

AALTO-YLIOPISTO
Perustieteiden korkeakoulu
Teknillisen fysiikan ja matematiikan tutkinto-ohjelma

Turvatoimintoanalyysi yliopistollisen sairaalan lääkehoidon riskienhallinnassa

Diplomityö

Jussi Kajovaara

Työn saa tallentaa ja julkistaa Aalto-yliopiston avoimilla verkkosivuilla.
Muilta osin kaikki oikeudet pidätetään.

AALTO-YLIOPISTO PERUSTIETEIDEN KORKEAKOULU PL 11000, 00076 Aalto http://www.aalto.fi		DIPLOMITYÖN TIIVISTELMÄ	
Tekijä: Jussi Kajovaara			
Työn nimi: Turvatoimintoanalyysi yliopistollisen sairaalan lääkehoidon riskienhallinnassa			
Tutkinto-ohjelma: Teknillinen fysiikka ja matematiikka			
Pääaine: Systemi- ja operatiotutkimus		Koodi: Mat-2	
Valvoja: Prof. Ahti Salo Ohjaaja: DI Mika Pyyhtiä			
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Sairaaloissa tapahtuvista hoitovirheistä noin puolet aiheutuu lääkehoidossa. Suomessa lääkehoidossa tapahtuvista virheistä on alettu raportoida 2000-luvun aikana. Raportointikulttuuri on siis vielä kehityksensä alkuvaiheessa. Suomalaisissa sairaaloissa laajasti käytössä oleva HaiPro-järjestelmä asettaa tällä hetkellä rajoituksia turvallisuuskulttuurin kehittymiselle. Järjestelmä on jäänyt ominaisuuksiltaan jälkeen niin raportin tekijän kuin raporttien käsittelijän ja tulkitsijankin näkökulmasta.</p> <p>Esittelen tässä työssä, miten HaiPro-järjestelmää hyödynnetään tällä hetkellä Kuopion yliopistollisen sairaalan kahdella kirurgisella osastolla. Tämän jälkeen esittelen raportointi- ja tilastointimenetelmän, jota kutsun nimellä turvatoimintoanalyysi. Turvatoimintoanalyysin tarkoitus on nostaa lääkehoidon turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden johtaminen nykyistä korkeammalle tasolle. Turvatoimintoanalyysin vaiheet ovat seuraavat: lääkehoidon prosessin riittävän tarkka kuvaaminen, sovitun kynnyksen ylittävistä virheistä raportointi mobiilisovellusta käyttäen, kertyvän datan automatisoitu käsittely ja lääkehoitoprosessin luotettavuuden määrittäminen.</p> <p>Jaottelen HaiPro-järjestelmällä kerätyn poikkeamatiedon turvatoimintoanalyysin pohjana olevan prosessikuvauksen mukaisesti ja esittelen, miten jo tällä hetkellä raportoitavasta tiedosta saadaan HaiPro-järjestelmän tuottamaa katsausta tarkempi tilannekuva. Olemassa oleva raportointidata ei mahdollista turvatoimintoanalyysin soveltamista tämän laajemmin. Esitän analyysin loput ominaisuudet simuloitua raportointidataa käyttäen.</p> <p>Turvatoimintoanalyysin täysimääräisen hyödyntämisen seuraava vaihe on nopean ja helppokäyttöisen mobiilisovelluksen kehittäminen lääkehoitoa suorittavien hoitajien käyttöön. Turvatoimintoanalyysin lopputuloksena saadaan reaaliajassa muiden yksiköiden kanssa vertailukelpoista tietoa lääkehoitoprosessin luotettavuudesta sekä mahdollisista ongelmakohtista. Parhaiden käytäntöjen systemaattinen levittäminen yli yksikkörajojen mahdollistuu, kun käytäntöjen luotettavuudesta saadaan vertailukelpoista tietoa.</p>			
Päivämäärä: 1.5.2015		Kieli: suomi	Sivumäärä: 87
Avainsanat: riskienhallinta, riskianalyysi, lääkehoito, turvatoiminto			

AALTO UNIVERSITY SCHOOL OF SCIENCE P.O. BOX 11000, 00076 Aalto http://www.aalto.fi		ABSTRACT OF MASTER'S THESIS	
Author: Jussi Kajovaara			
Title of thesis: Safety Control Analysis in Risk Analysis of Medication in University Hospital			
Degree Programme: Engineering Physics and Mathematics			
Major subject: Systems and Operations Research		Code: Mat-2	
Supervisor: Prof. Ahti Salo Advisor: M.Sc. Mika Pyyhtiä			
<p>Abstract:</p> <p>Half of the malpractices in hospitals are different kinds of medication errors. In Finland reporting of the malpractices has started in the beginning of the 2000s but the reporting culture is still in its early stages. In the Finnish hospitals the most common reporting system is called HaiPro. The old-fashioned system limits the development of the safety culture from the viewpoint of both the reporter and the recipient.</p> <p>In this master's thesis I demonstrate how the HaiPro reporting system is used in the surgery department in Kuopio University Hospital. I also introduce the reporting and statistical system I call the Safety Function Analysis. The purpose of the safety function analysis is to improve the safety culture and the leading of safety to the next level in the field of medication. The safety function analysis consists of the following stages: Creating detailed enough a process description of medication, mobile reporting of every slip that crosses the decided reporting threshold, automated analysis of the data and finally quantifying the reliability of the process.</p> <p>I illustrate the HaiPro data using the detailed process description which shows that the better analysis is available even using the old data. Existing HaiPro data does not make it possible to go deeper with the safety function analysis so the remaining features of the safety function analysis are demonstrated using simulated data.</p> <p>The next stage of the implementation of the safety function analysis is to develop a quick and simple mobile application to be used by nurses and doctors working with medication. The final result of the safety function analysis is the real time data that is comparable beyond different departments. When comparable information on the reliability of the different processes is obtained it will also become possible to spread the best practices beyond department limits.</p>			
Date: 1.5.2015		Language: Finnish	Number of pages: 87
Keywords: risk management, risk analysis, medication, safety control			

Esipuhe

My darling boy, my darling boy
All of my sunshine and all of my joy
You're all that matters
All that matters

Well, I can't stop the pain
When it calls, I'm a man
And I can't stop the rain
When it falls my darling
Who can?

Muusikko Mark Knopfler kiteyttää elämään liittyvän sattumanvaraisuuden kapaleessaan "All that matters". Täydellinen turva voidaan saavuttaa vain harvoin, vaikka riskittömyyttä ja ennakoitavuutta pidetäänkin usein tavoitetilana. Riskittömyyden kustannus voi myös olla kohtuuttoman suuri. Sattuman kanssa on siis opeteltava elämään. Onneksi riskitasoon sentään voi useimmiten vaikuttaa.

Vanhemmiten ihmiset pyrkivät karttamaan riskiä. Sattumusten ja niiden seurausten sijaan halutaan mieluummin säilyttää jo saavutettu tasapainoasema. Pidän korkoa korolle –periaatteella toimivista ratkaisuista: järkein perustein tehdyn päätöksen voi olettaa tuovan elämään onnea pitkällä aikavälillä. Kaikesta suunnittelusta ja harkinnasta huolimatta suurella osalla onnellisuuden takana olevista valinnoista ei ole juurikaan tekemistä harkinnan eikä järkiperusteiden kanssa.

Kiitokset työn ohjaajalle Mika Pyyhtiälle, jonka innostus asioiden kehittämiseen on tarttuvaa. Kiitokset yhteistyöstä myös Kuopion yliopistollisen sairaalan kirurgian osastojen ammattitaitoiselle henkilökunnalle. Haluan kiittää äitiäni ja isääni, jotka ohjasivat minua kohti järkeviä valintoja silloin, kun en itse niihin vielä kyennyt. Myöhemmin he ovat esimerkillisesti tukeneet minua omissa ratkaisuisiani. Suuri kiitos kannustavasta tuesta rakkaalle vaimolleni Säteelle. Upea poikamme Justus on alle vuoden ikäinen, joten suurimmat päätökset tehdään hänen puolestaan. Kun poikamme myöhemmin tekee omia valintojaan, toivon hänen oivaltavan. Vain rakkaudella on lopulta merkitystä.

My darling friend, my darling friend
All we've got going
Is love in the end
It's all that matters, all that matters
All that matters
All that matters

Helsingissä 1.5.2015

Jussi Kajovaara

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	RISKIENHALLINTA JA RISKIANALYYSI LÄÄKEHOIDOSSA	4
2.1	RISKIANALYYSI OSANA LÄÄKEHOITOPROSESSIN RISKIENHALLINTAA	4
2.2	VIRANOMAISVAATIMUKSET RISKIENHALLINNASSA	5
2.3	RISKIENHALLINTA VAASAN KESKUSSAIRAALASSA	6
2.4	PROSESSIKUVAUKSET	8
2.5	POIKKEAMAT LÄÄKEHOITOPROSESSISSA	8
2.5.1	<i>Lääkityspoikkeamista raportointi</i>	9
2.5.2	<i>Poikkeamailmoitusten käsittely</i>	10
2.5.3	<i>Poikkeamatietojen hyödyntäminen</i>	10
2.6	RISKIANALYYSIN TYÖKALUT JA MENETELMÄT	11
2.6.1	<i>Riskimatriisit</i>	11
2.6.2	<i>Healthcare Failure Mode and Effect Analysis</i>	12
2.6.3	<i>Structured What-If Technique</i>	12
2.6.4	<i>Vikapuuanalyysi</i>	13
2.6.5	<i>Tapahtumapuuanalyysi</i>	13
2.6.6	<i>Juurisyyanalyysi</i>	13
2.6.7	<i>Potentiaalisten ongelmien analyysi</i>	13
2.6.8	<i>Bow-tie -analyysi</i>	14
2.6.9	<i>Global trigger tool</i>	14
2.6.10	<i>Vakavien vaaratilanteiden selvitysryhmä</i>	15
2.6.11	<i>MIMAH JA MIRAS</i>	15
2.6.12	<i>Safety function analysis</i>	15
3	KUOPION YLIOPISTOLLISEN SAIRAALAN LÄÄKEHOIDON RISKIANALYYSI TÄLLÄ HETKELLÄ	17
3.1	KOHDEOSASTOT	17
3.2	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	18
3.3	LÄÄKEHOIDON PROSESSI	19
3.4	TYÖKALUT JA MENETELMÄT	19
3.5	RISKIENHALLINNAN HAASTEET LÄÄKEHOIDOSSA	21
3.5.1	<i>Lääkehoitoprosessin ongelmakohdat</i>	21
3.6	LÄÄKEHOIDON ONNISTUMISTA TUKEVAT KÄYTÄNNÖT	24
3.7	TIEDON HYÖDYNTÄMINEN	26
3.8	TILASTOJEN HYÖDYNTÄMINEN	27
4	TURVATOIMINTOANALYYSI	33
4.1	TURVATOIMINTOANALYYSIN KÄSITTEET	36
4.1.1	<i>Prosessi</i>	36
4.1.2	<i>Prosessin tilat</i>	36
4.1.2.1	<i>Toivottu tila</i>	36
4.1.2.2	<i>Ei-toivottu tila</i>	36
4.1.2.3	<i>Ei-toivottu tapahtuma</i>	37
4.1.3	<i>Prosessin tavoite</i>	37
4.1.4	<i>Toimenpide</i>	38
4.1.5	<i>Safety barrier, barrier function ja safety function</i>	38
4.1.6	<i>Turvatoiminto</i>	38
4.1.7	<i>Raportointikynnys</i>	39
4.1.8	<i>Inhimillinen virhe</i>	39
4.2	TURVATOIMINTOANALYYSIN TUNNUSLUVUT JA TILASTOJEN ESITTÄMINEN	40
4.2.1	<i>Prosessin toimenpiteiden tunnusluvut</i>	40

4.2.1.1	<i>Prosessin toimenpiteiden luotettavuus</i>	40
4.2.2	<i>Turvatoimintojen tunnusluvut</i>	40
4.2.2.1	Absoluuttinen aktiivisuus [n]	40
4.2.2.2	Suhteellinen aktiivisuus	40
4.2.2.3	Luotettavuus [r]	41
4.2.2.4	Muutokset turvatoimintojen luotettavuudessa	41
4.2.3	<i>Riskianalyysin tunnusluvut</i>	41
4.2.3.1	Turvallisuuustaso yleisesti	41
4.1	TURVATOIMINTOANALYYSIN VAIHEET	42
4.1.1	<i>Prosessikuvauksen tarkentaminen</i>	42
4.1.2	<i>Turvatoimintojen tiedostaminen</i>	42
4.1.3	<i>Raportointikynnyksen määrittäminen</i>	42
4.1.4	<i>Henkilökunnan kouluttaminen</i>	43
4.1.5	<i>Tilastoinnin aloittaminen</i>	43
4.1.6	<i>Tilastojen hyödyntäminen</i>	43
4.1.7	<i>Vaaratilanteiden kartoittaminen asiantuntijoita hyödyntäen</i>	43
5	TURVATOIMINTOANALYYSIN SOVELTAMINEN KUOPION YLIOPISTOLLISEN SAIRAALAN LÄÄKEHOIDOSSA	44
5.1	TURVATOIMINTOANALYYSIN SOVELTAMINEN LÄÄKEHOIDON RISKIANALYYSIIN	44
5.1.1	<i>Prosessikaavion tarkentaminen</i>	44
5.1.2	<i>Turvatoimintojen tiedostaminen</i>	46
5.1.3	<i>Kertyneen HaiPro-datan esittäminen uutta prosessikuvausta hyödyntäen</i> ...	47
5.1.4	<i>Raportointikynnyksen määrittäminen</i>	53
5.1.5	<i>Turvatoimintoanalyysin rutiinit</i>	53
5.1.6	<i>Raportointijärjestelmän muutostarpeet</i>	63
6	POHDINTA	69
6.1	TULOSTEN ANALYSOINTI	69
6.2	JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET	70
6.2.1	<i>Vastuun ja valvonnan eriyttäminen</i>	70
6.2.2	<i>Linjaorganisaation työkuorman pienentäminen</i>	71
6.2.3	<i>Poikkeamien luokittelu vastaamaan prosessikuvausta</i>	72
6.2.4	<i>Poikkeamatietokannan tehokkaampi hyödyntäminen</i>	72
6.2.5	<i>Positiivisen tiedon huomioiminen</i>	73
6.2.6	<i>Turvallisuuustason konkretisointi</i>	73
6.2.7	<i>Riskianalyysistä entistä objektiivisempi</i>	73
6.2.8	<i>Esitetään turvallisuuustaso kvalitatiivisesti</i>	74
6.2.9	<i>Poikkeamadatasta vertailukelpoista</i>	74
6.2.10	<i>Monistetaan toimivimmat käytännöt</i>	75
6.2.11	<i>Konkretisoidaan riskienhallintaan liittyvät käsitteet</i>	75
6.2.12	<i>Huolellisuus ja tarkkuus lähtökohta, ei parannusehdotus</i>	76
6.2.13	<i>Prosessikuvaus vastaamaan käytäntöä</i>	76
6.2.14	<i>Prosessin muutoshistoria havainnolliseksi</i>	77
6.2.15	<i>Tiedottamisen ja tiedon varastoinnin systematisointi</i>	77
6.2.16	<i>Pienennetään kopiointivirheen riskiä</i>	78
6.2.17	<i>Käytäntöjen yhtenäistäminen organisaatioiden rajapinnoissa</i>	78
6.2.18	<i>Määritetään yksiselitteinen raportointikynnys</i>	79
6.2.19	<i>Henkilökunnan motivaation lisääminen</i>	79
6.2.20	<i>Viranomaisvaatimusten täyttäminen</i>	80
7	JATKOTUTKIMUSKOHTEET	81
7.1	KORRELAATIOT	81
7.2	TURVALLISUUDEN JA LAADUN SUHDE	81
7.3	UUDEN RAPORTOINTIKULTTUURIN VAIKUTUKSET KÄYTÄNNÖSSÄ	81
7.4	MOBIILIRAPORTOINNIN EDUT	82

7.5	HENKILÖKUNNAN MOTIVAATION YLLÄPITÄMINEN.....	82
7.6	ERILLISEN TURVALLISUUSOSASTON HYÖDYT	82
8	VIITTEET	83

1 Johdanto

Suomessa hoidettavista sairaalapotilaista joka sadas saa hoidossa sattuvasta haittatapahtumasta johtuvan vakavan haitan. Haittatapahtumien aiheuttamat lisähoitokustannukset ovat vuositasolla noin miljardi euroa. Tutkimusten mukaan kokonaissummasta ainakin 200 miljoonaa euroa vuodessa olisi säästettävissä. Yksi yleisimmistä Suomessa tapahtuvista hoidon haittatapahtumista on lääkitysvirhe (THL 2015). Joidenkin tutkimusten mukaan kansainvälisesti hoitovirhe tapahtuu joka kymmenennelle potilaalle, ja näistä puolet on lääkityspoikkeamia (Sipola-Kauppi 2009).

Riskienhallinta on olennainen osa prosessin johtamista. Olennainen osa riskienhallintaa on riskianalyysin tekeminen. Perinteisesti riskin (R) ajatellaan muodostuvan kolmen tekijän yhteisvaikutuksena

$$R = \{ \langle S_i, L_i, X_i \rangle \},$$

jossa S_i esittää riskiskenaariota järjestysluvulla i . Vastaavasti L_i vastaa kyseisen skenaarion todennäköisyyttä ja X_i kuvaa skenaarion toteutumisesta aiheutuvia seurauksia (Kaplan & Garrick 1981). Tyypillisesti riskianalyysissä hahmotellaan siis yllä kuvatut kolme asiaa: Mikä voisi mennä vikaan, kuinka todennäköistä se on ja mitkä ovat vikatilanteen mahdolliset seuraukset. Paljon tilastotietoa tuotavilla aloilla tämä perinteinen lähestymistapa tuottaa tarkkoja ja vertailukelpoisia tuloksia.

Terveydenhuollossa prosessit ovat työvoimavetoisia, ja tilastotietoa prosessin kulusta kertyy huomattavasti vähemmän kuin vaikkapa autoteollisuudessa. Tilastotieto kerätään lähinnä auditoimalla jo suoritettuja prosesseja jälkikäteen. Työntekijät tekevät myös itse raportteja prosessin poikkeamista. Ongelmaksi muodostuu se, että haitallisten tapahtumien vaikutusten ja niiden todennäköisyyksien arviointi vaatii paljon työvoimaa. Tulokset ovat hyvin subjektiivisia. Prosessissa tapahtuvan poikkeaman vaikutus ja vaikutusten todennäköisyys voivat saada erilaiset arviot käsittelijästä riippuen.

Terveydenhuollossa suuri osa käytössä olevista riskianalyysimenetelmistä tarkastelee jo sattuneita poikkeamia tai hahmottelee mahdollisesti tapahtuvia poikkeustilanteita. Menetelmille tyypillistä on se, että niissä analyysin tekijä pyrkii hahmottelemaan kaikki riskin perinteisen määritelmän kolme osa-alueita. Jos analyysin lähtökohtana käytetään jo tapahtuneita poikkeamia, niin analyysin vaiheet ovat seuraavat: Ensinnäkin tutkitaan minkälaisia poikkeamia on tapahtunut, minkä jälkeen annetaan subjektiivinen arvio tapahtuman uusiutumistodennäköisyydelle sekä poikkeamasta mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen suuruudelle. Mikäli analyysi tehdään ilman prosessin historiasta kertovaa dataa, ensimmäinen vaihe korvataan sillä, että analyysin tekijä pyrkii arvioimaan prosessin mahdolliset poikkeamaskenaarit. Muuten analyysi etenee kuten historiadataa hyödynnettäessäkin.

Useimmiten prosessin lopputulos riippuu myös prosessin ulkopuolisista tekijöistä, joita prosessista vastaava henkilökunta ei voi täysin kontrolloida. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi sääolosuhteet ja prosessin ulkopuoliset toimijat. Jonkin prosessin sisällä tapahtuneen poikkeaman aiheuttamaa lopputulosta tai lopputuloksen todennäköisyyttä on vaikea arvioida juuri prosessin ulkopuolisten tekijöiden ennakoimattomista vaikutuksista johtuen.

Turvatoimintoanalyysissä tarkastelua ei uloteta koskemaan prosessista vastaavan henkilökunnan vaikutuspiirin ulkopuolelle jääviä tekijöitä. Sen sijaan analyysi rajoittuu niihin riskeihin, joista prosessista vastaava henkilökunta on vastuussa, ja joihin sillä on mahdollisuus vaikuttaa. Käytännössä tapahtumien todennäköisyyttä ei siis arvioida ennalta, vaan prosessin kulusta kerätään tarpeellinen määrä tilastollista näyttöä. Työvoimavaltaisilla aloilla, kuten lääkehoito, tilastotieto kerätään valtaosin työntekijöiden tekemistä raporteista.

Analyysin subjektiivisen osan eristäminen riskianalyysin ulkopuolelle tarkoittaa sitä, että analyysissä ei pyritäkään selvittämään sitä todennäköisyyttä, jolla jokin prosessissa aiheutunut poikkeama voisi johtaa johonkin myös ulkopuolisista tekijöistä riippuvaan lopputulokseen. Sen sijaan riskianalyysi keskittyy arvioimaan sitä riskiä, jolla prosessi joutuu tilaan, jossa se ei enää ole prosessista vastaavan henkilökunnan hallittavissa, vaan jossa prosessin lopputulos riippuu prosessin ulkopuolisista tekijöistä.

Analyysin lopputuloksena saadaan prosessin vaiheisiin ja kokonaisuuteen liittyvän riskin suuruutta kuvaava kvantitatiivinen analyysi, jonka vaikutukset heijastuvat laajalle prosessin riskienhallintaan. Analyysin lopputulos on muiden samankaltaisten prosessien kanssa vertailukelpoinen, koska saman alan prosessit ovat tyypillisesti samankaltaisia prosessin ulkopuolisten tekijöiden vaihdellessa.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportointi -oppaan (Knuutila ym. 2007) mukaan ”Tiedon hyödyntämismahdollisuudet sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa on huolellisesti suunniteltava: miten tiedot kansallisesti kootaan ja analysoidaan, millainen palaute-, tutkimus- ja koulutusjärjestelmä luodaan ja miten myös ulkomaiset vastaavat opit levitetään. Sosiaali- ja terveydenhuollon erilaisten raportointijärjestelmien lisääntyminen edellyttää integrointimahdollisuuksien systemaattista selvittämistä. Tiedon kokoaminen vaaratapahtumista palvelee myös kansallista potilasturvallisuuden mittariston kehittämistä.” Tämä työ vastaa osaltaan oppaan esittämiin vaatimuksiin tulevaisuuden raportointijärjestelmälle.

Työssä esitellään tyypillisimmät riskianalyysimenetelmät ja lääkehoidon riskienhallinnan haasteet, minkä jälkeen paneudutaan turvatoimintoanalyysiin. Työssä käydään läpi turvatoimintoanalyysiin liittyvät käsitteet, analyysin työvaiheet sekä lopputuloksena saatavat tunnusluvut. Lopuksi esitellään Kuopion yliopistollisen sairaalan lääkehoidossa käytössä olevat riskianalyysimenetelmät, minkä jälkeen turvatoimintoanalyysi sovelletaan kyseisiin yksiköihin.

Työn tavoite on kartoittaa Kuopion yliopistollisen sairaalan lääkehoidon prosessista tehtävän riskianalyysin tila, sekä esittää vaihtoehtoinen ja käytännöllinen ratkaisu riskianalyysin uudeksi menetelmäksi.

Vuonna 2008 kerätyn aineiston perusteella potilasturvallisuuden vaaratapahtumien raportointijärjestelmä oli suunnitteilla tai käytössä 13 Euroopan valtiossa (Doupi 2009). Poliittinen kiinnostus potilasturvallisuutta kohtaan on kuitenkin voimakkaassa kasvussa. Myös Suomessa tavoitellaan kansallista, ennen kaikkea toimivaa raportointijärjestelmää. Työssä esiteltävä turvatoimintoanalyysi soveltuu lääkehoidon lisäksi myös muillakin terveydenhuollon osa-alueilla käytettäväksi. Turvatoimintoanalyysi pyrkii tarjoamaan optimaalisen tasapainon käyttäjävälisyyden ja kerätyn aineiston riittävyyden välille.

Jatkona lainsäädännön kehittämiseksi ja suomalaiselle potilasturvallisuusstrategialle Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) toteuttaa monivuotisen Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelman, jonka päämäärä on puolittaa potilaan hoitoon liittyvät kuolemat ja haittatapahtumat vuoden 2011 tasosta vuoteen 2020 mennessä.

Näyttöön perustuva ja vertailukelpoinen riskianalyysi on uskottavan riskienhallinnan ydin. Sen avulla voidaan tehdä perusteltuja ratkaisuja potilasvahinkojen vähentämiseksi. Objektiviisen riskianalyysin avulla myös turvallisuustasosta kustannustehokkuuden vuoksi tinkiminen voidaan tehdä hallitusti.