueellisesti suurempi.  
Vain siten ostopooli tulee asiakasvoimaa käyttäväksi organisaatioksi. Pienet ostopoolit,  
kuten nykyiset kuntaliittymät, jäävät sairaanhoitopiirin vietäviksi.

Ostopooli joutuisi ostamaan päivystyksen ja lähipalvelut laissa säädetyllä tavalla aluee l-  
lisesti, mutta kaikki muut palvelut olisivat ostopoolille avoimia kilpailuttamiselle. Osto-  
pooli voisi ostaa palvelun terveydenhoitopiiriltä, mutta jos palvelua ei pystytä järjestä-  
mään tarpeeksi nopeasti tai laatuun tai hintaan ei olla tyytyväisiä, voisi ostopooli hank-  
kia palvelun toiselta piiriltä tai yksityissektorilta tai ulkomailta.

Terveydenhuolto olisi edelleen julkista ja verorahoitteista. Mutta liikelaitosperiaatteella  
toimiva terveydenhoitopiiri olisi sekä vapaa että pakotettu uudistamaan toimintaansa  
niin, että se vastaa asiakkaiden tarpeita. Liikelaitokset voivat päätyä kilpailemaan ke s-  
kenään työvoimasta, jolloin palkkataso ja myös kustannukset nousevat. Palkkatason  
nousu lienee kuitenkin väistämätöntä myös ilman liikelaitostamista. Lisääntynyt jousta-  
vuus ja tehokkuus voisi kompensoida kustannuksia.

Laajojen organisaatioiden saaminen toimintakykyiseksi on osoittautunut terveydenhuol-  
lossa ongelmalliseksi. Ongelmia tulee sekä kuntaintressien että vahvojen ammattiryh-  
mien taholta. Liikelaitosmalleilla toimivat terveydenhuollon yksiköt eivät kuitenkaan

olisi nykyisiä suuryhtiöitä isompia. Jos liikelaitos irrotetaan kuntahallinnosta ja kunnat jäävät hallinnoimaan ostopoolia, vältetään kuntaintressiongelmilta. Profioiden taholta nousevat ongelmat, kuten valtareviirien jako, lienevät vaikeampia ratkaista.

Ostopoolien ja liikelaitoksina toimivien terveydenhoitopiirien omistus pohjaa joudutaan selvittämään. Ostopoolien tulisi selvästi olla kuntien hallinnoimia – jos kunta jatkaa terveydenhuollosta vastuussa olevana yksikkönä. Terveydenhuoltopiirit voisivat olla kuntien tai valtion omistamia tai olla esimerkiksi säätiöpohjaisia.

Vaihtoehtoina tälle mallille voisivat olla joko nykyisen järjestelmän jatkaminen tai toisena ääripäänä terveydenhuollon laajempi yksityistäminen.

Yksityistetty terveydenhuolto tulee kuitenkin systemaattisesti veropohjaista, julkista terveydenhuoltoa, kalliimmaksi, kuten kansainväliset esimerkit osoittavat. Nykyisellään voidaan katsoa, että yksityinen terveydenhuolto on tasokasta ja pystyy julkista terveydenhuoltoa parempaan joustavuuteen. Yksityisen terveydenhuollon ei kuitenkaan ole tarvinnut kantaa vastuuta ikävistä potilaista, koulutuksesta, kriisivalmiudesta eikä päivystyksestä.

Yksityinen terveyspalvelujärjestelmä olisi vahvasti sidoksissa vakuutusjärjestelmiin. Vakuutuksen toimivaan yksityiseen järjestelmään siirtymistä on toisinaan toivottu, koska on ajateltu koko terveyspalvelujärjestelmän sitten toimivan kuten nykyinen yksityinen terveydenhuolto. Ulkomaiset esimerkit osoittavat, että vakuutus pohjainen järjestelmä ei ole turvassa rahoituskriiseiltä. Vakuutusyhtiöt olisivat todennäköisesti pakotettuja priorisointiin, jossa kansalaisille asetetaan rajoituksia sen mukaan, millaisen vakuutuksen he ovat aikanaan ottaneet.

Yksityiseen vakuutus pohjaiseen järjestelmään siirtyminen toisi mukanaan priorisoinnin sen mukaan, kuinka kalliin vakuutuksen potilas on hankkinut.

Terveydenhuolto on historiassa alkanut yksityisistä ammatinharjoittajista ja nykyisessä suomalaisessa yhteiskunnassa muuttunut julkiseksi terveydenhuolloksi. Kehityksessä on havaittavissa tekijöitä, jotka kuljettavat terveydenhuollon painopistettä takaisin kohti yksityistä järjestelmää. Tähän ovat vaikuttamassa kansalaisten lisääntynyt epäluulo ja arvostelu julkisia palveluja kohtaan sekä varallisuuden lisääntyminen, jolloin useimmat kansalaiset ovat halunneet hoitaa sairautensa siellä, missä sen nopeimmin ja laadukaimmin saavat.

Yksityissektorin kehittämiseen vaikuttavat monet tekijät, joista merkittävimpiä on Kelan maksama korvaus annetuista hoidoista. Muutokset korvauksissa saattavat nopeasti heijastua yksityissektorin laajuuteen.

Varsinaisesti terveydenhuolto ei ole otollinen yksityistämisen kohde. Joka tapauksessa terveydenhuolto on vahvasti julkisesti tuettua myös yksityisessä mallissa. Terveyden

huollossa ei voi koskaan odottaa toimivan mitkään täysin vapaat markkinat. Tuleva i-suutta joudutaan ajattelemaan lähinnä julkisen tuen osuuden kannalta.

Vakuutus pohjaista mallia voidaan soveltaa myös osittaisena. Joissakin maissa on tehty hoito- tai hoivavakuutuksia, jotka ovat eräänlaisia lisäeläkkeitä, jotka tarvittaessa kattavat korkeassa iässä tapahtuvan hoivan tarpeen kustannukset. On myös esitetty hoivaveroa, joka olisi pakolliseksi tehty hoivavakuutus.

Yksityisen terveydenhuollon osuus tulee todennäköisesti tulevaisuudessakin olemaan merkittävä, mutta sen muoto voi vaihdella riippuen linjavalinnoista. Yksityiseltä terveydenhuollolta voidaan kokonaan tai osittain poistaa Kelan erikoislääkäripalkkioiden korvattavuus. Korvausten täydellinen poisto tuottaisi kovan ruuhkan julkiselle puolelle. Toimenpidettä voidaan perustella sillä, että nyt yksityinen terveydenhuolto kilpailee työvoimasta julkisen järjestelmän kanssa ja kilpailu näyttää jatkuvasti päättyvän julkisen puolen tappioon.

Yksityisen terveydenhuollon laajentaminen tapahtuisi edellä kuvattuun verrattuna päinvastaisesti eli korottamalla lääkärinpalkkioiden korvattavuutta. Tämä ohjaisi kulutusta yksityiseen suuntaan, mikä puolestaan vähentäisi painetta julkisella puolella. Ongelmana olisi järjestelmän kalleus.

Mahdollista olisi myös jakaa yksityisen terveydenhuollon osuus kokonaan uusiksi. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi siten, että yksityisen terveydenhuollon korvattavuus porrastettaisiin hoitomenetelmien vaikuttavuuden mukaan. Vaikuttavimmista hoidoista kansalainen saisi korkeammat korvaukset, vaikka 100 %, ja vähemmän vaikuttavasta hoidosta korvaus olisi pienempi, ääripäässä 0 %.

Jos julkisella puolella otetaan käyttöön selkeitä priorisointimenetelmiä, olisi loogista käyttää samoja menetelmiä myös yksityisellä puolella, tai ainakin hoitojen korvauksiin. Jos yhdistetään yksityisen puolen korvattavuuden porrastaminen ja julkisen puolen priorisointi, olisi tuloksena selvästi nykyistä enemmän terveyshyötyä tuottava järjestelmä. Lisäksi voidaan odottaa, että jonotus- ym. paine terveydenhuollossa hellittäisi selvästi, ainakin vaativampien hoitojen osalta. Haittapuolena olisi järjestelmän pystytysvaiheessa tapahtuva ankara lobbausprosessi. Yksityiselle terveydenhuollolle muutos olisi mahdollisesti edullinen, kun yksityinen puoli pääsisi vapaasti tarjoamaan hoitoja ostopoolille ja olisi samalla viivalla julkisten terveydenhoitopiirien tarjousten kanssa. Yksityisen terveydenhuollon menestys riippuu toimijoiden reagoitavuudesta.

Nykyjärjestelmän jatkamisessa olisi se etu, että järjestelmä putteineenkin tunnetaan, eikä olisi tarvetta suuriin epävarmuutta aiheuttaviin muutoksiin. Nykyjärjestelmän yllä kuvatuista kankeuksista ei kuitenkaan päästäisi irti. Terveydenhuollon hallintojärjestelmä nykyisellään on huomattavan heikko, eikä mahdollisuuksia korjaamiseen juuri ole.

#### **4.8 Terveydenhuollon priorisointi tulee välttämättömäksi**

Terveydenhuollon priorisoinnista on vallalla useita eri käsityksiä. Tässä yhteydessä sillä tarkoitetaan terveydenhuollon systemaattista kehittämistä kohti eettisesti kestävämpiä valintoja ja kustannusvaikuttavimpia hoitovaihtoehtoja.

Kansainvälisesti on kehitetty erilaisia terveydenhuollon priorisointimalleja. Mikään näistä malleista ei ole osoittautunut toistaan ylivoimaisesti paremmaksi, erittäin kustannus-tehokkaaksi tai edes kustannuksia säästäväksi saati sitten priorisointiongelman täysin ratkaisevaksi. Ainoa periaatteessa vaikuttava järjestelmä on Oregonin malli, joka sellaisenaan on vaikeasti siirrettävissä suomalaiseseen ympäristöön. Esitetyt priorisointimallit ovat kuitenkin toimineet hyvänä alkuna prosessille, jossa työtä on jatkettu ja muutettu paremmin kunkin maan terveystalvvelujärjestelmää ja yhteiskunnallisia arvoja vastaaviksi. Poliittisilla päätöksentekijöillä on merkittävä rooli terveydenhuollon priorisoinnissa sekä kansallisella että paikallisella tasolla. On kuitenkin korostettava, että yksin makrotasoiset kansalliset mallit eivät toimi, vaan tarvitaan myös alueellisia ja potilaskohtaisia toimenpiteitä, jotta terveydenhuollon priorisointia voidaan kestävästi toteuttaa (Ham 1997, Ham. ja Robert 2003).

Terveydenhuollon priorisoinnissa on kansainvälisesti siirrytty ns. kolmanteen vaiheeseen, jossa pyrkimyksenä on yhdistää kahden edellisen vaiheen lähestymistavat. Kolmannessa vaiheessa painotetaan tieteellisen tiedon (kuten kustannus- ja vaikuttavuusanalyysit) ja ”oikeanlaisen” priorisointiprosessin yhdistämistä. Koska emme voi tietää, mikä on priorisointiprosessin (täydellinen) lopputulos, on siirrytty selvittämään prosessille asetettuja vaatimuksia ajatuksena, että avoimessa, läpinäkyvässä ja rehellisessä prosessissa muotoutunut päätös on oikeudenmukainen ja legitiimi lopputuloksesta riippumatta.

Daniels ja Sabin (2002) ovat muotoilleet neljä periaatetta oikeudenmukaiselle priorisointiprosessille. Periaatteet ovat:

- julkisuusperiaate (publicity condition): prosessin on oltava sekä prosessina että perusteluiltaan avoin ja läpinäkyvä kaikille
- hyväksyttävyyperiaate (relevancy condition): prosessissa käytettävien perusteluiden tulee olla sellaisia, että ihmiset voivat ne hyväksyä olennaisiksi, kun pyritään vastaamaan kansalaisten terveystarpeisiin rajatuin voimavaroin

- korjaavuusperiaate (revision and appeal): päätöksistä on voitava valittaa ja oikaista, mikäli siihen on aihetta. Lisäksi päätöksiä voidaan muuttaa, jos asiasta ilmenee uutta pätevää tietoa
- sääntelyperiaate (regulation): tarvitaan valvontaa ja ohjausta, jotta edellä mainitut kolme periaatetta toteutuvat.

Missään niistä maista, joissa priorisointimalleja on tehty, nämä neljä avoimen priorisointiprosessin periaatetta eivät systemaattisesti toteudu (Ham ja Robert 2003).

Terveydenhuollon priorisoinnin tavoitteena on kehittää järjestelmällisesti terveydenhuoltoa siten, että se olisi vaikuttavampaa ja kustannuksiltaan kohtuullista. Tavoitteena on tunnistaa vaikuttavuudeltaan heikkoja menetelmiä, parantaa vaikuttavuutta ja tarvittaessa karsia vaikuttamattomia tai vaikuttavuudeltaan marginaalisia menetelmiä, sekä edistää vaikuttavien menetelmien käyttöä.

Vaikuttamattomista toimista luopuminen on osoittautunut tuskalliseksi. Jos jokin tutkimus- tai hoitomenetelmä osoitetaan vaikuttavaksi, sen käyttöä helposti lisätään, mutta vaikuttamattomiksi osoittautuneista menetelmistä ei niin vain luovutakaan. Näyttää vahvasti siis siltä, että ”kulutusta lisäävä suositus putoaa hedelmällisempään maaperään kuin kulutusta vähentämään pyrkivä, jos muutoksella on suora suhde jonkin osapuolen tulonmuodostukseen”.

## Priorisoinnin mahdollisuudet Suomessa

Terveydenhuollon priorisoinnin tarve nousee yhä voimakkaammaksi seuraavan 10–15 vuoden kuluessa. Terveydenhuollon jatkuva kustannusten nousu ja samanaikaiset kasvut vaikuttavuuden, kustannusten ja toteutuneiden palvelujen suuresta vaihtelusta kansainvälisesti, kansallisesti, yksikkökohtaisesti ja jopa lääkärikohtaisesti ovat olleet tukemassa kehitystä. Näyttää selvältä, että ilman selkeitä toimenpiteitä terveydenhuolto tulee ajautumaan yhä suurempiin vaikeuksiin.

Jos halutaan välttää ei-lääketieteellisiä ja eettisesti ongelmallisia priorisointitapoja (kuten iän, hoidon hinnan tai potilaan ”syyllisyyden” mukaan tapahtuva priorisointi), voidaan käyttää seuraavia kolmea pääsuuntausta prioriteettien asettamiseksi eri tasoilla. Mikään menetelmä ei riitä sinällään priorisoinnin toteuttamiseen, vaan parhaiten voidaan odottaa onnistumista, jos prioriteettien asettamisessa edetään usealla rintamalla samanaikaisesti.

Terveydenhuolto joutuu väistämättä löytämään tavan toimintansa priorisoimiseksi.

*Hoitomenetelmien arviointi*, Hollannin malli, jossa arvioidaan käytettyjä hoitomenetelmien kokonaisuuksia. Suomessa toteuttajana ovat FinOHTA (Terveystieteiden tutkimuskeskus, Stakes), Duodecim-seuran Käypä hoito -ohjelma ja osittain myös alueelliset hoitosuosituksien. Myös Kelan lääkekorvattavuuspäätökset ovat tavallaan priorisointia ja liittyvät hoitomenetelmien arviointiin.

*Hoitorajojen määrittäminen*, Uuden Seelannin malli, jossa määritetään hoidettavuuden rajat (miten sairas potilaan tulee olla, jotta hoitotakuu koskisi häntä). Suomessa tätä mallia toteuttavat kansallisen terveystieteiden projektin asettamat hoitotakuuseen liittyvät hoitorajat.

*Kustannusvaikuttavuuden määrittämiseen perustuvat menetelmät*, kuten Oregonin malli. Mallissa arvioidaan hoitomenetelmien vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Menetelmiä asetetaan tärkeysjärjestykseen odotettavissa olevan tuloksellisuuden mukaan. Suomessa toimii kokeiluprojekteja HUS-piirissä ja eräissä keskussairaaloissa.

Käytännössä priorisointia voidaan toteuttaa usealla menetelmällä samanaikaisesti. Suomessa FinOHTA on kansallisen terveystieteiden projektin esityksestä laajentumassa. Tulevaisuudessa FinOHTA voi tulla kykeneväksi tuottamaan sellaista tietoa, jonka volyymi riittää todellisiin strategisiin päätöksiin, kuten joistakin menetelmistä luopumiseen ja toisien saamiseen tilalle.

Kansallinen terveystieteen projekti on ollut asettamassa elektiivisille leikkauksille yhtenäisiä hoitokriteerejä. Uudessa Seelannissa asetettiin vastaavat kriteerit, mutta ne tehtiin poliittisilla ja taloudellisilla päätöksillä, ei lääketieteen edustajien toiveiden mukaan, kuten Suomessa. Todennäköisesti leikkausrajoja joudutaan jo lyhyellä aikavälillä tiukentamaan.

Uuden Seelannin mallissa pistelaskun rajat ovat ratkaisevia. Uudessa Seelannissa esimerkiksi sepelvaltimotauti pisteytettiin nollassa sataan. Nolla merkitsi täysin tervettä ja sata äärimmäistä sairautta. Jos potilaalle tuli 33 pistettä, hän saa hoitotakuun eli taataan, että potilas pääsee kuudessa kuukaudessa leikkaukseen. Kardiologit olisivat halunneet rajan 28 pisteeseen, mutta tähän ei voimavarojen katsottu riittävän.

Kysymys pisterajoista ei ole akateemista viisastelua. Pieni muutos pisterajoissa voi nostaa hoidettavien potilaiden määrän tuhansilla. Tämä siksi, että matalilla pistemäärillä olevia potilaita on paljon enemmän kuin korkeilla pisteillä olevia. Vielä ei ole tietoa, miten pisterajoja tullaan soveltamaan. Vakioksi määrätty pisteraja antaa olettaa, että priorisointiin rajat ovat liian väljät.

Oregonin malli on Yhdysvalloissa Oregonin osavaltiossa Medicaid-järjestelmään sovellettu malli, joka näyttää toimivan referenssimallina kaikessa priorisointikeskustelussa. Oregonin mallissa on analysoitu noin 750 sairautta ja niiden hoitoa asettaen nämä sairauksien hoito-pareiksi. Kullekin hoidolle on tutkimuksin määritetty hoidon vaikuttavuus ja 750 sairaus-hoito-paria on sitten asetettu paremmuusjärjestykseen lasketun vaikuttavuuden



den mukaan, joskin järjestykseen asettamisessa tehtiin myös poliittisia kompromisseja. Oregonin osavaltiossa laskettiin, paljonko rahaa Medicaid-järjestelmällä on käytettävissä ja sitten päätettiin, että Medicaid tarjoaa Oregonissa hoitoa vain listan 600 ensimmäiseen sairauteen ja muut sairaudet jätetään hoidotta.

Oregonin malli on ainoa tunnettu menetelmä, joka vähentää sairaanhoidon kustannuksia (käytännössä 1–3 %). Mallia on kiivaasti arvosteltu, mutta paikallisesti sen kannatus esimerkiksi potilasjärjestöjen parissa on suurta. Todellisuudessa terveydenhuollon kustannukset Oregonissa ovat nousseet, sillä mallilla säästyneet varat suunnattiin Medicaid-järjestelmän laajentamiseen, mikä oli tietoinen valinta.

Oregonin mallin, samoin kuin muiden kustannusvaikuttavuuden laskentaan perustuvien mallien, ongelmana on se, että laskettu kustannusvaikuttavuus koskee kyseisen sairauden hoidon *keskimääräistä* kustannusvaikuttavuutta, mikä ei välttämättä kerro yksittäisen potilaan hoidon tuloksellisuudesta. Saman diagnoosinimikkeen alla voi olla hyvin erilaisia potilaita.

Suomessa, samoin kuin muuallakin, on usein katsottu, ettei Oregonin mallin kaltaiseen käytäntöön siirrytä. On kuitenkin todennäköistä, että malli – periaatteeltaan vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen perustuva – jossain muodossa tulee käyttöön. Maailmalla on useita signaaleja, jotka mahdollisesti kääntävät kantaa Oregonin mallin hyväksi.

Priorisointiratkaisuihin johtavat myös Oregonin mallin sovellutukset, jotka pyrkivät arvioimaan hoitojen kustannusvaikuttavuutta potilaskohtaisesti. Tällöin tavoitteena on päästä eroon Oregonin mallin ongelmasta, että kustannusvaikuttavuustieto on keskimääräistä, eikä ole sovellettavissa yksittäiseen potilaaseen. Menetelmässä lasketaan kustannusvaikuttavuutta normaalisti kertyvästä datasta ja tuloksia arvioidaan tilastollisen todennäköisyyden sijasta subjektiivisina todennäköisyyksinä.

Suomessa Hanasaaren priorisointikokous vuonna 1999 katsoi, että prioriteetteja voidaan eettisesti asettaa vain lääketieteellisillä perusteilla, siis hoidon odotettavissa olevan vaikutavuuden ja kustannusvaikuttavuuden perusteella. Hollannissa arviointiryhmä päätyi toteamaan, että Hollannin käyttämä hoitomenetelmien arviointiin perustuva priorisointi on liian heikko rajoittaakseen terveydenhuoltomenojen jatkuvaa kasvua ja vaadittiin kustannusvaikuttavuuteen perustuvaa priorisointia Oregonin tapaan. Yhdysvalloissa Medicare-järjestelmä ja useat osavaltiot ovat omaksuneet tai suunnitelleet Oregonin kaltaisia priorisointiratkaisuja.

Suomessa tullaan soveltamaan kustannusvaikuttavuuden mittaamiseen perustuvia priorisointimenetelmiä.

Kustannusvaikuttavuuteen perustuva priorisointi voidaan toteuttaa myös huomattavasti hienostuneemmin kuin Oregonin mallin kaltaisella varsin karkealla listamenetelmällä.

Jos priorisointi perustuu hoitojen odotettavissa olevaan kustannusvaikuttavuuteen, tarvitaan menetelmä, jolla vaikuttavuutta voidaan mitata. Lisäksi järjestelmä edellyttää kansallista hoitomenetelmien kustannusvaikuttavuuden tietopankkia, jonka muodostaminen on aloitettu HUS-piirissä ja eräissä keskussairaaloissa.

Vaikuttavuuden mittaamiseen näyttää suomalaisesta 15D-menetelmästä kehittyvän kansallinen standardi. 15D on terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari, joka käytännössä on potilaalle täytettäväksi annettava kysymyslomake. Lomakkeessa kysytään potilaan terveydentilaa viidellätoista kysymyksellä (ulottuvuudella, D = dimension). Vastaukset varustetaan painokertoimilla, jolloin vastausten summaksi tulee tasan yksi, jos henkilö ilmoittaa olevansa täysin terve. Näin vastaajan terveydentila voidaan ilmoittaa sekä profiililla että yhdellä tunnusluvulla. Normaaliväestön keskimääräinen tulos on noin 0,92, sairaalapotilaat saavat usein arvoja 0,7–0,9. Jos tulos on 0,3–0,5, on henkilö jatkuvan avun tarpeessa. Nolla tarkoittaa kuollutta.

Käytännössä menetelmä toimii siten, että potilas täyttää lomakkeen hoitoon tullessaan ja sama lomake täytetään uudelleen esimerkiksi kolmen kuukauden kuluttua hoidon päättymisestä. Tulosten erotuksesta lasketaan hoidon vaikuttavuus. Menetelmä sopii melkein kaikkien sairauksien hoitojen tuloksen mittaamiseen. Ongelmia tulee, jos tulos on saavutettavissa vasta kaukana tulevaisuudessa tai hoito ei vaikuta potilaan kokemukseen, kuten esimerkiksi verenpainetaudin hoidossa.

Menetelmässä on sama ongelma kuin Oregonin mallissa, eli se ilmoittaa hoitojen keskimääräisen vaikuttavuuden, mutta todellisuudessa vaikuttavuuden kirjo on laaja ja yksilön kohdalla keskimääräisesti tehoton hoito voi kuitenkin olla tehokasta.

Tämän ongelman ratkaisemiseksi on kehitetty tekoälyyn perustuvia järjestelmiä, joissa voidaan tuottaa yksittäistä potilasta koskevia yksilöllisiä kustannusvaikuttavuusennusteita. Menetelmää voidaan käyttää prioriteettien asettamiseen, potilaiden riskiluokitusten tekemiseen, eri hoitoyksiköiden tehokkuuden vertailuun ja hoidon optimointiin siten, että pystytään valitsemaan yksittäiselle potilaalle juuri hänen kohdallaan paras hoitomenetelmä. Menetelmää kehitetään HUS-piirissä ja eräissä keskussairaaloissa.

15D on tulossa Suomen kansalliseksi vaikuttavuuden mittausstandardiksi. Tulokset lasketaan tekoälymenetelmillä normaalitiedoista.

Vähentääkö priorisointi terveydenhuollon kustannuksia? Vastaus on kielteinen. Terveystenhuolto tulee tehokkaammaksi, mutta ei halvemmaksi. Priorisoinnilla löytyy käytäntöjä, joista voidaan luopua, vastaavasti priorisointimenetelmät tulevat löytämään toimintoja, joihin tulisi sijoittaa lisää varoja. Terveystenhuollon vaikuttavuuden mittaaminen antaa pohjan vaikuttavuuden parantamiselle. Mittaus osoittaa, kuinka paljon terveyttä järjestelmä on tuottanut.

## 5. SAIRAUKSIEN ESIINTYVYYDEN JA LUONTEEN MUUTOS SEKÄ UUSI HOIDOLLINEN TEKNOLOGIA

### 5.1 Tulevaisuuden sairauskirjo

Terveydenhuolto ja yleinen sivistyksellinen ja taloudellinen kehitys ovat tehokkaasti rajoittaneet ennenaikaista kuolleisuutta, erityisesti infektioitautien kohdalla. Kun ennen aikainen kuolleisuus on vähentynyt, yhä useammat kansalaiset saavuttavat korkean iän. Vaikka vanhuksat ovat entistä terveempiä, vanhusten määrän nousu johtaa vanhenemiseen liittyvien sairauksien yleistymiseen. Sellaiset sairaudet kuin dementia, sydänsairaudet, tuki- ja liikuntaelimestön kulumissairaudet, kaatumistapaturmien seuraukset ja keuhkohtaumatauti todennäköisesti yleistyvät.

Vaikeita sairauksia hallitsee *kilpailevien kuolemansyiden laki* Jos onnistutaan vähentämään kuolleisuutta johonkin sairauteen, merkitsee se samalla jonkun toisen sairauden nousua kuoleman aiheuttajaksi. Kymmenen johtavaa kuolemansyytä on aina olemassa. Yksilöiden kohdalla elinajan odotteen nousu on edullista, sillä sairaus ja kuolema siirtyvät myöhäisempään ikään. Mutta yhteiskunnan hoitotarpeen kannalta on samantekevää, minkä ikäisenä sairaudet tulevat. Taulukossa 2 on esitetty muutamia sairauksien esiintyvyydessä odotettavissa olevia muutoksia.

Taulukko 2. Sairauksien esiintyvyydessä ja luonteessa odotettavissa olevia muutoksia

Sairaus	Muutos
Syöpä	Eräät syövät, lähinnä infektioihin liittyvät, vähenevät, muut lisääntyvät
Dementia	Lisääntyy, hoitomahdollisuuksien paraneminen saattaa lisätä esiintyvyyttä, kun sairaasta misaika pitenee
Keuhkohtaumatauti	Lisääntyy, nuorten naisten tupakoinnin lisääntyminen muuttaa vanhojen miesten taudin nuorten naisten taudiksi
Mielisairaudet	Skitsofrenia vähenee
Muut kuin psykoositasoiset mielenterveyden ongelmat	Depressiot ja ahdistuneisuus, tai ainakin niiden hoidon tarve, lisääntyvät, narsistisesta persoonallisuushäiriöstä muodostuu kansantauti

Alkoholismi, huumeet	Alkoholin käytöstä kuolleisuuden lisääntyminen, sosiaaliset ongelmat lisääntyvät
Sydänsairaudet	Suhteellisesti (ikävakioidusti)vähenevät, absoluuttisesti kokonaismäärä kasvaa
Sokeritauti	Tyyppi II diabetes (aikuisiän sokeritauti) yleistyy
Tapaturmat	Päihteet ja liikenteen volyymin kasvu tuottavat tapaturmia, vanhusten määrän kasvu tuottaa enemmän kaatumistapaturmia
Väkivalta	Suhteellisesti vähenee, seuraa ikäluokan pientymistä, yksittäiset tapaukset raaistuvat
Tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet	Lisääntyvät mahdollisesti liikunnan määrän vähentymisen seurauksena
Infektiot	Yleensä vähenevät, tilalle tulee eksoottisia tuliaisia, HIV/AIDS-epidemia mahdollinen, myös kokonaan uudenlaisia infektioita
Allergiset sairaudet, astma	Lisääntyvät

Venäjällä HIV/AIDS on alkanut narkomaanien keskuudessa. Viime aikoina sairaus on voimakkaasti lisääntynyt, kun se on alkanut levitä heteroseksuaalista tietä. Niin kauan kun HIV/AIDS on rajoittunut johonkin tiettyyn ryhmään, kuten narkomaaneihin, sairaus on epidemiologisesti umpikujassa, eikä pysty leviämään äärettömiin. Mutta pääasiallisen leviämistien muuttuessa heteroseksuaaliseksi, avautuvat sairaudelle valtavat mahdollisuudet.

Venäjän ja Suomen välillä on epidemiologinen kuilu: rajan toisella puolella on paljon sairautta ja täällä toisella puolella sairaus on olemassa, mutta paljon pienemmässä mitataavassa. Sairaus tulee pyrkimään rajan yli.

Englantilaisten tietokoneohjelmilla tehtyjen epidemiologisten mallien mukaan HIV/AIDS tulee leviämään Venäjältä kohti länttä. Suomella on kohtalainen riski saada nykyistä laajempi epidemia 5–10 vuoden kuluessa (Fleck 2004).

Suomea uhkaa rajattu, mutta pelkoa aiheuttava HIV/AIDS-epidemia.

Yhteiskunta joutuu kohtaamaan yhden globalisoitumisen seurauksen. Maailmalla nousee uusia infektiosairauksia. Euroopassakin on ollut hullun lehmän tautia ja SARS-epidemiaa. Todennäköisesti vastaavia infektioita saadaan lisää. Infektiopaniikit toistuvat todennäköisesti vuoden tai parin välein. Infektiot voivat olla kokonaan uusia tai sitten esimerkiksi tunnettujen trooppisten sairauksien muunnelmia. Afrikassa on tarjolla run-

saasti viruksia, joilla mutaation jälkeen on hyvät leviämisen edellytykset. Ebola-, Lassa- ja Marburg-virukset ovat ensisijaisia ehdokkaita. HIV tuli sekä samaa tietä.

Tyypillistä infektiolle on, että useat epidemiat ovat kooltaan mitättömiä, mutta julkisuus on tavatonta. Epidemioiden lääketieteellisen hallinnan lisäksi joudutaan pohtimaan tiedottamista ja median hallintaa. Varautuminen on tehtävä ajoissa.

Uusia hullun lehmän taudin ja SARS-epidemian kaltaisia suurta julkisuutta saavia infektiopainikkeja syntyy 1–2 vuoden välein.

## 5.2 Lääketieteellisten menetelmien kehitys

Lääketiede on edennyt valtavasti viimeksi kuluneen viiden vuosikymmenen aikana. Vielä 1920-luvulla lääketieteellä oli käytettävissään vain muutamia hoitoja, joita todella voidaan pitää vaikuttavina. Suurin osa hoidoista oli yksinkertaisesti plasebohoitoa. Antibiootit ja muut uudet lääkeaineet, kirurgian ja anestesiologian kehitys ja kuvantamismenetelmät ovat esimerkkejä uudesta lääketieteestä. Merkittävä murros kliinisessä lääketieteessä oli satunnaistetun kontrolloidun kokeen periaatteen keksiminen. Biologisen, kemiallisen ja fysikaalisen perustiedon kasvu on tuottanut suuren joukon uusia menetelmiä terveydenhuollon käyttöön.

Lääketieteellisen tiedon kasvulle on ollut ominaista tiedon määrän kiihtyvä kasvu. Mitään merkkiä siitä, että kasvu olisi taittumassa, ei toistaiseksi ole. Todennäköisesti lääketieteellinen tieto kasvaa edelleen ja kasvuvauhti kiihtyy. Ratkaisevaa on ihmisen geneettisen perimän ja biologisten molekyyliarakenteiden tunteminen. Samoin kuvantaminen, kirurgiset menetelmät ja informaatioteknologia kasvavat voimakkaasti sekä volyymiltään että sisällöltään. Taulukossa 3 on kuvattu eräitä nykyisen terveydenhuollon kasvutrendejä, joiden voidaan odottaa jatkuvan tulevaisuuteen ja tulevan muovaamaan lääketieteellistä käytäntöä.

Taulukko 3. Lääketieteellisiä trendejä

Ihmisen geenikartan tunteminen	Riskitekijöiden tunnistaminen, uusien lääkeaineiden kehitys, geneettiset terapiat
Molekylaarinen lääketiede	Solutason biologisten tapahtumien ymmärtäminen, uusien lääkeaineiden kehitys
Kantasolututkimus	Uusia hoitomahdollisuuksia erityisesti kroonisiin (= parantumattomiin) sairauksiin
Mittausmenetelmät	Lääketieteellinen mittaus (esim. verenpaineen mitta us) muuttuu tietokoneen ohjaamaksi potilasvalvontajärjestelmäksi, jossa signaalien rekisteröinti, analysointi, tulointa ja tarvittaessa hälytys hoidetaan automaattisesti
Kuvantamismenetelmät	Magneettikuvaus, tietokonetomografia, ultraäänikuvaus, radioaktiivisuuden perustuva kuvaus, monidimensionaalinen kuvantamistutkimus
Informaatiojärjestelmät	Paperille kirjoitettu sairauskertomus muuttuu tietokoneen ylläpitämäksi elektroniseksi terveystietokoneksi, aluksi ensimmäisen sukupolven, mutta pian toisen ja kolmannen sukupolven kertomusjärjestelmiksi
Telelääketiede	Terveydenhuolto muuttuu oleellisesti ajasta ja paikasta riippumattomaksi
Laskennallinen lääketiede	Perinteisten tilastomenetelmien rinnalle tulee joukko uusia laskennallisia menetelmiä
Hallintojärjestelmät	Diagnostiikkaan ja hoitopäätöksen tekoon tulevat tekoälysovellutuksia käyttävät asiantuntijajärjestelmät; runsaasti ajantasaista tietoa hallintopäätösten tekoon
Kirurgia ja anestesiologia	Kirurgiaan tulee uusia varaosamenetelmiä, elinsiirtoja, geneettisen ja molekulaarisen lääketieteen tuottamia hoitoja, ensihoito tehostuu, uusia potilaan valvontamenetelmiä anestesiaan ja tehohoitoon
Laboratorio	Uusia tutkimusmenetelmiä, robotit, biosirut

### 5.3 Lääketieteellisen tutkimuksen kehittyminen

Lääketieteellinen tutkimus on perinteisesti jaettu biologiseen perustutkimukseen ja kliiniseen tutkimukseen. Voimakkaat muutokset ovat tapahtuneet biologisen perustutkimuksen piirissä. Kliininen tutkimus on muuttunut vähemmän, mutta sekin merkittävästi.

Perus- ja kliininen tutkimus todennäköisesti tulevat lähentymään, eikä entistä eroa voi helposti havaita. Useat perustutkimuksesta nousevat sovellutukset tulevat käytäntöön ja tällöin tutkimus muuttaa luonnettaan soveltavaan kliiniseen suuntaan.

Suomalaiset ovat perinteisesti olleet tutkimusmyönteistä kansaa, mikä on mahdollistanut tutkimusasetelmia, joita muualla maailmassa ei ole voinut toteuttaa. Mahdollisesti kansalaisten myönteisyys voi muuttua valikoivammaksi, mikä aiheuttaa vaikeuksia sellaiseen tutkimukseen, jossa on koottava suuria väestötoksia. Samoin tietosuojaan tullaan suhtautumaan entistäkin tarkemmin. Eettiset toimikunnat eivät todennäköisesti tule kovin helpolla myöntämään esimerkiksi satunnaistettujen kokeiden tutkimuslupia tai niihin asetetaan varauksia, jotka vaikeuttavat informaation saantia aineistosta. Lähinnä kehitys voi olla se, että satunnaistetussa kokeessa hoitoa ei voida enää verrata plaseboon, vaan johonkin standardihoitoon. Kaikki nämä muutokset heikentävät kliinisen tutkimuksen mahdollisuuksia.

Perinteisen satunnaistetun kontrolloidun kokeen asetelma on ongelmallinen, sillä menetelmä mittaa hoidon *tehoa* (vaikutus ideaaliolosuhteissa, mikä vastaa kysymykseen, onko mahdollista, että menetelmä voisi toimia). Teho on osoittautunut heikommaksi kuin *vaikuttavuus* (vaikutus käytännön olosuhteissa, mikä vastaa kysymykseen, toimiko menetelmä todella). Vaikuttavuus taas nykyisessä lääketieteessä tunnetaan huonosti. Voimakas tutkimuksen tarve kohdistuu nimenomaan terveydenhuollon vaikuttavuuden selvittämiseen.

Perinteisen satunnaistettuun kontrolloituun kokeeseen perustuva lääketieteellinen tutkimus vähenee ja korvaantuu erilaisilla mallittamisratkaisuilla. Tutkimuksia julkaistaan lisääntyvästi sähköisessä muodossa, koska esimerkiksi animaatioiksi muotoiltuja malleja ei voi esittää paperilla.

Kun sähköinen potilaskertomus muuttuu toisen sukupolven kertomukseksi, avautuvat suuret mahdollisuudet selvittää vaikutta vuutta. Myös uudet analyysimenetelmät ovat tulossa. Tilanteen voidaan ennakoida tuottavan kokonaan uudenlaisen lääketieteellisen paradigman. Todennäköisesti tulemme saamaan menetelmiä, joilla hoidon vaikuttavuutta voidaan selvittää suoraan rutiinisti kerätystä potilaskertomustiedoista. Erilaiset tiedon louhintamenetelmät (data mining) tulevat tuottamaan aivan uudenlaista lääketie-

teellistä tietoa. Tärkeää on, ettei mahdollisuuksia tukita lainsäädäntöteitse esimerkiksi ylivarovaisen tietosuojapolitiikan vuoksi. Alan tietosuoja vaatii uudenlaiset säännöt.

Toinen lääketieteellisen klinisen tutkimuksen luonnetta muuttava tekijä tulee olemaan mallinnusmenetelmien ja pienten aineistojen tutkimusmenetelmien kehitys. Saamme todennäköisesti menetelmiä, joilla satunnaistettu kontrolloitu koe korvataan 20–50 potilaan aineistoista tehdyillä mallintamisratkaisulla.

## 5.4 Terveyskäyttäytymisen muutokset

Mikä on Suomen pahin sairaus? Vastaus kuuluu: nikotiiniriippuvuus. Metabolinen oireyhtymä (ylipaino, korkea verenpaine, korkea veren rasvapitoisuus, sokeriaineenvaihdunnan häiriöt, joista seurauksena alttius tyyppi II sokeritautiin ja sydän- ja verisuonitauteihin) ja päihdekäyttöön liittyvä sairastaminen tulevat perässä.

Puhe lääketieteen fantastisesta kehityksestä asettautuu tragikoomiseen valoon, kun ajatellaan, että suurimmat keskuudessamme olevat kuoleman ja kärsimyksen aiheuttajat ovat yksinkertaisesti omien valintojemme seurausta. Pahimmat tappajat eivät vaani sairauksien pimeässä avaruudessa viattomia uhreja, vaan henkilön on itse käytävä ne hankkimalla hankkimassa. On syytä kuitenkin muistaa, että nykytietämyksen mukaan terveimmäkään elintavat eivät yksilötasolla takaa mitään, eli jokainen joutuu elämään epävarmuudessa, olipa hänen käyttäytymisensä kuinka terveellistä tahansa.

Kansalaiset ovat saaneet runsaasti tietoa terveyden vaikuttavista asioista. Julkisuudessa on esiintynyt eriäviä näkemyksiä terveysvalistuksen vaikutuksesta. Yleensä kansalaisten näkemykset ovat voimakkaasti polarisia. Toiset ottavat vaarin epämääräisimmistäkin neuvoista ja muuttavat elintapojaan jopa hankaluuksista välittämättä. Toisiin taas ei näköjään mikään valistus pure.

Tapaturmiin kohdistuvassa ehkäisyssä yleensä katsotaan, että tehokkain tapa estää tapaturmia on tehdä ympäristö automaattisesti turvallisemmaksi, kuten rakentamalla eritasoliittymiä. Toiseksi tehokkainta on lainsäädäntö: määrätään kansalaiset käyttäytymään toivotulla tavalla ja rangaistaan rikkojia, esimerkkinä liikenteen nopeusrajoitukset

Elämäntavoilla on terveyteen suuri vaikutus. Kansalaiset polarisoituvat terveydestään huolehtiviin ja niihin, jotka eivät sitä tee. Ero aiheuttaa kustannusrisiriitoja, kun terveydestä huolehtimista haluttaisiin palkita.



ja sakot. Heikoin tapa vaikuttaa on valistus. Samaa ajatusta voidaan soveltaa myös muun valistuksen merkitykseen.

Yleensä päihteiden, lähinnä tupakan ja alkoholin, käyttö on seurannut talouden kehitystä. Kun taloudessa on mennyt hyvin, on päihdekäyttäytyminen lisääntynyt. Tupakkakäyttäytyminen on osoittanut irtaantumista tästä kaavasta, sillä tupakointi on vähentynyt. Viime aikoina on kuitenkin suunta ollut taas huonompi, sillä nuorten tupakoinnissa on havaittu pientä nousua, ja varsinkin tyttöjen ja nuorten naisten osalla. Kummallista on, että sama ihmisryhmä, joka näyttää eniten kiinnittävän huomiota terveys- ja ympäristökysymyksiin, voi kuitenkin tupakoida.

On todennäköistä, että lyhyen aikavälin kielteisestä kehityksestä ollaan kulkemassa kohti tupakoinnin vähenemistä. Tupakointi voi jopa loppua kokonaan, jos yhteiskunnassa tupakoinnin väheneminen jatkuu ja ohittaa sellaisen kynnyksarvon, että tupakoitsija alkaa näyttää oudosti käyttäytyvältä. Tupakoinnin loppumisen vaikutukset kansalaisten terveyteen olisivat suunnattomat.

Tupakointi vähenee ja myöhemmin loppuu ehkä kokonaan tai marginalisoituu. Kansanterveydelliset vaikutukset olisivat suuremmat kuin lääketieteen kehityksen vaikutukset.

Suomi lihoo. Rikkaimmissa maissa kansalaiset pyrkivät olemaan lihavampia kuin vähemmän varakkaissa. Amerikkalaiset ovat jatkuvasti lihoneet ja suomalaiset tulevat väistämättä perässä. Vuoteen 2015 suomalaisten aikuisten keskipaino voi olla 5–10 kg enemmän kuin nyt. Tämä tuottaa metaboliseen oireyhtymään liittyvää sairastavuutta, kuten verenpainetautia, tyypin II sokeritautia ja sydän- ja verisuonisairauksia. Valistuksen mahdollisuudet korjata tilannetta ovat minimaaliset.

## 5.5 Päihteet

Merkittävin Suomessa käytetty päihdyttävä aine on alkoholi. Tuoreet muutokset alkoholin saatavuudessa ja hinnassa tulevat vaikuttamaan kansalaisten terveydentilaan. Lyhyellä aikavälillä alkoholiin liittyvä sairastaminen nousee huomattavasti. Nousua tulee ensiksi alkoholimyrkytysten ja alkoholin käyttöön liittyvien onnettomuuksien lisääntymisessä ja myöhemmin mukaan tulevat alkoholin pitkäaikaiset haittavaikutukset, kuten maksakirroosi. Alkoholikuolleisuuden huomattava nousu lienee väistämätöntä. Valistuksella ei ole mahdollisuutta kompensoida halvan viinan houkutusta.

Kyseinen ilmiö voi tulevaisuudessa myös tasoittua. Kansalaiset saattavat oppia käyttämään alkoholia siististi, koska ne, jotka eivät opi, kuolevat. Kuolema on kuitenkin vain alkoholin käytön äärimmäisin seuraus. Muut haitat, kuten lasten altistuminen vanhempien päihdekäytön ongelmille, ovat lisääntymässä.

On ollut tapana syyttää vanhempien työstressiä siitä, että lapset jäävät heitteille. Tode llisuudessa vanhempien vapaa-ajan viettotavat lienevät suurempi uhka lapsille.

Alkoholin käytön lisääntyminen tuottaa suuria ongelmia. Ensin lisääntyy häiriökäyttäytyminen kuten rattijuoppous. Toisessa vaiheessa lisääntyvät erityisesti lapsiin kohdistuvat sosiaaliset ongelmat ja väkivaltainen käyttäytyminen. Kolmannessa vaiheessa lisääntyvät alkoholisairaudet ja kuolleisuus.

Lääkemyynnin vapautumisen voidaan ennakoida vaikuttavan myös huumetilanteeseen. Trendi on jatkuvasti kulkenut kohti laajempaa huumeikäyttöä. Tilastoissa havaittava vähene minen johtuu lähinnä huumeiden käyttöön keskittyvän ikäluokan pienenemisestä.

Huumeiden vapauttamista tul taneen lisääntyvästi perustelemaan ihmisoikeuksilla, toisin sanoen jokaisella olisi oikeus käyttää sitä ainetta, jota haluaa, eikä yhteiskunnalla ole oikeutta sitä rajoittaa. Kehitys voi kulkea yhä sallivampaan suuntaan päätyen ensin mietojen huumeiden kuten kannabiksen vapauttamiseen ja muut aineet todennäköisesti seuraavat perässä. Ainakin helposti tuotettavat synteettiset huumeet jouduttaneen vapauttamaan, kun kontrollointi osoittautuu mahdottomaksi. Seurauksena on huumeikäytön lisääntyminen jo lisääntyneen alkoholin käytön päälle. Tällöin myös huumeisiin liittyvä sairastaminen lisääntyy. Yhteiskunta tulee tarvitsemaan lisääntyviä voimavaroja esimerkiksi huumeiden käytön aiheuttamille ongelmille altistuneiden lasten hoitoon. Toisaalta huumerikollisuuden voidaan odottaa poistuvan tai vähenevän.

Huomautettakoon, että tämän kirjoittajat eivät ole huumeiden vapauttamisen kannattajia. Arvelemme vain, että niin tulee käymään.

## **5.6 Terveysthuollon informatiikka**

Terveysthuollon merkittävimmät muutokset tulevat liittymään informaatioteknologian kehittymiseen. Tällöin merkittäviä ovat erityisesti potilastietojärjestelmien, päätöksenteon tukijärjestelmien, telelääketieteen ja kuvantamiseen liittyvän informaatioteknologi-

an kehitys. Informaatioteknologia koskee jokaista potilasta, muut lääketieteen uutuudet vain harvoja.

Potilastietojärjestelmät ovat kehittyneet huikasti lyhyessä ajassa ja kehitys jatkunee voimakkaana. Suomessa on jo siirrytty käyttämään ensimmäisen sukupolven sähköistä potilaskertomusta (paperikertomuksen ideologia siirretty tietokoneelle). Kehitteillä on kansallisen terveystietojärjestelmän puitteissa toisen sukupolven potilaskertomusjärjestelmiä. Kertomuksesta tulee lähinnä XML-pohjainen, rakenteistettu hakukelpoinen tietokanta ja osia kertomuksesta siirretään potilaan mukana kulkeviksi tiivistetiedostoiksi. Seuraava vaihe, kolmannen sukupolven sähköinen potilaskertomus, on tutkimustyön kohteena (potilaskertomusjärjestelmään liitetään älykkäitä ominaisuuksia).

Tulevaisuudessa potilaskertomusjärjestelmä pystyy itse hakemaan tarpeelliset perustiedot potilaasta, täydentämään itseään potilaasta saaduilla uusilla tutkimustuloksilla, muodostamaan potilaskohtaisia arvioita diagnoosista ja soveliaimmista hoidoista, tuottamaan komplikaatoriskien luokituksia, valvomaan hoidon toteuttamista ja varoittamaan virheistä. Nykyiset sähköiset potilaskertomusjärjestelmät vanhenevat muutamassa vuodessa, joskin taloudelliset tekijät ja henkilökunnan koulutustarpeiden rajoitukset vaikuttavat uusien järjestelmien käyttöönottoon, vaikka tekninen kehitys mahdollistaisi täysin uudentyyppiset sähköiset potilaskertomukset muutaman vuoden välein.

Terveystietojärjestelmien näkyvimpiä ja rakenteisiin syvästi vaikuttavia teknologisia muutoksia tapahtuvat terveydenhuollon informaatiotekniikassa. Toisen sukupolven potilaskertomus (hakukelpoinen, strukturoitu tietokanta) saadaan vuoteen 2010 mennessä. Kolmas sukupolvi (lisätty tekoäly- ja luonnollisen kielen tunnistamisominaisuuksia) noin vuonna 2015.

Vaadittavan tiedon monimutkaistuminen ja lisääntyvät laatuvaatimukset pakottavat terveydenhuollon lisääntyvästi turvautumaan päätöksenteon tukijärjestelmiin. Toistaiseksi tukijärjestelmät ovat olleet passiivisia ja luonteeltaan ensyklopedisia eli varastossa on ollut teksti, jonka voi käydä tarvittaessa lukemassa. Nämä korvautunevat automatisoiduilla päätöksenteon tukijärjestelmillä. Kun tulevaisuuden potilas tulee sairaalaan, hänelle muodostetaan henkilökohtainen tukiohjelma (käytetään nimitystä GA-ohjelma, guardian angel eli suojelusenkeli), joka hakee tietokannoista automaattisesti potilaan perustiedot ja sairaushistorian, sekä lukee uudelta potilaskertomusosiolta sairauden kuvauksen ja tutkimustulokset. Tekoälyjärjestelmiä käyttäen potilaasta tuotetaan henkilökohtainen riskiprofiili ja todennäköisimmät diagnoosit ja eri hoitovaihtoehtojen odotettavissa olevat vaikuttavuus- ja kustannusvaikuttavuustiedot. Tämän jälkeen ohjelma seuraa potilaan hoitoa analysoiden jatkuvasti mahdollista hoitovarianssia eli etsii mitä tahansa poikkeamaa vastaavien potilaiden aikaisemmista ja ihanteellisista hoitomene-

telmistä. Ohjelma ennakoi hoidon kehittymistä ja etsii varhaisia merkkejä kehityksessä olevista komplikaatioista sekä raportoi, mikäli hoito poikkeaa hoitosuosituksesta.

Potilaskertomuksen, kuten muunkin ihmisen tuottaman tiedon, kirjoittaminen tapahtuu puheentunnistusjärjestelmään sanelemalla. Tämä poistaa nykyisen riidan siitä, kuuluuko lääkärin tai hoitajan kirjoittaa potilaskertomusmerkinnät vai kuuluuko tehtävä sihteeriporaalle.

Perinteisesti lääkärit ovat olleet pitkälle autonomisia, eli jokaisella lääkäriellä on ollut potilaan kanssa yhteistyössä vapaus valita käytettävät tutkimus- ja hoitomenetelmät. Terveystuollon työntekijöiden autonomia ei jatku enää pitkään. Yhteiskunta varoo, ettei ihmisten henkilökohtaista elämää ryhdytä valvomaan tietojärjestelmillä. Mutta terveydenhuolto ei tule kuulumaan näihin, vaan samoin kuin kaupallisessa ja teollisessa toiminnassa yksittäisen työntekijän toimintaa toisaalta tuetaan ja toisaalta järjestelmällisesti valvotaan.

Toistaiseksi on ollut tapana, että muistutetaan ihmisen olevan päätöksenteossa avainasemassa ja tietojärjestelmät ovat nimensä mukaisesti päätöksenteon tukijärjestelmiä. Tämä asenne luultavasti murtuu tietokoneen ottaessa suuremman roolin päätöksenteossa. Todennäköisesti joudutaan toteamaan, että ihminen

Lääkärin hoitopäätöksiä koskeva autonomia loppuu. Tilalle tulevat hoitojen standardointi ja toimintaa valvovat tietojärjestelmät.

on aivan liian epärationaalinen, osaamisen tasoltaan vaihteleva ja tiedoiltaan rajoittunut kyetäkseen lisääntyviä vaatimuksia sisältävään päätöksentekoon. Usein on sanottu, että tietojärjestelmät ovat liian kaavamaisia vastatakseen päätöksenteosta ja vain ihminen voi hallita elämän monimutkaista kirjoa. Tämä tilanne tulee muuttumaan päinvastaiseksi, sillä jo nyt tekoälyjärjestelmät voivat hallita tietomassasta jopa tuhansittain yksityiskohtia, jotka ovat ihmisaivojen ulottumattomissa. Eikä kehitys rajoitu lääketieteeseen.

Kuvantamismenetelmät ovat kehittyneet voimakkaasti ja kehitys jatkuu. Tulevaisuudessa voittoa alaa monikuvantaminen, jossa potilaasta samanaikaisesti tehdään CT- ja MRI-kuvaus todennäköisesti täydennettynä muilla menetelmillä, kuten isotooppikuvantamisella. Tulokset tuotetaan kolmiulotteiseksi animaatioksi ja vertailu potilaan aikaisempiin kuviin tehdään automaattisesti. Perinteinen röntgenkuvaus kehittyy täysdigitaaliseksi, jolloin kuva tuotetaan, varastoidaan ja katsotaan digitaalisessa muodossa.

Telelääketieteellä tarkoitetaan mitä tahansa terveydenhuollon toimintaa, jossa potilas, lääkäri tai erikoistason konsultti ovat maantieteellisesti etäällä toisistaan ja yhteyttä pidetään jonkin teknisen median kautta. Vie stiyhteyksien mahdollisuuksien lisääntyminen tuottaa myös uusia telelääketieteellisiä sovellutuksia. Nykyinen käsite ”telelääketiede” muuttuu pelkäsi lääketieteeksi.

Potilas pystyy olemaan yhteydessä terveydenhoitohenkilöstöön uudella tavalla. Erilaiset etäneuvontapalvelut kehittyvät nopeasti. Potilas voi lähettää esimerkiksi verensokeri- tai verenpainearvoja hoitoyksikköön ja saada uusia hoito-ohjeita. Psykkisesti sairas potilas voi saada henkilökohtaista tukipalvelua.

Telelääketiede muuttuu arkipäiväiseksi rutiiniksi, jolla on erittäin moninaisia sovellutuksia. Suomi tarvitsee nykyistä paremmin organisoituja telelääketieteen kehittämis- ja toteuttamisyksiköitä.

Julkisen sektorin tehtävänä on luoda tietoyhteiskunnalle sekä aineellista että sivistyksellistä infrastruktuuria. Palvelujen sähköistyminen johtaa julkisen sektorin toimintatapojen muutoksiin ja palvelujen sisällön kehittymiseen. Nykyisten toimija- ja kuntakohtaisten ratkaisujen sijaan luodaan julkisten palvelujen pohjalle yhteensopiva alusta ja näin päästään eroon ongelmista, jotka aiheutuvat järjestelmien yhteensopimattomuudesta. Yhtenäinen palvelualusta takaa muun muassa koko maan kattavan terveystietorekisterin luomisen. Julkisiin palveluihin päästään helposti yhden portaalin kautta. Tasa-arvo- ja oikeudenmukaisuusperiaatteiden saavuttamiseksi kaikilla kansalaisilla asuinpaikasta riippumatta on oltava mahdollisuus päästä osaksi tietoyhteiskuntaa ja sen palveluja. Samalla on luotava myös perusedellytykset teknologian käyttöön (Allen 2003, Himanen 2004).

## ***Hoitoprotokollat***

Terveydenhuollossa hoitoprosesseja hallitaan heikosti. Viime aikoina ovat hoitoprosessien analysointi ja järjestelmällinen kehittäminen yleistyneet. Tulevaisuudessa hoitoprosessiin kiinnitetään lisääntyvästi huomiota ja useiden tavallisten sairauksien hoidossa otetaan käyttöön yksityiskohtaiset hoitoprotokollat. Suomessa on käynnissä useita kehittämissuunnitelmia hoitoprosessien analysoimiseksi ja niiden parantamiseksi.

Terveydenhuollon hoitoprosessien hallinta on heikkoa. Prosessianalyysin keinot tulevat runsaaseen käyttöön hoidon laadun parantamiseksi.

Hoitoprotokollat (treatment protocol, clinical pathway) ovat merkittävä keino hallita

laatuongelmia. Hoitoprotokolla on yksityiskohtainen hoito-ohje. Hoitoprotokollassa analysoidaan hoitovarianssia eli mitä tahansa poikkeamaa hoidon odotettavissa olevassa kulussa. Protokolla eroaa perinteisistä hoito-ohjeista siinä, että protokolla perustuu tieteelliseen näyttöön ja prosessianalyysiin. Hoitoketjuista protokolla eroaa siinä, että hoitoketju kuvaa hoitoa perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon hoitoon ja takaisin, mutta protokolla keskittyy erikoissairaanhoidossa tapahtuvaan hoitoon. Hoitoprotokolla sisältää hoito-ohjeen myös silloin, kun hoidon tulos poikkeaa odotetusta. Hoitoprotokolla edellyttää myös dokumentointia eli protokollan toteutumista seurataan ja kirjataan hoidossa tapahtuneet poikkeamat. Käytännössä protokolla on monimutkainen lomake, johon kirjataan hoitotapahtumia. Tulevaisuudessa siirrytään siihen, että protokolla siirtyy

sähköiseen muotoon ja osaksi potilaskertomusta. Vasta potilaskertomuksen osana protokolla vastaa todella tarkoitustaan (Ryynänen 2003).

Useissa tutkimuksissa on havaittu protokollien käytön johtavan tasalaatuisempaan tulokseen, lyhentävän hoitoaikoja, vähentävän tarpeettomia tutkimuksia ja vähentävän potilaiden pyöröovisyndroomaa eli nopeaa paluuta sairaalaan. Tutkimustulokset ovat vakuuttavia. Merkittäviä potilasryhmiä ei tulisi enää hoitaa ilman protokollaa.

Terveydenhuollossa otetaan käyttöön hoitoprotokollat, yksityiskohtaiset hoito-ohjeet, jotka liitetään osaksi potilaskertomusjärjestelmää.

## 5.7 Geenitekniikka

Lähivuosina tietotekniikan sovellutukset ilmeisesti muuttavat eniten lääketieteen arkisia sovelluksia. Pidemmällä aikavälillä geenitekniikka ja siihen läheisesti liittyvät kantasolusovellutukset nousevat yhä tärkeämmiksi.

Tätä kehitystä voi perustella niin sanotulla Mooren biolailla. Kymmenen viimeksi kuluneen vuoden aikana geenien luennan kustannukset ovat pudonneet noin yhteen sadasosaan DNA:sta tunnistettua emäsparia kohti. Hinta on laskenut suunnilleen samassa tahdissa kuin tietokoneiden virtapiirit ovat tihentyneet ja laskenta nopeutunut Mooren lain mukaisesti. Tällaisen rinnastuksen tietotekniikan kehitykseen esitti helmikuussa 2001 julkaistu Nature-tiedelehden artikkeli. Siinä julkistettiin ensimmäinen koko kartta ihmisen perimästä.

Vaikka mikään ei takaa, että kehitys etenee geenien luennassa samaa vauhtia kuin tähän asti, sitä voi pitää hyvin mahdollisena erityisesti ns. biosirujen nopean kehityksen vuoksi. Biosirujen "ensimmäinen sukupolvi", niin sanotut geenisirut, ovat jo nyt laajassa käytössä (Kallioniemi 2002). Ne koostuvat tyypillisesti pienelle levyille asetetuista tuhansista geenikoettimista. Ne tunnistavat hetkessä, onko tietyntyypinen geeni aktiivisessa toiminnassa. Uusimmissa geenisiruissa on jo kaikkia ihmisen noin 30 000 geeniä vastaavat koettimet. Viime vuosina on kehitetty monia uusia sirutekniikoita. Erityisen kiinnostavia ovat laboratoriosirut, jotka ovat vielä kehityksen alussa. Näille siruille voidaan rakentaa mikroskooppiseen kokoon esimerkiksi verinäytteen käsittely ja tulosten analyysi. Alan yritykset ovat jo kehittäneet mitä mielikuvituksellisimpia tekniikoita ja sovelluksia. Esimerkiksi CD-levyjen valmistuksen tekniikalla voi tuottaa kullekin levyille halvalla ja nopeasti satoja laboratoriosiruja. Niissä näytenesteiden ja reaktioaineiden kulkua voi ohjailta levyä pyörittämällä. Tulokset luetaan CD-lukijan laserilla. Suomes-

sakin on kehitetty nopeita menetelmiä, joiden avulla monipuoliset laboratorioanalyysit voi tehdä nopeasti. Tähän tarvitaan näytteitä, joiden tilavuus on vain litran miljardiosia.

Geenitieto on nyt nopeasti muuttamassa tärkeimpien kansantautien tunnistamista ja hoitoja. Näitä ovat esimerkiksi eri syövä, sydän- ja verisuonitaudit, diabetes sekä Alzheimerin ja Parkinsonin taudit. Kiintoisa, ja paljolti ahtaasti määritellyn terveydenhuollon ohi menevä, kysymys on seuraava: Onko kuitenkin pitkän päälle vielä tautien hoitoa tärkeämpää se, miten geenitieto vaikuttaa

Geeniteknologia arkipäiväistyy. Kansalainen voi pistäytyä alan yrityksessä ja teettää geenikarttansa ja ostaa analysointiohjeen. Tietoa käytetään mm. sairauksien ehkäisyyn, parisuhteen muodostukseen ja työn hakuun.

jokaisen ihmisen arkipäivään – siihen, kuinka hän valitsee ruokansa, millä tavalla hän opiskelee uusia asioita ja minkälaisien ihmisten seuraan hän hakeutuu?

Aiheellisesti on kysytty, onko ihmisellä mieltä selvittää geenejään, jos niiden ilmaisemaa sairauden uhkaa ei voida torjua. Geenimäärittelyyn liittyvissä tutkimuksissa on usein havaittu, että ihmiset ovat halunneet tietää geenirakenteensa silläkin uhalla, että sieltä löytyy jotain kohtalonomaisesti uhkaavaa.

## **5.8 Kantasolu- ja solukorvaushoidot**

Kantasolututkimus alkoi varsinaisesti vuonna 1998, jolloin ensimmäiset ihmisen alkion kantasolulinjat eristettiin ja niiden osoitettiin kykenevän muovautumaan minkä tahansa kudoksen soluiksi. Sitten kantasoluja on eristetty myös aikuisen ihmisen kudoksesta kuten luuytimestä. Alkion kantasolujen muovautumiskyky näyttää olevan aikuiskudoksen kantasoluja suurempi. Kantasoluja voidaan viljellä ja niiden muovautumista voidaan ohjata. Visioissa on nähty, että kantasolut voidaan saada erilaistumaan miksi tahansa solutyypiksi, kunhan säätelymekanismit tunnetaan niin hyvin, että niitä voidaan manipuloida. Ilmeisesti kantasoluja on aikuiskudoksessa useampaa tyyppiä, joista toisten erilaistumiskyky on suurempi kuin toisten solutyypin. Mikäli suuren erilaistumiskyvyn soluja pystytään eristämään aikuiskudoksesta, kuten verestä, ja monistamaan, ovat lääketieteelliset mahdollisuudet valtavat (Sariola ja Otonkoski 2001).

Solukorvaushoidossa potilaaseen siirretään erilaistuneita soluja kantasolujen ohella. Kantasoluhoidossa siirretään pelkästään kantasoluja, jotka sitten erilaistuvat. Kokeet ovat olleet lupaavia, vaikka useimmat tutkimukset on edelleen tehty koe-eläimillä. Kantasolusiirrolla odotetaan olevan mahdollisuuksia erityisesti kudostautien perustuvien

tilojen parantamisessa. Menetelmä tuonee uusia mahdollisuuksia vammojen, syöpäsairauksien, neurologisten sairauksien ja sydänsairauksien hoitoon (Laine ja Otonkoski 2002).

Kantasolujen käytön ongelmina ovat olleet mahdollinen syöpää aiheuttava vaikutus sekä hylkimisreaktioiden ilmaantuminen. Kloonamalla olisi mahdollista valmistaa potilaalle henkilökohtaisesti valmistettuja kantasoluja. Kantasolujen monistamiseen on suhtauduttu kielteisesti, koska menettely on yhdistetty ihmisyksilöiden kloonamiseen. Menetelmässä kantasolun oma tuma vaihdetaan siirron kohteena olevan potilaan solun tumaan, jolloin hylkimisreaktioita ei synny. Menetelmä sinänsä ei vielä ole johtamassa laajempaan kloonaukseen.

Ihmisen kloonaminen tulee mahdolliseksi. Toistaiseksi ei ole näköpiirissä ihmiskloonien realistisia käyttötarkoituksia.

Eettiset ongelmat ovat koskeneet erityisesti alkioista saatavia kantasoluja, koska kantasolulinjan muodostaminen tuhoaa samalla alkion. Lainsäädäntö rajoittaa tutkimuksen alle 14 vuorokauden ikäisiin alkioihin, kun tavallisimmin käytetään paljon pienempiä ja vielä kohdun seinämään kiinnittymättömiä alkioita. Tavallisesti on käytetty koeputkihedelmöityksen yhteydessä ylimääräisiksi jääneitä alkioita. On mahdollista, että jossain tullaan siirtymään menettelyyn, jossa koeputkihedelmöityksen kaltainen toimenpide tehdään vain kantasolutuotantoa varten. Kiellot luultavasti johtaisivat kantasolujen mustan pörssin syntyyn. Aikuiskudoksesta peräisin olevien kantasolujen käyttö poistaisi ongelman.

Uusia keksintöjä voidaan tulevaisuudessa käyttää aivan eri tavalla kuin oli ajateltu keksinnön ollessa uusi. Näin voi käydä kantasolujenkin käytölle. Miltähän maistuisi kantasoluista kasvatettu häränseläke, kypsäksi paistettuna?

## **5.9 Terveysthuollon tukitoiminnot**

Terveysthuolto ulkoistaneekin nykyistä useampia toimintoja. Perinteisesti on ulkoistettu sellaisia tukipalveluja kuten siivous. Tulevaisuudessa ulkoistaminen kohdistuu esimerkiksi potilaskertomusjärjestelmän, kuvantamis- ja laboratoriopalveluihin sekä konsultaatiopalveluihin. Esimerkiksi röntgenkuvien luenta tilataan ulkopuolisilta röntgenkuvien lukemiseen keskittyneiltä yhtiöiltä, jotka voivat toimia missä päin maailmaa tahansa ja voivat erikoistua vain tiettyjen kuvien arviointiin. Potilaskertomusjärjestelmän ylläpi-



to voidaan ulkoistaa niin, että suomalaisten terveystiedot sijaitsevat fyysisesti vaikkapa Intiassa. Intiassa on jo nyt yhtiöitä, jotka ovat erikoistuneet ulkoistettuihin terveydenhuollon palveluihin.

Laboratorioiden kemiallinen tutkimuskapasiteetti laajenee ja automatisoituu yhä pidemmälle. Pienet laboratoriot häviävät ja korvaantuvat massiivisilla laboratorioroboteilla, joiden näytteen käsittelykyky ylittää nykytason valtavasti. Tällöin lääkäri voi pyytää uudesta potilaasta laboratorioskokeita aivan toisella tavalla kuin nykyään. Esimerkiksi uudesta kuumeilivasta potilaasta tutkitaan ”kuumepaketti”, joka käsittää satoja laboratoriotutkimuksia. Ongelmana on väärin positiivisten löydösten suuri määrä, joka joudutaan hallitsemaan tekoälyjärjestelmiä käyttäen. Laboratoriotutkimuksiin liitetään myös potilaan geenikartta.

Laboratoriotutkimusten käyttö lisääntyy ja perinteisiä tutkimuksia täydennetään geenimäärityksin. Kukaan ihminen ei enää selviä tulostuslistojen lukemisesta, vaan työ annetaan tekoälyjärjestelmille.

## 5.10 Lääketiede mediassa

Tiede yleensä, mutta erityisesti lääketiede ja kaikki muut terveyteen liittyvät asiat ovat alkaneet kiinnostaa sekä kansalaisia että erilaisia joukkoviestimiä yhä enemmän (ks. Kärki 1998). Lääketieteen asemaa mediassa pidetään korkeana, joissakin yhteyksissä on puhuttu jopa sen liiallisesta arvostuksesta. Yhä useammilla tiedotusvälineillä on omat terveystalstansa tai -ohjelmansa. Terveys ja sairaus ovat joukkoviestimien kannalta hyviä aiheita, sillä lääketiede ja terveys ovat yleisön suosiossa (Torkkola 2001). Näyttää siltä, että sen lisäksi, että yhteiskuntamme medikalisoituu, niin samalla se myös medialisoituu. Joukkoviestimet kun ovat yhä enemmän mukana niissä kulttuurisissa prosesseissa, joissa käsitykset terveydestä ja sairaudesta rakentuvat.

Mediasta ihmiset kaivavat lääketieteellistä tietoa, jonka avulla he toivovat voivansa edistää terveyttään ja laajemminkin hyvinvointiaan. Yhtenä keskeisenä ongelmana on, että maallikoiden on usein mahdotonta erottaa, mikä tieto on luotettavaa ja mikä jopa terveydelle vaarallista. Yhä suurempi osa median terveyteen liittyvistä uutisista, ohjelmissa ja artikkeleista sisältää uskomuslääkinnällistä roskaa.

Lääketieteen julkisuus on lisännyt riskitietoisuutta kansalaisten keskuudessa. Lääketieteen kaikkivoipaisuuden lisäksi yhtenä joukkoviestimien terveysteemanä on ollut juuri sairauksien aiheuttama uhka. Mediassa kansalaisille wörytetään jatkuvasti usein se n-

saatiohakuisia uutisia uusista terveysriskeistä, joiden merkitys kokonaisuuden kannalta saattaa olla hyvin marginaalinen. Koska artikkelin julkaiseminen tieteellisessä lehdessä on melko hidasta, tutkijoilla on suuri houkutus julkaista mediassa suurelle yleisölle tutkimustuloksiaan, vaikka niiden oikeellisuutta ei olisikaan vielä arvioitu tieteellisesti. Joukkoviestinnälle onkin havaittu olevan tyypillistä terveysuhkien ja sairauksien dramatisointi ja liioittelu.

Media tarvitsee lääketiedettä, mutta lääketieteellekin julkisuus on tullut koko ajan tärkeämmäksi. Lääketieteellinen teknologia kallistuu jatkuvasti ja lääkäreiden ja tutkijoiden on pidettävä huolta oikeutuksestaan ja ulkopuolisesta, julkisesta tuestaan, erityisesti taloudellisesta. Tutkijoiden keskuudessa uskotaan yhä laajemmin, että pelkkä tiedemaailman sisäinen viestintä ei enää riitä pitämään heidän toimintaansa yllä. Niinpä mahdollisimman laaja julkisuus mediassa on suorastaan välttämätöntä myönteisen julkisuuskuvan ja tarpeellisten voimavarojen saamiseksi. Lääkärit ja tutkijat pyrkivät myös kontrolloimaan lääketiedettä koskevien uutisten sisältöä ja kielenkäyttöä. Joukkoviestinnältä on edellytetty entistä suurempaa kriittisyyttä juttujensa asiasisällön ja käyttämiensä asiantuntijoiden suhteen. Lääkinnän kaupallistuksessa yhä enemmän ja toimittajien tarvitessa terveydenhuollon ja lääketieteen tutkijoiden ja muiden asiantuntijoiden kannanottoja halukkaimmiksi avustajiksi ilmoittautuvat yleensä ne, joilla on asiaan kaupallinen motiivi. Esiintyminen puolueettomana asiantuntijana antaa tilaisuuden omien tuotteiden tehokkaaseen ja ilmaiseen myynnin edistämiseen.

### **5.11 Lääkkeiden saatavuus ja jakelu**

Lääkkeiden kansainvälinen kauppa Internetin kautta on voimakkaasti lisääntynyt ja on todennäköistä, että tämä kehitys tulee jatkumaan. Tulevaisuudessa tuskin on mahdollista lainsäädäntöteitse estää kansalaisia hankkimasta lääkkeitään sieltä, mistä he ne edullisimmin saavat eli Internetin kautta tilaamalla. Jo nyt melkein mitä tahansa lääkettä voi tilata ilman reseptiä Internetistä. Kuvaavaa on, että alan yrittäjät nykyisin ilmoittavat toimintansa olevan täysin laillista eikä kukaan voi esim. tullissa takavarikoida lääkelähetystä. Kuitenkin lääkemyyjät lupaavat, että jos lähetys takavarikoitaisiin, niin he lähettävät ilmaiseksi lääkkeet uudelleen niin monta kertaa, että lähetys tulee perille.

Samalla tavoin kuin alkoholimonopoli on murtunut, tulee apteekkien, lääketieteellisuuden ja lääkevalvontaviranomaisten muodostaman kolminaisuuden lääke-monopoli murtumaan.

Lääkkeiden Internet-myynti tulee rikkomaan lääkäreiden reseptin-kirjoittamisen ja apteekkien lääke-monopolin.

Lyhyellä aikavälillä joudumme keskustelemaan reseptioikeuden myöntämisestä erikseen koulutetuille vastaanottohoitajille (osittain lääkärin työtä tekemään koulutettu terveyden- tai sairaanhoitaja tai muu vastaavasti koulutettu henkilö). Pidemmällä aikavälillä asialla ei ole merkitystä, koska lääkehankinnat joka tapauksessa tapahtuvat ilman reseptiä Internetistä. Samalla lääkekäyttö irtaantuu lääkäreiden ja muiden asiantuntijoiden valvonnasta ja muuttuu kansalaisten itsesäätelyn alaiseksi. Virheellisen lääkekäytön, allergisten reaktioiden ja lääkkeiden haitallisten yhteiskäyttövaikutusten kasvu on väistämätöntä.

Asiaa voidaan vielä yrittää hallita korvauskäytännöllä. Lääkekustannukset ovat olleet viime vuosina terveydenhuollon voimakkaimmin kasvava ryhmä. On mahdollista, että korvauskäytäntöä ei pystytä kehittämään niin, että virallista tietä hankitut korvattavat lääkkeet tulisivat halvemmaksi kuin Internetistä ilman korvausta ostetut. Mietittäväksi jää, pystytäänkö kehittämään korvausjärjestelmiä Internetin kautta ostetuille lääkkeille.

Todennäköinen seuraus tulee olemaan Internetin kautta toimivien sertifioidujen lääkekäytön opastajien toiminta. Tällöin asiakas voisi hakeutua yhteyteen luotettavan neuvotajahan kanssa ja saisi ohjeita lääkkeiden käytöstä, varoituksia haittavaikutuksista ja tietoa luotettavista lääketoimittajista.

Jos tavallinen lääkekäyttö on vaikeasti valvottavaa, koskee sama myös huumausaineiksi luokiteltujen lääkkeiden Internet-myyntiä. Jonkin aikaa voidaan yrittää estää huumausaineiden kauppaa, mutta ilmiön yleistyessä joudutaan ainakin omaan käyttöön tulevien lääkeaineiden vastaanottaminen sallimaan. Käytännössä tämä merkitsee huumausaineiden kaupan vapautumista. Miksi käyttää epämääräisiltä valmistajilta saatua heroïinia, kun Internetin kautta voi tilata esimerkiksi Subutexin kaltaisia aineita rajoittamasti? Yhteiskunnalla voisi vastavetona olla riippuvuutta aiheuttavien huumeiden käyttäjille tarjottava korvaushoito.

## **5.12 Subjektiiiset oikeudet ja konsumerismi**

Terveydenhuollon yhtenä trendinä on ollut konsumerismin – kuluttajalähtöisen ajattelutavan – lisääntyminen terveydenhuollossa. Ilmiöön ovat liittyneet kansalaisten terveystiedon kasvu ja yksityisen terveydenhuollon roolin vahvistuminen. Kansalaiset ovat tulleet entistä tietoisimmiksi sekä tutkimus- ja hoitomahdollisuuksista että myös oikeuksistaan. Ajattelutapaan kuuluu myös potilaan – asiakkaan – näkeminen uudessa roolissa, johon helposti liitetään ajatus siitä, että asiakas on kuningas, joka määrää, mitä palveluja hän haluaa käyttää.

Samanaikaisesti kansalaisten ajattelutapa ja osittain myös lainsäädäntö on kulkenut kohti subjektiivisten oikeuksien lisääntymistä. Ajatus subjektiivisista oikeuksista liittyy hyvinvointiyhteiskuntaan, jossa on totuttu ajattelemaan, että kansalaisella on oikeuksia erilaisiin etuuksiin ja oikeudet ovat automaattisia.

Lainsäädännössä on yleensä vältetty subjektiivisten oikeuksien lisäämistä terveydenhuollossa. Sosiaalitoimen puolella ne sen sijaan ovat tavallisia. Kehitys kulkee kohti subjektiivisten oikeuksien lisääntymistä myös terveydenhuollossa, vaikka hallinto koettaisi niitä vastustaakin. Vammaisoikeudet ja kiireelliseen hoitoon pääsemisen oikeus edustavat terveydenhuollon subjektiivisia oikeuksia. Kehitteillä oleva hoitoon pääsyn turvaaminen, hoitotakuu, ilmeisesti myös koetaan subjektiiviseksi oikeudeksi.

Tulevaisuudessa subjektiiviset oikeudet ja sellaiseksi koetut asiat lisääntyvät terveydenhuollossa. Kansalaiset ovat terveysasioista tietoisia ja esittävät yhä enemmän vaatimuksia heitä hoitaville henkilöille.

Terveystenhoito kehittyi kohti lisääntyviä subjektiivisia oikeuksia. Tuloksena on myös vahvasti juridisoituva terveydenhoito.

Yleensä terveydenhuollossa suhtaudutaan pelokkaasti potilaan asiakasroolin kasvuun. Toisaalta tietoisuuden kasvu hyödyttää terveysvalistusta. Hoidon sisällön ja rajojen tarkempi määrittely hoitoprotokollia käyttämällä lienee terveydenhuollon paras vastaus vaatimuspaineen hallitsemiseksi.

## 5.13 Eutanasia

Eutanasialla ymmärretään nykyisin yleisessä kielenkäytössä armokuolemaa tai kuolinapua (Ryynänen ja Myllykangas 2000). Useimmissa länsimaissa on toistaiseksi vallinnut kielteinen suhtautuminen eutanasiaan. Suomen Lääkäriliitto kansainvälisten lääkärijärjestöjen tapaan suhtautuu kielteisesti aktiiviseen eutanasiaan, jossa kuolinapua annetaan potilaalle tämän nimenomaisesta pyynnöstä. Hollanti ja Belgia ovat ainoat maat Euroopassa, jotka ovat lainsäädäntöönsä kirjanneet aktiivisen eutanasian ilman, että tekoon osallistuvalla lääkärillä tulisi oikeudellisia seuraamuksia. Eutanasian laillistamiseen tähtäviä pyrkimyksiä on tällä hetkellä myös monissa muissa Euroopan maissa, kuten laajemminkin maailmalla.

Suomessa lainsäädäntötasolla eutanasiasta on keskusteltu vähän, ja se on tapahtunut rikoslain 21. luvun säännösten muutosten yhteydessä (Pahlman 2003). Kyseiset säännökset koskevat henkeen ja vereen kohdistuvia rikoksia. Toisaalta voimassaolevan ri-

koslain mukaan itsemurhan edistäminen ei ole rangaistava teko. Yksittäistä lääkäriä ei voitaisi nykytulkinnan mukaan siis tuomita itsemurhan avustamisesta. Silti rikoslain ulkopuolisilta sanktioilta ei itsemurhassa avustava lääkäri todennäköisesti välttyisi. Koska oikeusoppineidenkin mielestä (Pahlman 2003) tilanne avustetun itsemurhan ja eutanasian osalta on kuitenkin epäselvä, mikä on sallittua ja mikä ei, niin olisi korkea aika lainsäädännöllisesti selkeyttää pelisäännöt.

Monet eutanasian vastustajat katsovat, että hoitotahto, potilaan itsemääräämisoikeus ja se, ettei itsemurha ja siinä avustaminen ole laitonta, takaavat tarpeeksi mahdollisuuksia auttaa kuolemaa. Hoitotahdossa aikuinen ihminen, mieluiten vielä terveenä ja toimintakykyisenä ollessaan ja huolellisen harkinnan jälkeen, antaa lääkärille ohjeita, miten häntä on hoidettava elämän loppuvaiheissa.

Hoitotahdon ongelmana on ollut muun muassa se, että sen juridisesta asemasta on ollut epäselvyyttä ja sitä on noudatettu eri hoitopaikoissa hyvin vaihtelevasti. Lääkärien eettisten ohjeiden mukaan olisi kuitenkin pyrittävä noudattamaan periaatteita, joita potilaat kirjallisella tai suullisella hoitotahdolla haluavat itselleen turvata (Lääkäriin etiikka 2000). Hoitotahto on tähän asti päätynyt lääkärin tietoon myös hyvin satunnaisesti.

Nyt hoitotahtoa ollaan kirjaamassa selkeämmin potilaslakiin. Sosiaali- ja terveysministeriössä tekeillä olevalla lainmuutoksella halutaan parantaa hoidettavan asemaa ja itsemääräämisoikeutta sekä kunnioittaa kuolevan toiveita korostamalla potilaan omaa, myös suullisesti ilmaistua hoitotahtoa. Hoitohenkilökunnan pitäisi jatkossa merkitä potilaan toiveet potilaskertomukseen, vaikka erillistä hoitotahtoa ei olisikaan olemassa.

Suuntaus näyttää kulkevan kohti eutanasian laajempaa hyväksymistä. Ihmiset ovat entistä valmiimpia kontrolloimaan omaa kuolemaansa. Myös hoitohenkilökunnan asenteet eutanasiaa kohtaan ovat muuttumassa aiempaa

Suomi ja muut EU-maat seuraavat Hollannin mallia ja laativat omat eutanasiaalakisensa.

myönteisemmiksi. Todennäköistä on, että monet muut maat seuraavat Hollannin ja Belgian esimerkkiä 10–15 vuodessa ja myös Suomi saa oman eutanasiaalakisensa.

## **5.14 Lääketieteen ulkopuolisten hoitokeinojen yleistyminen**

Virallinen terveydenhuolto on vain osa terveyskulttuuriamme. Tieteellisen lääketieteen voittokulusta huolimatta sen rinnalla esiintyy suuri ja yhä kasvava joukko niin sanottuja vaihtoehtoisia hoitomuotoja, eli uskomuslääkintää. Käsitteenä uskomuslääkintä on va-

keasti rajattava ja monimerkityksellinen. Yleisesti sillä viitataan kaikkiin lääketieteen ulkopuolelle jääviin hoitomenetelmiin.

Uskomuslääkintää on tutkittu paljon. Sitä ei kuitenkaan ole voitu todeta lumehoitoa tehokkaammaksi. Myöskään uskomuslääkinnällisiä diagnoosimenetelmiä ei ole voitu todistaa sairauden tunnistamisessa sattumaa luotettavammaksi. Tästä huolimatta monet menetelmät ovat uskomuslääkinnässä arvostettuja ja suosittuja.

Uskomuslääkinnällisten palvelujen käytön pääasiallisimpana syynä ei nykytiedon mukaan ole niinkään potilaiden tyytymättömyys lääketiedettä ja sen tarjoamia palveluja kohtaan, vaan uskomuslääkinnällisten palvelujen käyttäjät ovat ensisijaisesti ihastuneita uskomuslääkinnän harjoittajien hoitofilosofioihin ja motivoituneita käyttämään niitä. Potilaan oma mahdollisuus vaikuttaa hoitovalintoihin ja ottaa aktiivinen rooli hoidossa on myös todettu tärkeäksi tekijäksi uskomuslääkinnällisten palvelujen käytössä. Potilaita viehättää uskomuslääkinnässä myös se, että he voivat kääntyä terapeutin puoleen mitä moninaisimmista ongelmista, ei pelkästään niissä, jotka liittyvät suoranaisesti terveyteen. Uskomuslääkintään turvautumista ei voi kuitenkaan enää selittää millään yhdellä tietyllä tai tarkoin määritellyllä tekijällä (COST Action B4 1999).

Uskomuslääkinnän käyttöä kuvaa hyvin se, että hyvin harvat ihmiset turvautuvat pelkästään uskomuslääkintään. Valtaosa uskomuslääkinnällisiä palveluja käyttävistä ihmisistä käyttää sekä lääketieteen että uskomuslääkinnän palveluja.

Uskomuslääkinnästä tulee suuri haaste kuluttajajärjestöille ja -viranomaisille. Terveysmarkkinoilla kuluttajasuojatoiminta on täysin kehittymätöntä. Luotettavan tiedon hankinta hoitojen hyödyistä ja haitoista virallisen terveydenhuollon ulkopuolella on jäänyt kuluttajien itsensä kontolle. Mahdollisuudet ihmisten harhaan johtamiseen ovat rajattomat.

Uskomuslääkintä on parin viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana kehittynyt teollistuneissa maissa lääketieteen ja virallisen terveydenhuollon ulkopuolella omaksi alueekseen. Se joutuu toimimaan yksityisillä markkinoilla ilman yhteiskunnan myöntämää lakien turvaa, asemaa ja taloudellista tukea. Silti uskomuslääkinnän osuus terveysmarkkinoista kasvaa nopeasti. Uskomusterapioiden yhteyteen kuuluu lisääntyvästi myös lisäravinteiden, lääkkeitä näyttävien luontaistuotteiden ja erilaisten ”ihmevalmisteiden” kaupustelu.

Suomessa uskomuslääkintä jäänee onneksi pääosin julkisen rahoituksen ulkopuolelle lukuun ottamatta niitä yksityislääkäreitä ja hoitolaitoksia tai harvoja terveyskeskuksia, jotka sulauttavat hoidot virallisen, lääketieteellisesti perustellun hyvän hoitokäytännön joukkoon laajempien markkinoiden ja asia-

Lääketieteen ulkopuoliset hoitomenetelmät lisääntyvät. Lisäksi tulee uudenlaisia, lääketieteeseen löysästi ja epätieteellisesti liittyviä hoitomenetelmiä, jotka ovat lääketieteen ja uskomuslääkinnän väli-muoto.

kastyytyväisyyden toivossa tai ajatellen, että ei-sairautta potevat henkilöt voidaan hoitaa ei-hoidoilla.

Viime vuosina on virallisessa terveydenhuollossammekin alkanut esiintyä yhä enemmän tapauksia, joissa lääkärit ja muut terveydenhuollon ammattilaiset käyttävät epäetiteellisiä uskomuslääkinnällisiä menetelmiä sekä sairauksien diagnostiikassa että hoidossa. Esimerkiksi lääkäreiden on arvovallallaan muita helpompi myydä myös arvottomia terveyspalveluja.

EU:n piirissä on pyrkimyksiä ja ankaraa lobbausta saattaa lääketieteen ulkopuolisia hoitomenetelmiä korvauskäytännön piiriin. Nämä vaatimukset tulevat lisääntymään, mutta rahan puute todennäköisesti rajoittaa kehitystä.

Potilaiden edun mukaista ei ole, että valvotun terveydenhuollon rinnalle sallitaan syntyä villi, lupauksilla ja mielikuvilla markkinoitu uskomuslääkinnän järjestelmä, jossa mielihyväpalvelut esiintyvät vakavasti otettavan lääkinnän nimissä. Erityisen ongelmallista on, jos virallisen lääkintäjärjestelmän ammattilaiset alkavat sekoittaa työhönsä ylirasillisen uskomuslääkintätoiminnan tuotteita ja menetelmiä (Saano ja Myllykangas 2004).

## **5.15 Älykkyyttä ja pitkää ikää**

Ihmisen eliniän pituudessa voidaan odottaa jonkin verran muutoksia jo seuraavien 10–15 vuoden kuluessa. Pidemmällä aikavälillä ovat radikaalit muutokset ihmisen eliniässä mahdollisia.

Ihmisen keskimääräisen eliniän noustessa on ihmisen geneettisesti määräytynyt maksimaalinen elinikä pysynyt vuosituhsia samana eli noin 110 vuodessa. Geneettisen tiedon lisääntyessä voidaan odottaa, että keskimääräisen eliniän pitenemiseen tulisi liittyä myös maksimaalisen eliniän piteneminen. Voidaan löytää jokin spesifisti vanhenemista säätelevä geeni tai voidaan kohdistaa manipulaatioita DNA:n telomeereihin (DNA:n ketjujen päissä olevat ”lukot”, jotka solujen toistuvasti jakaannuttua heikkenevät ja DNA alkaa rispaantua johtaen solukuolemaan). Mahdollista on myös vaikuttaa solujen vapaisiin radikaaleihin, jolloin vanhenemisprosessi hidastuu. Käytännössä tämä saattaisi merkitä eliniän

Ihmisen elinikä pitenee. 10 vuoden kuluessa yli 100-vuotiaiden määrä kasvaa huomattavasti. Pidemmällä aikavälillä voi tulla radikaaleja eliniän pituuden muutoksia.

pitenemistä kymmenillä vuosilla. Kuolemattomuutta tuskin tulemme saavuttamaan, mutta jo eliniän pidentyminen 150–200 vuoteen muuttaisi yhteiskuntaa tavattomasti.

Tällä olisi valtavat seuraukset terveydenhuoltoon ja yhteiskuntaan yleisestikin. Mikäli joku elinikää pidentävä menetelmä löydetään, niin sellaisen käyttö yleistyisi nopeasti. Menetelmä ei todennäköisesti olisi ongelmaton, vaan siihen liittyisi komplikaatioita kuten uudentyyppisiä syöpä- tai degeneraatio­sairauksia tai infektioita. Keksinnön ympärillä pyörisi valtava kaupallisuus. Tällöin jouduttaisiin kokonaan uudenlaisten yhteiskunnallisten ongelmien eteen. Jouduttaisiin pohtimaan esimerkiksi seuraavankaltaisia kysymyksiä:

- Onko elinikää pidentävä hoito ihmisoikeus, jonka kaikkien halukkaiden on saatava?
- Pitääkö eläkettä maksaa yli 120-vuotiaille?
- Kuka hoitaa geenimanipuloitujen supervanhusten sairaudet ja miten?

Eliniän merkittävä piteneminen olisi nykyisillä keinoilla hallitsematon tilanne. Kuitenkin on todennäköisempää, että eliniän pituudessa tapahtuu radikaaleja muutoksia, kuin että nämä muutokset jäisivät tapahtumatta.

Kuolemattomuuden toiveen kanssa samansuuntainen inhimillinen unelma olisi älykkyystason ja muistin huomattava kasvu. Älykkyuden tai muistin parantaminen farmakologisesti esimerkiksi uusia dementia­lääkkeitä terveellä käyttämällä tulee ilmeisesti mahdolliseksi ja alalle voidaan odottaa voimakasta kaupallista kehitystä. Ratkaisevissa henkilökohtaisissa tilanteissa, kuten ylioppilaskirjoituksissa, on suuri halu hankkia muistikyvylleen ja älykkyydelleen dopingia henkisiä kykyjä parantavista lääkkeistä. Kaupallisuus alalla voi saada voimansa pelkästään lääkkeen oletetuista vaikutuksista tarvitsematta odottaa tieteellistä näyttöä vaikuttavuudesta. Jos menetelmä olisi todistetusti tehokas, saattaisi älykkyuden nostamisesta tulla myös kansallinen kilpailu­valtti.

Pidemmällä aikavälillä saattaa tulla mahdolliseksi muistin ja älykkyuden parantaminen implantoimalla aivoihin elektronisia muisti- ja laskentayksiköitä tai aivoista lähtevä langaton yhteys ulkopuoliseen tukikoneeseen – todellinen henkilökohtainen tietokone.

Myös tämä menetelmä saisi huikeita kaupallisia sovellutuksia. Maassamme nousisi kysymys siitä, onko meillä varaa jättää väestön eliitti ilman älykkyystasoa parantavia lääkkeitä tai implantoitavia muistisiruja, jos samat menetelmät ovat laajasti käytössä kilpailijamaissa. Samaten voi nousta ongelmaksi, pitääkö yhteiskunnan ihmisoikeuspe­rusteilla keinotekoisesti parantaa älykkyystasoa kaikilla, jotka kokevat tyhmyytensä rajoittavan heidän henkilökohtaisia mahdollisuuksiaan.



## LOPUKSI

Olemme tässä esiselvityksessä pyrkineet kuvaamaan terveydenhuollossa vallitsevia trendejä ja arvioimaan trendien suunnassa odotettavissa olevia muutoksia ja ennakoimaan uusien trendien muodostumista. Ilmiöiden laajuutta tai kvantiteettia ei ole pyritty arvioimaan.

Nyt odotettavissa olevista ilmiöistä vain osan voi odottaa toteutuvan ja silloinkin toteutuminen voi olla erilaista kuin oli kuviteltu. Tulevaisuudessa tulemme näkemään myös asioita ja ilmiöitä, joita ei ole osattu edes kuvitella. Vakaa käsityksemme on, että varsinkin monet tässä esitetyistä hätkähdyttäviltä vaikuttavista trendeistä toteutuvat ja siten arkipäiväistyvät.

Varsinaisessa selvitysvaiheessa valikoimme tässä raportissa esitetyistä ilmiöistä asiantuntijamenettelyn avulla rajatumia kohteita. Niiden tarkempaa sisältöä, riippuvuuksia ja todennäköisyyksiä arvioimme tulevaisuustutkimuksen menetelmin.

## Lähteet

Berg ja van der Grinten (2003). The Netherlands. In: Ham Christopher & Roberts Glenn (eds.). Reasonable rationing. International experience of priority setting in health care. State of health. Open university press.

Callahan D. (2002). Ends and means: the goals of health care. In: Danis Marion, Clancy Carolyn & Churchill Larry R. (eds.). Ethical dimensions of Health Policy. Oxford University Press. New York. 3–18.

COST Action B4 (1999). Unconventional Medicine. Final report of the management committee 1993–98. European Commission 1999.

Daniels Norman ja Sabin James (2002). Setting limits fairly. Can we learn to share medical resources? Oxford.

Esping-Andersen Gøsta (toim.) (1997). Welfare States in Transition. National Adaptations in Global Economics. Cambridge, UK: Polity Press, 1997.

Feachem Richard G.A. (2001). Globalisation is good for your health, mostly. BMJ. 2001; 323 (7311): 504–6.

Fleck Fiona (2004). Eastern Europe and Russia face world's fastest growing HIV epidemic. BMJ. 2004 Feb 28; 328 (7438): 486.

Forss M. ja Klaukka T. (2003). Yleinen terveystakuutus – idea terveydenhuollon uudeksi rahoitusmalliksi. Suomen Lääkärilehti 2003, 58 (16–17); 1939–40.

Hallituksen ohjelma 2003. [www.valtioneuvosto.fi](http://www.valtioneuvosto.fi).

Ham Christopher (1997). Priority setting in health care: learning from international experience. Health Policy. 1997 Oct; 42 (1): 49–66.

Ham Christopher ja Robert Glenn B. (toim.). (2003). Reasonable rationing. International experience of priority setting in health care. State of health. Open University Press.

Hastings Center (1996). The goals of medicine. Setting new priorities. Hastings Cent Rep. 1996 Nov–Dec; 26 (6): S. 1–27.

Hautamäki Antti (2003). Uudistu tai tuhoudu! Suomi pärjää uudistamalla. Kirjassa: Allén Tuovi (toim.) Askelmerkit tulevaisuuteen. Suomi 2015 -ohjelman loppuraportti. Sitran raportteja 34. Helsinki 2003.

Himanen Pekka (2004). Välittävä, kannustava ja luova Suomi. Katsaus tietoyhteiskuntamme syviin haasteisiin. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 18. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2004.

Ihalainen ja Brommels (2002). Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Tömenpide-ehdotukset palvelujärjestelmän toiminnallisten ja hallinnollisten rakenteiden uudistamiseksi sekä tehokkuuden ja taloudellisuuden lisäämiseksi. STM, 2002.

Kaivo-oja Jari ja Suvinen Niina (2001). Sosiaali- ja terveystieteiden tulevaisuuden näkymät vuoteen 2030.

Kaku Michio (1998). *Visions: How Science Will Revolutionize the 21st Century*. Bantam Books 1998.

Kallioniemi Olli (2002). Geenisiruista biosiruihin: uuden biotekniikan haasteet ja mahdollisuudet. *Duodecim* 2002;118(11): 1149–56.

Kantola Anu ja Kautto Mikko (2002). Hyvinvoinnin valinnat. Suomen malli 2000 –luvulla.

Kinnunen Juha, Meriläinen Pirkko, Vehviläinen-Julkunen Katri ja Nyberg Tiina, T. (toim.) (1995). *Terveystieteiden monialainen tutkimus ja yliopistokoulutus. Suunnistuspoluilta tiedon valtateille*, professori Sirkka Sinkkoselle omistettu juhlakirja. Kuopion yliopiston julkaisu E. Yhteiskuntatieteet 74. Kuopio 1999.

Kinnunen J. ja Lindström K. (toim.) 2004. Rakenteellisen ja toiminnallisen muutoksen vaikutukset HUSin johtamiseen ja henkilöstön hyvinvointiin. Arvioinnin tieteellinen loppuraportti. Kuopion yliopiston julkaisu 2004. Kuopio. Painossa.

Kärki Riitta (1998). *Lääketiede julkisuudessa. Prometheus vai Frankenstein*. Vastapaino, Tampere 1998.

Kärkkäinen Oili, Tuominen Juha A., Seppälä Anja ja Karvonen Jaakko (2003). Selvitys lääkärin ja hoitajien välisestä työnjaosta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. *Suomen Lääkärilehti* 12/2003.

Lahtinen Yrjö (2003). Hoidon tarve ja tuottavuus vanhustenhuollossa vuosina 1998–2001. Kirjassa: Hjerpe, Kangasharju & Vuorento (toim.) *Kunnalliset palvelut – Terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuus*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki 2003.

Laine J, ja Otonkoski T. (2002). Kantasolusiirrot – tulevaisuuden hoitomuoto? *Suomen Lääkärilehti* 2002; 57(35):3357–3361.

Laine Juha (2003). Pitkäaikaishoidon tehokkuus ja laatu vuosina 2000–2002. Kirjassa: Hjerpe, Kangasharju & Vuorento (toim.) *Kunnalliset palvelut – Terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuus*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

Leiwo Lea, Papp Inkeri ja Heikkilä Johanna (2002). Terveydenhuollon johtajien ja esimiesten näkemyksiä tehtävien siirtämisestä lääkäreiltä hoitajille. *Suomen lääkäri-lehti* 8/2002.

Luoma K., Rätty T., Moisio A., Parkkinen P., Vaarama M. ja Mäkinen E. (2003). Seniori-Suomi. Ikään-tyvän väestön taloudelliset vaikutukset. *Sitran raportteja* 30. Edita oy, Helsinki 2003.

Lääkärin etiikka (2000): Suomen Lääkäriliitto, Forssan kirjapaino Oy, Forssa 2000.

Martin DK, Giacomini M ja Singer PA (2002). Fairness, accountability for reasonableness, and the views of priority setting decision-makers. *Health Policy*. 2002 Sep; 61 (3): 279–90.

McQuay H.J. ja Moore RA (1997). Using Numerical Results from Systematic Reviews in Clinical Practice. *Annals of Internal Medicine* 1997; 126: 712–720.

Nivalainen Satu ja Volk Raija (2002). Väestö ja hyvinvointipalvelut vuonna 2030: alueellinen tarkastelu. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2002: 15.

Pahlman I. (2003): Itsemurhan edistämistä ei ole kriminalisoitu Suomessa. *Suomen Lääkärilehti* 2003; 58 (47): 4855.

Parkkinen P. (2002). Terveystieteiden tutkimuskeskus ja sosiaalipalvelumenot vuoteen 2030. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki, 2001.

Ryynänen Olli-Pekka (2003). Hoitoprotokollien vaikuttavuus. *Impakti* 2/2003: 8-10.  
(<http://www.stakes.fi/finohta/>)

Ryynänen Olli-Pekka, Myllykangas Markku (2000). Terveystieteiden etiikka. Arvot monimutkaisuuden maailmassa. WSOY, Juva 2000.

Saano Veijo ja Myllykangas Markku (2004). Eroon uskomushoidoista. *Sairaanhoitaja* 2004; 77 (6-7): 50–51.

Sariola Hannu ja Otonkoski Timo (2001): Solukorvaus - ja kantasoluhoidot tulevat. Pääkirjoitus: *Duodecim* 2001; 117 (14):1405–7.

STM (2002): Sosiaali- ja terveysministeriö. Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Työryhmämuistioita 2002:3.

STM (2004): Sosiaali- ja terveysministeriö. Terveystieteiden täydennyskoulutussuositus. Oppaita 2004:3

Torkkola Sinikka (2001). Media sairastaa. *Tiedepolitiikka* 3/2001: 31–40.

Tuomainen Raimo, Myllykangas Markku, Elo Jyrki ja Ryynänen Olli-Pekka (1999). Medikalisaatio – aikamme sairaus. Vastapaino, Tampere 1999.

Vohlonen Ilkka, Vehviläinen Aarto ja Kinnunen Juha (toim.) (2003). Terveysturva ja sen rahoitus. Tuloksia tutkimus- ja kehittämishankkeen ensimmäisestä vaiheesta. Kuopion yliopiston selvityksiä E. Yhteiskuntatieteet 34. Kuopio, 2003.