

MENETELMIEN ARVIOINTI HOITOTYÖSSÄ

Kansallisen ja kansainvälisen tutkimuksen
systemoitu kirjallisuuskatsaus

Pirjo Partanen & Marja-Leena Perälä

English abstract

FinOHTAn raportti 7

1997



MENETELMIEN ARVIOINTI HOITOTYÖSSÄ

Kansallisen ja kansainvälisen tutkimuksen systemoitu kirjallisuuskatsaus

Pirjo Partanen & Marja-Leena Perälä

**FinOHTAn raportti 7
1997**

TECHNOLOGY ASSESSMENT IN NURSING
Systematic Review of the National and International Literature

English abstract

FinOHTA & THTY
STAKES
1.12.1997

Stakesin monistamo, Helsinki 1998
Toinen korjattu painos

ISBN 951-33-0521-X
ISSN 1239-6273

ESIPUHE

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	5
ABSTRACT	6
1. TAUSTA JA TARKOITUS	7
2. MENETELMIEN ARVIOINTI TERVEYDENHUOLLOSSA	8
2.1 Käsitteitä	8
2.2 Terveysthuollon menetelmien arvioinnin kehitys	12
2.3 Menetelmien arviointi hoitotyössä - nykytila	14
2.4 Menetelmien arvioinnin menetelmät	16
3. SYSTEMOITU KIRJALLISUUSKATSAUS	20
3.1 Tutkimusten valintakriteerit	20
3.2 Tutkimusten hakeminen	21
3.3 Aineiston analysointi	23
4. TULOKSET	25
4.1 Meta-analyttiset tutkimukset	25
4.2 Kansalliset alkuperäistutkimukset	30
4.3 Kansainväliset alkuperäistutkimukset	35
5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	39
6. SUOSITUKSET	41

LÄHTEET

LIITETAULUKOT JA NIIDEN LÄHTEET

LIITTEET

Taulukot

- Taulukko 1.** Menetelmien arvioinnin kehittymisen päävaiheet Suomessa (mukaeltu: Konttinen 1995)
- Taulukko 2.** Meta-analyyttisten tutkimusten (n= 46) alkuperäistutkimusten lukumäärä
- Taulukko 3.** Meta-analyyttisten tutkimusten (n=46) kohteena olleiden hoitotyön menetelmien menetelmäryhmittäinen jakaantuminen lukumäärinä
- Taulukko 4.** Meta-analyyttisten tutkimusten (n=46) yhteenlaskettujen osallistujien (tutkimussubjektien) lukumäärät yhtä meta-analyyttistä tutkimusta kohden
- Taulukko 5.** Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/kevät) menetelmäryhmittäinen jakaantuminen lukumäärinä
- Taulukko 6.** Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/6) kohteet sairaus-/toiminta-alueittain
- Taulukko 7.** Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/kevät) tutkimusasetelmat
- Taulukko 8.** Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) jakautuminen lukumäärinä eri menetelmäryhmiin
- Taulukko 9.** Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) kohteena olleiden potilaiden jakautuminen ikäryhmittäin
- Taulukko 10.** Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) tutkimuksen kohteena olleet potilaat diagnoosiryhmittäin
- Taulukko 11.** Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) kohteena olleiden potilaiden ympäristö
- Taulukko 12.** Tutkimusasetelmat kansainvälisissä alkuperäistutkimuksissa (n=117, 1990-1997/3), lukumäärät ja prosentit
- Taulukko 13.** Tulostittausalueet ja niiden esiintyminen kansainvälisissä alkuperäistutkimuksissa (n=117, 1990-1997/3)

Liitetaulukot

- Liitetaulukko 1.** Meta-analyytiset tutkimukset
- Liitetaulukko 2.** Kansalliset alkuperäistutkimukset
- Liitetaulukko 3.** Kansainväliset alkuperäistutkimukset

Liitteet

- Liite 1.** Käytetyt tietokannat sähköisissä hauissa
- Liite 2.** Viiden yliopiston hoitotieteen laitosten johtajille lähetetty kirje
- Liite 3.** Tulostamisaalueet

TIIVISTELMÄ

Pirjo Partanen & Marja-Leena Perälä. Menetelmien arviointi hoitotyössä. Kansallisen ja kansainvälisen tutkimuksen systemoitu kirjallisuuskatsaus.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa työskentelevillä on vastuu toimintansa kehittamisestä sellaiseksi, että se perustuu ajanmukaiseen tutkimustietoon. Menetelmien arviointi on keskeinen keino pyrittäessä kohti näyttöön perustuvaa terveydenhuoltoa. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitä menetelmien arviointi tarkoittaa hoitotyössä ja millaista menetelmien arviointitutkimusta on tehty hoitotyön henkilöstön käyttämistä menetelmistä. Vastaavia selvityksiä hoitotyön alueelta on aiemmin tehty Ruotsissa ja Kanadassa.

Tutkimuksessa tehtiin systemoitu kirjallisuuskatsaus kansalliseen ja kansainväliseen arviointitutkimukseen. Katsaukseen otettiin mukaan myös terveydenhuollon moniammatillisten ryhmien käytössä olevia menetelmiä koskevat arviointitutkimukset. Katsaukseen valittiin kansallinen tutkimus (1980-1997) terveydenhuollon koulutusohjelmien opinnäytetöistä, hoitotieteellisten kongressien tiivistelmäjulkaisuista ja hoitotieteellisistä tutkimusjulkaisuista. Kansainvälinen tutkimus haettiin sähköisistä tietokannoista ja tarkistamalla kriteerit täyttävien artikkeleiden lähdeluettelot. Kansainvälinen alkuperäistutkimus haettiin vuosilta 1990-1997. Kansainväliset meta-analyttiset tutkimukset (meta-analyysit, systemoidut- ja muut kirjallisuuskatsaukset) haettiin ilman aikarajoja.

Aineistoksi muodostui 194 tutkimusta, joista meta-analyttisiä tutkimuksia oli 46, kansallisia alkuperäistutkimuksia 31 ja kansainvälisiä alkuperäistutkimuksia 117. Tutkimusten sisältö analysoitiin muodostetun luokittelurungon mukaan. Arvioidut hoitotyön menetelmät luokiteltiin seitsemään ryhmään: hoidon tarpeen arviointimenetelmät, edistävät ja ylläpitävät menetelmät, ehkäisevät menetelmät, hoitavat menetelmät, kuntouttavat menetelmät, toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät ja hallinnolliset tukijärjestelmät.

Kansainväliset meta-analyttiset tutkimukset ja alkuperäistutkimukset kohdistuivat useimmiten somaattisia sairauksia sairastavien aikuisten potilaiden hoidossa käytettyihin hoitaviin ja kuntouttaviin menetelmiin. Suomessa ei ollut tehty hoitotyön menetelmiä arvioivaa meta-analyttistä tutkimusta. Useimmat suomalaiset alkuperäistutkimukset kohdistuivat aikuisten sairaalapotilaiden hoitomenetelmiin, erityisesti ehkäiseviin menetelmiin. Lapsiin, potilaiden omaisiin ja avoterveydenhuollon menetelmiin kohdistuvaa tutkimusta oli tehty vähän. Tutkimuksissa esiintyi usein puutteita: satunnaistettuja asetelmia tai kontrolliryhmiä ei aina ollut, ja ryhmäkoot olivat usein pienet. Taloudellinen arviointi tutkimuksista puuttui lähes kokonaan.

Tämän katsauksen mukaan menetelmien arviointitutkimusta on Suomessa vain vähän, mutta kansainvälisestä kirjallisuudesta löytyy meta-analyttistä tutkimusta sekä hoitotyön menetelmiä arvioivaa alkuperäistutkimusta. Menetelmiä arvioivan tutkimuksen vahvistaminen edellyttää systemaattisia toimenpiteitä hoitotyön tutkimustehtävissä toimivilta. Tässä raportissa esitetään suositukset tutkimuksen lisäämiseksi ja kohdentamiseksi sekä olemassa olevan tutkimustiedon hyödyntämiseksi hoitotyössä.

Avainsanat: interventio, toimintaprosessit, hoitotyön menetelmät, meta-analyysi, systemoitu kirjallisuuskatsaus, menetelmien arviointi, arviointitutkimus, vaikuttavuus, hoitotyö, terveydenhuolto

ABSTRACT

Pirjo Partanen & Marja-Leena Perälä. Technology assessment in nursing - A Systematic Review of the Finnish and International Literature

Professionals working in social and health care are accountable for developing their practice on up-to-date research. Technology assessment is a central means to evidence-based health care. The aims of this study were to clarify what technology assessment means in the context of nursing, and to identify and describe the research evaluating various methods (technologies) used in nursing. These kinds of investigations into nursing have previously been carried out in Sweden and Canada.

A systematic literature review was conducted of the Finnish and international research. Also evaluation studies on the methods used by multiprofessional teams in health care were regarded as relevant to this study. The Finnish studies (1980-1997) were sought for by hand searching theses (master's, licenciate's, and doctoral) in nursing and health care education, the proceedings of national nursing congresses, and a national scientific nursing journal. International research was identified through a search of electronic databases. Additional research was retrieved from citations in the reviewed publications. Primary international research was sought for years 1990-1997. Meta-analytical studies (meta-analyses, systematic reviews, and other literature reviews), synthesizing the results of several primary studies, were identified back to year 1982.

Altogether 194 studies relevant to this review were identified: 46 meta-analytical studies, 31 national primary studies, and 117 international primary studies. Characteristics of the studies were identified and analyzed. The evaluated nursing methods were categorized into seven groups: patients' need evaluation; promotion and maintainance; prevention; therapy; rehabilitation; working patterns and process-related methods; and administrative support systems.

The meta-analytical research was conducted in the USA, in Canada, and in Britain. The international meta-analytical and the primary research was concerned most often with the therapeutic and rehabilitation methods used in the care of various adult, somatic patients. Meta-analytical Finnish research concerning the evaluation of nursing methods was missing. Most of the Finnish evaluation studies were concerned with methods, especially preventive methods, used in the care of adult hospitalized patients. Evaluation research concerning the methods used with children, patients' relatives, and in out-patient care was scarce. Methodological weaknesses of the studies often included a lack of randomization and of control groups, small sample sizes, and a lack of economic evaluation.

On the basis of this review it seems that in Finland evaluation research on nursing methods is scarce, but there exists international meta-analytical research, as well as primary studies evaluating the effects of nursing methods. People working in different nursing positions and fields need to take systematic action in order to strengthen the technology assessment research in nursing. Recommendations for future research activities and for the utilization of the existing research base in nursing will be presented in this report.

Key words: intervention, procedure, nursing method, meta-analysis, systematic literature review, technology assessment, evaluation research, effectiveness, nursing, health care

1. TAUSTA JA TARKOITUS

Palvelujen tarpeen ja käytettävissä olevien resurssien välinen ristiriita kärjistyy oletettavasti suomalaisessa terveydenhuollossa edelleen. Väestö ikääntyy, uusia sairauksia ja hoitomenetelmiä löydetään. Tällöin korostuu entisestään vaatimus tehdä oikeita asioita oikein, toimia tehokkaasti. Suomalaisissa ja ulkomaisissa tutkimuksissa on osoitettu, että monet lääketieteen hoitokäytännöt, esimerkiksi leikkausten määrä, vaihtelevat alueittain, sairaaloittain ja lääkärikohtaisesti (Hermansson & Mäkelä 1996, Aro ym. 1995). Hoitotyön alueella hoitokäytäntöjen vaihtelu on myös ilmeistä, sillä arvioiden (esim. McCloskey & Bulecheck 1994, Bircumshaw 1991, Wilson-Barnett ym. 1991) mukaan suuri osa toiminnasta ja käytetyistä hoitomenetelmistä perustuu traditioon, vakiintuneeseen käytäntöön, jonka tutkimuksellinen perusta on heikko.

Terveydenhuollon menetelmien arviointi on keskeinen keino pyrittäessä tieteellisesti perusteltuihin ja tarkoituksenmukaisiin hoitokäytäntöihin. Terveydenhuollon menetelmien arvioinnilla tarkoitetaan kaikkien terveydenhuollon toimintatapojen aiheuttamien lyhyt- ja pitkäaikaisvaikutusten systemaattista ja monitieteistä tutkimista. Tavoitteena on tuottaa pätevää tietoa päätöksenteon tueksi terveydenhuollon alan eri toimijoille, mukaan lukien myös palvelujen käyttäjät. Arvioinnissa otetaan huomioon menetelmien vaikuttavuus, kustannukset sekä sosiaaliset ja eettiset näkökohdat. Arvioinnin on katsottu olevan erityisen hyödyllistä silloin, kun kyseessä ovat menetelmät ja käytännöt, jotka ovat yhteiskunnan voimavarojen käytön kannalta merkittäviä. (Panelius ym. 1988, Goodman ym. 1996.) Terveydenhuolto on erittäin työvoimavaltainen ala. Vuoden 1996 lopussa alan ammattikoulutetun työvoiman määrä oli 214 000. Näistä kuului hoitohenkilöstöön ¹ 165 477 (77 %) (Vaalgamaa & Ohtonen 1997.) Terveydenhuollon käyttömenoista suurin osa (noin 70 %) muodostuu henkilöstökustannuksista, joista puolestaan yli puolet (noin 60 %) on hoitohenkilöstön palkkakustannuksia. Toiminnan laatu perustuu vahvasti yksilön ammattitaitoon ja hoitotilanteessa tehtyihin ratkaisuihin. Sen tähden tämän henkilökuntaryhmän toiminnan ja käyttämien menetelmien arviointi onkin tärkeää.

¹ Hoitohenkilöstöön on tässä luettu seuraavat ammattinimikkeet: sairaanhoitaja, perushoitaja/apuhoitaja, lähihoitaja, lastenhoitaja, terveydenhoitaja, kättilö, fysioterapeutti, mielenterveyshoitaja/mielisairaanhoitaja, röntgenhoitaja, hammashoitaja, laboratoriohoitaja, kuntohoitaja, lääkintävahtimestari-sairaankuljettaja. Työttömiä hoitohenkilöstöön kuuluvia oli työvoimahallinnon heinäkuun 1997 tilannekatsauksen mukaan 12 440. Ulkomailla asuvia oli 7 000.

Tämän katsauksen tavoitteena oli selvittää, mitä menetelmien arvioinnilla tarkoitetaan hoitotyössä sekä millaista kansallista ja kansainvälistä menetelmien arviointitutkimusta on tehty hoitotyön alueella. Vastaavia selvityksiä on tehty Ruotsissa (SBU 1994) ja Kanadassa (Shamian & Chalmers 1996). Tämä on ensimmäinen Suomessa tehty selvitys ja sen perusteella annetaan suositukset jatkotoimenpiteiksi menetelmien arvioinnin kehittämiseksi hoitotyön tutkimuksessa, opetuksessa ja kliinisessä käytännössä.

Koska menetelmien arviointi hoitotyössä on vielä uusi käsite, raportissa käsitellään ensin luvussa 2 menetelmien arvioinnin peruskäsitteitä, menetelmien arvioinnin kehittymistä ja siinä käytettyjä metodeja. Kansallisen ja kansainvälisen tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen toteutus, aineiston kokoaminen, analysointi ja tulokset kuvataan luvuissa 3 ja 4. Lopuksi esitetään tulosten yhteenveto sekä johtopäätökset ja suositukset hoitotyön eri alueille menetelmien arvioinnin kehittämiseksi (luvut 5 ja 6).

Selvityksen ohjausryhmään kuuluivat tutkija Jari Metsämuuronen¹ (opetushallitus, SoTe-KeKo -projekti), erikoissuunnittelija Taru Mikkola (Stakes), hallintoylihoitaja Kaija Nojonen (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, terveydenhuollon menetelmien arvioinnin tieteellisen toimikunnan jäsen), projektin tutkija Pirjo Partanen (Stakes), erikoistutkija Marja-Leena Perälä (pj.) (Stakes), kehittämisspällikkö Virpi Räisänen (Stakes/FinOHTA) ja ylitarkastaja Marjukka Vallimies-Patomäki (sosiaali- ja terveysministeriö).

2. MENETELMIEN ARVIINTI TERVEYDENHUOLLOSSA

2.1 Käsitteitä

Terveydenhuollon menetelmät (-teknologia²)

Terveydenhuollon menetelmillä tarkoitetaan kaikkia niitä ehkäiseviä, diagnostisia, hoitavia ja kuntouttavia menetelmiä, joita terveydenhuollossa käytetään. Niihin kuuluvat paitsi kaikki lääkkeet, laitteet ja toimenpiteet, myös organisatoriset ja hallinnolliset tukijärjestelmät, joiden puitteissa ehkäisy, diagnosointi, hoito ja kuntoutus tapahtuu (Kankaanpää ym.

¹ Jari Metsämuuronen teki myös osan tämän kirjallisuuskatsauksen sähköisistä tietokantaha'uista (Cinahl-tietokantahaut).

² Englanninkielisestä menetelmiä tarkoittavasta termistä 'technology' käytettiin alussa suomennosta 'teknologia'. Se johti kuitenkin ajatukset liikaa teknisiin asioihin, joten Suomessa on sittemmin alettu käyttää teknologia-sanan sijasta menetelmä-termiä, jonka merkitys mielletään laajempaan.

Hoitotyön menetelmät¹

Hoitotyön menetelmillä tarkoitetaan menetelmiä, joita hoitotyön henkilöstö pääasiassa käyttää, ja joiden tarkoituksena on auttaa ihmistä edistämään terveyttään, tulemaan toimeen sairautensa ja sen aiheuttamien rajoitusten kanssa tai auttaa ihmistä kuoleman läheisyydessä (vrt. Sosiaali- ja terveydenhuollon sanastot 1997). Hoitotyön menetelmät vaihtelevat ihmisen terveydentilan, toimintakyvyn, elämänkaaren ja -tilanteen ja ympäristön mukaan. Hoitotyötä voidaan tehdä niin yksilöiden, perheiden kuin yhteisöjenkin parissa. Hoitotyössä käytetään myös menetelmiä, jotka liittyvät lääkkeisiin, laitteisiin ja toimenpiteisiin, kuten lääkkeiden anto, potilaan hengityskonehoidon toteutus ja leikkauksessa avustaminen tai haavan hoito. Apuvälineet, joita käytetään potilaiden toimintakyvyn mahdollistamisessa, ovat osa hoitotyön menetelmiä.

Terveydenhuollon menetelmien arviointi

Terveydenhuollon menetelmien arvioinnilla tarkoitetaan terveydenhuollon menetelmien ominaisuuksien ja vaikutusten systemaattista arvioimista. Menetelmää voidaan arvioida yhdestä tai useammasta näkökulmasta (esim. Goodman ym. 1996). Näitä ovat

- *käyttöön liittyvät ominaisuudet*: sensitiivisyys, tarkkuus, luotettavuus, käyttö, käytön ja ylläpidon helppous,
- *turvallisuus*: arvio hyväksyttävästä riskistä joka voi liittyä menetelmän käyttöön tietyssä tilanteessa,
- *tehokkuus* (efficacy): hyöty, joka tulee teknologian käytöstä tietyn ongelman hoidossa ihanteellisissa olosuhteissa (jos menetelmä ei toimi suotuisissa olosuhteissa, ei sen voi odottaa toimivan muissakaan olosuhteissa),
- *vaikuttavuus* (effectiveness): missä määrin yleensä saadaan aikaan toivottuja vaikutuksia rutiininomaisissa, jokapäiväisissä olosuhteissa. Menetelmä, jonka teho on osoitettu ihanteellisissa olosuhteissa voi silti osoittautua varsin huonoksi vaikuttavuudeltaan,
- *taloudelliset vaikutukset*: menetelmällä voi olla paljon sekä mikroekonomisia (esim. erilaiset käyttäjämaksut) että makroekonomisia vaikutuksia. Kustannus-vaikuttavuus, kustannus-utiliteetti ja kustannus-hyötyanalyysit vertailevat menetelmien positiivisia vaikutuksia niiden saavuttamisen vaatimiin uhrauksiin eli kustannuksiin nähden. Makroekonomisiin vaikutuksiin kuuluvat esimerkiksi menetelmien vaikutukset koko kan-

¹ Hoitotyön menetelmistä käytetään erilaisia termejä. Suomalaisessa hoitotieteellisessä kirjallisuudessa käytetään esimerkiksi käsitteitä: auttamismenetelmät/-keinot, keinot, työ-/hoitomenetelmät, hoitotyön toiminnot/-menetelmät tai hoitotyömenetelmät. Englanninkielisessä kirjallisuudessa käytettyjä termejä ovat: methods of practice, helping methods, nursing interventions, methods of intervention, nursing strategies, nursing therapeutics, treatments, caring interactions. (Pelkonen 1994.)

santalouteen, eri sektoreiden väliseen rahan jakoon, tarvittavaan sääntelyyn, kilpailukykyyn ja työttömyyteen.

- *sosiaaliset, lailliset, eettiset ja poliittiset vaikutukset*: geneettinen testaus, hedelmättömyyshoidot, elinten siirrot ja kriittisesti sairaiden elämän jatkaminen voivat vaatia lainopillisia ja sosiaalis-eettisiä normeja. Resurssien myöntäminen rajallisista voimavaroista kalliin menetelmän käyttöön ja/tai menetelmän epätasa-arvoinen käyttö herättää laajoja sosiaalis-eettisiä kysymyksiä. (Goodman ym. 1996.) Valintojen perusteina tulee käyttää oikeudenmukaisuutta, nykyaikaisten menetelmien hyväksikäyttöä, potilaan itsemääräämisen kunnioittamista sekä mahdollisimman hyvää hoidon saatavuutta, vaikuttavuutta ja kustannus-vaikuttavuutta sekä palvelujen optimointia (Panelius ym. 1988).

Edellä kuvattujen menetelmien vaikutusten arviointi tapahtuu systemaattisen tieteellisen tutkimuksen ja analysoinnin avulla. Tavoitteena on terveydenhuollon ja terveystieteiden edistäminen siten, että terveydenhuollon tavoitteet saavutetaan mahdollisimman täydellisesti. Arviointitutkimus on monitieteistä terveydenhuoltotutkimusta, ja siinä hyödynnetään eri tieteiden teoriaa ja tekniikoita. Arviointitoiminta - sekä tutkimustoiminta että tuloksista tiedottaminen - tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi terveydenhuollon eri tasoille.

Näyttöön perustuva terveydenhuolto (Evidence-Based Health Care)

Näyttöön perustuva terveydenhuolto on parhaan ajantasaisen tiedon tarkkaa arviointia ja punnittua käyttöä paitsi yksittäisen potilaan (evidence-based clinical practice), myös potilasryhmien tai väestön hoitoa koskevassa päätöksenteossa. Näyttöön perustuva kliininen käytäntö ei ole keittokirjamaista ohjeiden noudattamista, vaan päätöksenteossa otetaan huomioon myös klinikon käytännön kokemuksen tuoma asiantuntemus ja potilaan mieltymykset ja toivomukset. Menetelmien arviointitoiminta tuottaa tietoa, joka on näyttöön perustuvan terveydenhuollon edellytyksenä. (Gray 1997, Sackett ym. 1997, Haynes ym. 1996, Teperi 1995.)

2.2 Terveysthuollon menetelmien arvioinnin kehitys

Menetelmien arvioinnin kehityksen katsotaan saaneen alkunsa 1965 Yhdysvaltojen kongressin edustajainhuoneen tiede- ja avaruuslentokomiteasta. Yksi komitean tärkeä tulos oli laki, joka mahdollisti OTA:n (Office of Technology Assessment) aseman vakiinnuttamisen kongressia palvelevana elimenä. OTA on kehittänyt alaa ja tuonut esille sen tärkeyden. (Menon & Marshall 1996, Banta 1995, Battista & Hodge 1995.)

OTA oli ensimmäinen virallinen teknologian arviointiyksikkö, mutta Yhdysvaltojen lisäksi myös muut maat aloittivat toiminnan alalla jo melko varhaisessa vaiheessa. Ruotsi oli yksi ensimmäisistä maista, joka aloitti menetelmien arvioinnin terveydenhuollon alalla. Esimerkiksi 1970-luvun alussa siellä tehtiin arviointi tietokonetomografialaitteesta. Varsinainen arviointiyksikkö aloitti toimintansa Ruotsissa 1987.

1980-luvulla menetelmien arviointi aloitettiin mm. Australiassa, Espanjassa, Alankomaissa, Kanadassa ja Ranskassa. Arvioinnista vastaavia yksiköjä perustettiin ja kansallisia arviointiohjelmia laadittiin. Pohjoismaista Ruotsissa, Tanskassa ja Suomessa on menetelmien arviointi tällä hetkellä aktiivista. Myös kehitysmaat aloittelevat menetelmien arviointia. Kiinan kansallinen keskus on Shanghaissa, Latinalaisen Amerikan maista Meksiko, Brasilia ja Argentiina ovat alkaneet kehittää toimintaansa. Myös useissa Itä- ja Keski-Euroopan sekä Baltian maissa ollaan asiasta kiinnostuneita. (Banta 1995.)

Suomessa menetelmien arvioinnin kehittyminen alkoi 1980-luvulla. Erinäisten vaiheiden (ks. taulukko 1) jälkeen vuoden 1995 alussa perustettiin Stakesiin Terveysthuollon menetelmien arviointiyksikkö, FinOHTA. Yksikkö kokoaa kotimaasta ja ulkomailta arviointitietoa, jota se tarvittaessa muokkaa Suomen oloihin soveltuvaksi sekä välittää tätä tietoa terveydenhuollon kentän ja suuren yleisön käyttöön. FinOHTA edistää kotimaista arviointitutkimusta ja auttaa tiedonvälityksen ja koulutuksen avulla arviointitutkimuksen osaamista ja tulosten käyttöä päätöksenteossa. Tavoitteena on Suomen terveydenhuollon vaikuttavuuden lisääminen.

Taulukko 1. Menetelmien arvioinnin kehittymisen päävaiheet Suomessa (mukaeltu: Konttinen 1995).

1986	Suomen Akatemian työryhmän raportti (Kankaanpää ym. 1986). Siinä esitettiin määrittelyt mm. lääketieteelliselle teknologialle.
1988	Suomen Akatemian työryhmän toinen raportti (Panelius ym 1988). Siinä suositettiin arviointitutkimuksen kehittämissuunnitelman käynnistämistä ja uuden poikkitieteellisen tutkimusperinteen luomista sekä tarvittavan koulutuksen järjestämistä korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa.
1992	Lääkintöhallituksen 1990 asettaman terveydenhuollon teknologiatyöryhmän muistio valmistui. Muistiossa ehdotettiin, että sosiaali- ja terveyshallitukseen perustettaisiin teknologiayksikkö. Lisäksi ehdotettiin kansallisen terveydenhuollon eri intressipiirejä edustavan terveydenhuollon teknologian asiantuntijaryhmän perustamista.
1995	Stakesiin perustettiin Terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö FinOHTA.

Kansainvälinen yhteistyö on menetelmien arviointitutkimuksessa tärkeää tiedon nopean leviämisen, yhtenäisten arviointikäytäntöjen ja turhan päällekkäisen tutkimuksen välttämisen takia (Menon & Marshall 1996). Tiedotusvälineiden, kuten sähköpostin, Internetin ja sähköisten tietokantojen, yleistymisen on huomattavasti helpottanut kansainvälisen yhteistyön käynnistymistä ja vilkastumista viimeisen kymmenen vuoden aikana. Julkisen rahoituksen avulla toimivien kansallisten arviointiyksiköiden kattojärjestönä toimii INAHTA, International Network of Agencies for Health Technology Assessment, johon myös FinOHTA kuuluu. Eri toimialueita edustavat henkilöjäsenet voivat liittyä kansainväliseen terveydenhuollon menetelmien arviointiseuraan, International Society of Technology Assessment in Health Care (ISTAHC). (Menon & Marshall 1996.)

Cochrane-yhteistyöllä (Cochrane Collaboration) tarkoitetaan kansainvälistä terveydenhuollon ammattilaisten ja asiakkaiden verkostoa, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa terveydenhuollon tuloksellisuudesta. Terveydenhuoltoalalla julkaistaan vuosittain yli kaksi miljoonaa uutta tutkimusta. Jotta tiedon tulvaa voitaisiin hallita, tarvitaan kirjallisuuskatsauksia. Cochrane-yhteistyössä vapaaehtoiset terveydenhuollon ammattilaiset kokoavat ja ylläpitävät sähköistä tietokantaa tietoa tiivistävistä systemoiduista kirjallisuuskatsauksista. Yhteistyötä koordinoivat ja tukevat Cochrane-keskukset, joita on tällä hetkellä 15 (1997). Ensimmäinen keskus perustettiin Oxfordiin, jossa tietokantoja ylläpidetään teknisesti ja jossa katsausryhmien työtä koordinoidaan. Pohjoismainen Cochrane-keskus aloitti toimintansa 1993 Kööpenhaminassa. Se palvelee paitsi Pohjoismaita myös Baltian maita,

Puolaa, Venäjää, Ukrainaa, Valko-Venäjää ja Mongoliaa. Keskus on luonut avainhenkilöiden yhteistyöverkoston kaikkiin viiteen Pohjoismaahan. Suomessa yhteistyötä koordinoi Stakes. Kööpenhaminan keskuksen tehtävänä on tukea katsaustyöryhmien perustamista ja antaa koulutusta ja menetelmätukea katsauksen laatijoille. Keskus koordinoi kansallisten tieteellisten lehtien käsinhakua, jotta tietokannoista puuttuvat tutkimukset voitaisiin löytää ja rekisteröidä. Cochrane-kirjasto on Cochrane-yhteistyön päätuote. Se on sähköisesti tallennettu CD-romille tai disketeille, ja se sisältää useita erillisiä tietokantoja ja Cochrane-yhteistyön yhteystiedot (kts. liite 1). Cochrane-kirjaston tieto on ajantasaista; kirjasto päivitetään neljä kertaa vuodessa. (Fullerton-Smith 1995, Bero & Rennie 1995, Mäkelä 1995, 1994b, 1994c, Cullum 1994.)

2.3 Menetelmien arviointi hoitotyössä - nykytila

Hoitotyön menetelmien arvioinnin voidaan sanoa, terveydenhuollon menetelmien arvioinnin määritelmän mukaisesti, tarkoittavan kaikkien hoitotyössä käytettyjen auttamis-/hoitomenetelmien ja toimintamallien ominaisuuksien ja vaikutusten systemaattista tutkimusta (vrt. Pillar ym. 1990). Florence Nightingale analysoi Krimin sodan aikoihin kuolleisuus- ja sairastavuuslukuja eri sairaaloiden välillä ja pyrki osoittamaan hoitotyön vaikuttavuutta. Kuitenkin vasta 1960-luvulla USA:ssa ja muissa maissa vielä sitä myöhemmin heräsi kiinnostus hoitotyön tuloksiin uudelleen, ensin laadun parantamisen takia ja 1980- ja 1990-luvuilla kustannussäästöjen tavoittelun takia. (Clark & Lang 1997.) Laadunarvioinnin ja menetelmien arvioinnin ero on siinä, että menetelmien arvioinnilla haetaan tarkoituksenmukaisia menetelmiä, kun taas laadunarvioinnilla selvitetään sitä, missä määrin tiettyä menetelmää käytetään asianmukaisesti erilaisissa ympäristöissä (Donabedian 1988).

Hoitotyön yhtenäisen käsitteistön puuttuminen tekee mahdottomaksi kerätä kumulatiivista tietoa ammattikunnan työn vaikuttavuudesta, puhumattakaan siitä, että käsitteistön puuttuminen vaikeuttaa paitsi ammattiryhmän keskinäistä kommunikaatiota niin myös kommunikaatiota muiden terveydenhuollon ammattiryhmien ja suuren yleisön kanssa. Vasta sitten, kun hoitotyön prosessin kirjaaminen kattaa sekä potilaan ongelmat (vrt. hoitotyön diagnoosit), hoitotyön toiminnan ongelman ratkaisemiseksi että saavutetun tuloksen, on mahdollista tunnistaa ne menetelmät, mitkä parhaiten toimivat kyseisessä tilanteessa. (McCloskey & Bulechek 1994, Bulechek & McCloskey 1992, Halttunen 1993).

Hoitotyön käsitteistön yhtenäistämiseksi on käynnissä useita kehittämishankkeita sekä USA:ssa että Euroopassa (Delaney ym. 1992). Kansainvälisen sairaanhoitajaliiton (ICN) työstämään kansainväliseen hoitotyön luokitukseen (International Classification for Nursing Practice, ICNP, 1996) on koottu yhteen jo olemassa olevia luokituksia järjestämällä niiden tietoa uudelleen. Luokittelu on vielä keskeneräinen, sellaisenaan liian laaja ja vaikeakäyttöinen. Siinä on luokiteltu hoitotyön ongelmat (diagnoosit) ja menetelmät, sen sijaan tulosten luokittelu on vielä kehittämisvaiheessa (Clark & Lang 1997, ICN 1996).

Vaikka potilaan hoidosta vastaakin eri ammattilaisista koostuva työryhmä, jolla on yhteisenä tavoitteena potilaan terveyden edistäminen, on myös ammattiryhmäkohtainen toiminnan tulosten arviointi tärkeää. Hoitotyön tulosten on esitetty kirjallisuudessa liittyvän esimerkiksi fysiologisiin ja psykologisiin tekijöihin, käyttäytymiseen, tietoihin, taitoihin ja kustannuksiin sekä hoitoajan pituuteen ja potilaan tyytyväisyyteen (Hamilton 1992). Tuloksia syntyy koko hoidon ajan, ne voivat olla toivottuja, mutta myös ei-toivottuja (lisäsairauksia, tyytymättömyyttä, riippuvuutta). Hoitotyöspesifisten mittareiden kehittämistä pidetään tärkeänä tulosten arvioimiseksi (Clark & Lang 1997, Crawford ym. 1996, Ebener ym. 1996, Maas ym. 1996, Lush & Jones 1995, Bond & Thomas 1991).

Hoitotyön henkilöstö on mukana menetelmien arvioinnin kansainvälisessä yhteistyössä, kuten Cochrane-yhteistyön katsausryhmissä, joiden teemat ovat moniammatillisia, esimerkiksi rintaruokinnan vaikutukset, tukihenkilön vaikutus synnytyksen kulkuun tai aivohalvauspotilaan kuntouttava hoito. Cochrane-yhteistyöhön on suunnitteilla hoitotyön verkosto, joka kokoaisi hoitotyön alueen tutkimustietoa ja koordinoisi hoitotieteeseen liittyviä hankkeita. (Varonen & Mikkola 1996.) Satunnaistetut ja/tai kontrolloidut tutkimukset muodostavat pohjan systemaattisten kirjallisuuskatsausten teolle Cochrane-yhteistyössä. Cullumin (1997) meneillään olevassa projektissa selvitetään, missä määrin näitä tutkimuksia on hoitotyön menetelmistä. Tutkimuksia haetaan MEDLINE-haulla ja selaamalla käsin hoitotyön tutkimuksia julkaisevia lehtiä. Haku on tuottanut tähän mennessä 522 satunnaistettua tutkimusta ja 20 systemaattista kirjallisuuskatsausta hoitotyön vaikuttavuudesta vuosilta 1988-1994. Löydetty tutkimusartikkelit lisätään Cochrane-tietokannan satunnaistettujen ja kontrolloitujen tutkimusten rekisteriin (CCTR), ja niitä on sitten mahdollista käyttää koottaessa hoitotyön puolelta systemoituja kirjallisuuskatsauksia.

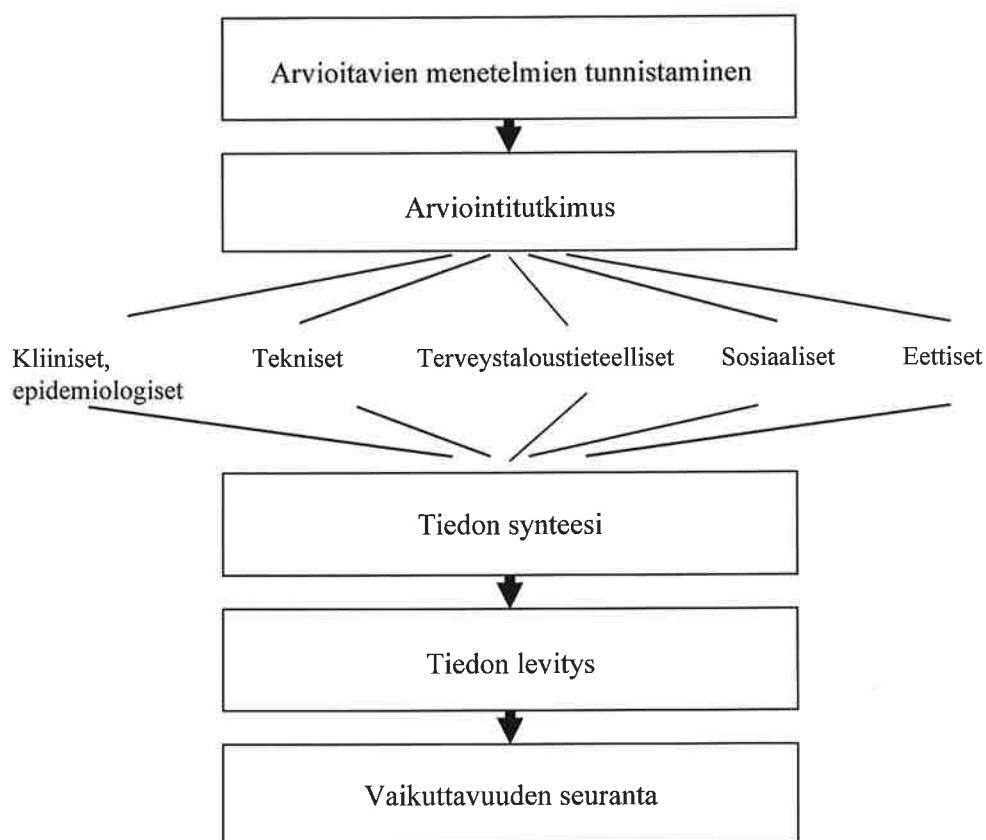
Hoitotyön henkilöstö voi osallistua kansainvälisten yhteistyöjärjestöjen (ISTAHC, Cochrane-yhteistyö) vuotuisiin kokoontumisiin ja kongresseihin. Myös omia menetelmien arvi-

ointiin liittyviä hoitotyön alueen kongresseja on alettu järjestää, esimerkiksi Englannissa pidettiin syksyllä 1997 ensimmäinen näyttöön perustuvan hoitotyön kansainvälinen kongressi. Tutkimustulosten hyödyntäminen ja menetelmien arviointi on yksi teema-alueista Suomessa järjestettävässä Euroopan hoitotyön tutkijoiden kongressissa kesällä 1998.

Tutkimustiedon hyödyntämiseksi on syntynyt uudentyyppisiä tieteellisiä lehtiä, jotka valitsevat tarkoin kriteerein julkaistavakseen parhaita paloja muista tieteellisistä lehdistä. Tutkimuksista laaditaan jäsennelty lyhennelmä, josta sen sanoma ja käytännön merkitys selviävät nopeasti. Näitä 'uuden aallon' lehtiä ovat lääketieteessä ACP Journal Club ja Evidence-Based Medicine. Hoitotieteellistä Evidence-Based Nursing -lehteä julkaistaan syksystä 1997 alkaen neljä kertaa vuodessa. Lehti tarjoaa kriittisesti arvioitua tutkimustietoa tiivistetyssä muodossa hoitotyön menetelmien vaikutuksista erilaisia päätöstilanteita varten. Uudet tiedonhallinnan menetelmät kuten tietoverkot sekä tiedon systemaattinen kokoaminen ja siihen liittyvät menetelmät tulisi saada terveydenhuollon toimintayksikköjen käyttöön, jotta tuorein tieto saavuttaisi ne henkilöt, jotka tekevät päivittäin päätöksiä potilastyössä (Gray ym. 1997, Haynes ym. 1997).

2.4 Menetelmien arvioinnin metodit

Menetelmien arviointiprosessin eri vaiheet on esitetty kuviossa 2. Arvioinnin kohteeksi voidaan valita erilaisia käytössä olevia tai käyttöön otettavaksi tarkoitettuja menetelmiä. (Panelius ym. 1988). Arviointikohteen tarkka määrittäminen ja rajaus on arviointiprosessin yksi tärkeimmistä vaiheista. Rajaus voidaan tehdä eri perustein, joista tärkeimmät ovat terveysongelma, kohdeväestö, interventio ja terveystulos. Arviointikohteen valintakriteerit tulisi esittää avoimesti. Valintakriteereinä voivat olla esimerkiksi suuri sairastavuus tai kuolleisuus, suuria potilasmääriä koskettava, suuret kustannukset, tieteellinen/ammattillinen tai yleinen kiistanalaisuus, tarve tehdä hankintapäätös, suuri todennäköisyys parantaa terveyteen liittyviä tuloksia tai vähentää sairastumisen vaaraa, suuret hoitokäytäntöjen vaihtelut, riittävästi tutkimustuloksia arvioinnin tekemiseksi. (Goodman ym. 1996, Mäkelä ym. 1996.)



Kuvio 2. Terveystalouden menetelmien arviointiprosessin vaiheet (mukaeltu: Panelius ym. 1988, FinOHTA 1997).

Arviointia voidaan tehdä kokoamalla tietoa tai, jos tarvittavaa tietoa ei ole, tekemällä uutta alkuperäistutkimusta. Uuden tiedon tuottamisessa lääketieteen menetelmien arviointia varten on suurin painoarvo satunnaistetuilla tutkimuksilla. Satunnaistaminen tarkoittaa, että henkilöt, jotka voisivat hyötyä tutkimuksen kohteena olevasta interventtiosta, jaetaan satunnaisesti kahteen ryhmään, joko saamaan kyseistä hoitoa tai jäämään ilman. Jälkimmäiset muodostavat kontrolliryhmän, joka saa tavanomaista hoitoa tai lumehoitoa. (Gray 1997.) Koska satunnaistettujen kokeiden tekeminen ei aina ole mahdollista, tarvitaan muitakin tutkimusmenetelmiä. Lääketieteessä käytettäviä uutta tietoa tuottavia tutkimusmenetelmiä¹ ovat (Goodman 1993, Goodman ym. 1996):

- suuret satunnaistetut tutkimukset
- pienet satunnaistetut tutkimukset
- ei satunnaistetut tutkimukset, joissa kontrolliryhmä, - samanaikainen/historiallinen kontrolliryhmä

¹ Tässä julkaisussa ei näitä tutkimusmenetelmiä ryhdytä kuvaamaan. Niistä löytyy tietoa epidemiologisesta tutkimusmenetelmäkirjallisuudesta (esim. Fletcher ym. 1988, Hernberg 1987, Sackett ym. 1997, Streiner & Norman 1996).

- kohorttitutkimus,
- tapaus-verrokkitutkimus,
- poikittaistutkimus,
- rekisteritutkimus
- aikasarjatutkimus
- tapaustutkimus.

Tutkimusmenetelmät ovat niiden tieteellisen vahvuuden mukaisessa järjestyksessä sisäisen validiteetin kannalta. Sisäinen validiteetti ilmaisee tarkkuuden, jolla intervention ja tuloksen välinen yhteys voidaan osoittaa. Hoitotyön menetelmien arviointi satunnaistettujen koasetelmien avulla on usein ongelmallista. Arvioinnissa käytettävän metodin valinta riippuu arvioinnin tarkoituksesta ja arvioitavasta menetelmästä. Vuorovaikutukseen pohjautuvien menetelmien (potilaan tukeminen, lohduttaminen ja toivon ylläpitäminen) vaikutusten mittaaminen asettaa tutkimusmenetelmän valinnalle erilaiset haasteet kuin teknisluonteisten menetelmien (haavan hoito, vitamiinien elintoimintojen tarkkailu, lääkkeiden käsitteelyyn liittyvä työ, potilaiden ohjaus ja neuvonta) arviointi. (Bonair 1994.) Hoitotyöllä on rikas perinne laadullisen tutkimuksen käytössä. Myös menetelmien arvioinnin piirissä on kiinnostus laadullista tutkimusta kohtaan lisääntymässä. Kvantitatiivisilla menetelmillä ei pystytä vastaamaan kaikkiin kysymyksiin tai ne tuottavat vääriä vastauksia tärkeisiin kysymyksiin (esim. Greenhalg & Taylor 1997.) Useimmiten laadullisen tutkimuksen rooli menetelmien arvioinnin yhteydessä on esitetty määrällistä tutkimusta täydentävänä esimerkiksi pyrittäessä ymmärtämään potilaiden ja hoidonantajien näkökulmia ja heidän asioille antamia merkityksiä. (esim. Gray 1997, Pillar ym. 1990, vrt. Sandelowsky 1996).

Alkuperäistutkimusten tulosten yhdistämiseen on kehitetty erilaisia menetelmiä, kuten meta-analyysi, päätösanalyysi (decision analysis), taloudellinen arvio ja ryhmäarvio tai konsensuslausumat (Goodman ym. 1996, Mäkelä ym. 1996). Meta-analyysillä tarkoitetaan alkuperäistutkimusten systemaattista tarkastelutapaa ja tulosten syntetisointia pätevien johtopäätösten tekoa varten (Mäkelä 1994a, Moody 1990, Lynn 1989, Smith 1988, Curlette & Silva Cannella 1985; Burns & Grove 1987). Meta-analyysin voidaan nähdä toisaalta tarkoittavan vain yksittäisten tutkimusten tulosten tilastollista analyysia (Goodman ym. 1996). Meta-analyysi kehitettiin alkujaan vain todellisten kokeellisten tutkimusten yhdistämistä varten (Lynn 1989). Hoitotieteellisessä kirjallisuudessa se esiintyy ensimmäisen kerran 1982, ja sen jälkeen sitä on käytetty hoitotyön interventiotutkimusten tulosten yhdistämisessä (Smith & Stullenbarger 1991). Meta-analyysin ongelmista ja käyttökelpoisuudesta hoitotieteellisen tutkimuksen yhdistämisessä on käyty keskustelua (Lynn 1989).

Toisaalta meta-analyysiä on alettu käyttää myös kvalitatiivisen, kuvailevan tutkimuksen, yhdistämiseen, mitä varten siihen on kehitetty omaa tekniikkaa. (esim. Smith & Stullenbarger 1991).

Systemoidun kirjallisuuskatsauksen (systematic review) tavoitteena on koota yhteen olemassa olevaa tieteellistä tietoa tietyn terveysongelman ehkäisystä, diagnostiikasta, hoidosta ja kustannuksista. Systemoitujen kirjallisuuskatsausten teossa tähdennetään systemaattisuutta tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa, kuten alkuperäisten tutkimusten keräämisvaiheessa, tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerien esittämisessä, tutkimusten laadun arvioinnissa ja tutkimustulosten yhdistämisessä käyttäen joko tilastollisia menetelmiä tai laadullista yhdistämistä. (Mulrow & Oxman 1996, Mäkelä ym. 1996, Fullerton-Smith 1995, Goodman 1993.)

Tiedon levityksen tavoitteena on vaikuttaa eri tasoilla tehtävään päätöksentekoon. Arviointiprosessin kautta tulleen tiedon levityksen tulisi myös olla systemaattista, alkaen kohdejoukon määrittämisestä ja mekanismeista heidän tavoittamiseksi. Myös arviointitutkimusten tulosten vaikutusten seuraaminen kuuluu arviointiprosessiin, joten suunnitelmat sen toteuttamiseksi tulisi sisällyttää arviointisuunnitelmaan. Paitsi arvioinnin kohteena olleilla menetelmillä, myös näitä menetelmiä koskevilla arvioinneilla voi olla sekä suunniteltuja että suunnittelemattomia vaikutuksia (Goodman ym. 1996):

- uuden menetelmän omaksuminen/hankinta,
- menetelmän käytön vähentäminen tai lopettaminen,
- klinikon toimintatavan/käyttäytymisen muutos,
- organisaation palvelujen järjestämistavan muutos,
- muutos terveydenhuollon voimavarojen suuntaamisessa valtakunnallisesti tai alueellisesti,
- sääntelypolitiikan muutos,
- menetelmän markkinointitavan muutos.

3. SYSTEMOITU KIRJALLISUUSKATSAUS

3.1 Tutkimusten valintakriteerit

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valittavien tutkimusten, kansallisten ja kansainvälisten alkuperäistutkimusten ja meta-analyyttisten tutkimusten¹ (meta-analyysit, systemoidut kirjallisuuskatsaukset, muut kirjallisuuskatsaukset) valintakriteereinä käytettiin neljää kriteeriä:

- **menetelmät:** kaikki hoitotyössä käytetyt auttamismenetelmät, tuki- ja hallinnolliset menetelmät, myös menetelmät, joita käytetään moniammatillisesti,
- **kohde:** potilaat, asiakkaat, omaiset/läheiset, hoitotyöntekijät, moniammatilliset työryhmät, ei opiskelijoita/opettajia,
- **tulos:** kaikki menetelmän vaikutuksia osoittavat tulokset,
- **tutkimus:** menetelmää on arvioitu kokeellisesti tai kvasikokeellisesti, käyttäen esim. interventiotutkimuksen asetelmaa. Myös keskeneräiset tutkimukset otetaan mukaan.

Interventiolla tarkoitetaan olojen tarkoituksellista muuttamista (Hernberg 1987, Abraham ym. 1995). Menetelmän testaamisella tarkoitetaan tarkoituksellisesti tai muista syistä aiheutuneiden olojen muutosten vaikutusten mittaamista kohderyhmässä. Interventiotutkimus poikkeaa puhtaasta kokeellisesta tutkimuksesta siten, että tutkimusaineistoa ei yleensä pystytä satunnaistamaan, joten interventiotutkimukset ovat yleensä tieteellistä tutkimusasetelmaa jäljitteleviä (kvasikokeellisia) (Hernberg 1987). Interventiotutkimuksessa tehdään sekä ryhmäsisäisiä ennen-jälkeen vertailuja, että myös vertailuja interventiota vaille jääneeseen kontrolliryhmään. Myös toimintatutkimuksellisiin asetelmiin on usein liitetty vertailevaa arviointia testatun mallin/menetelmän toimivuudesta ja tuloksista käytännössä. Ne toimintatutkimukset, jotka ovat täyttäneet esitetyt kriteerit, on myös valittu tähän katsaukseen.

Tähän katsaukseen hyväksyttiin kaikki alkuperäistutkimukset ja meta-analyytiset tutkimukset, jotka täyttivät kriteerit, tutkimusten laadusta riippumatta. Yleensä systemoidun kirjallisuuskatsauksen teossa alkuperäistutkimusten laadun arviointi on asiaankuuluva ja tärkeä vaihe (esim. Mulrow & Oxman 1996). Tässä katsauksessa pyrittiin kuitenkin laaja-

¹ Tässä meta-analyyttinen tutkimus tarkoittaa kaikkia eri tyyppisiä katsauksia, jotka valittiin esitettyjen kriteerien perusteella mukaan tarkasteluun. Termin valinnalla haluttiin välttää sekaannusta monenlaisten katsaus-termien esiintymisessä tässä julkaisussa.

alaiseen selvitykseen. Käytännön syistä - tutkijoita ja aikaa oli vain vähän - katsottiin, ettei mahdollisuuksia tutkimusten tarkkaan arviointiin ole.

Katsaus rajattiin Suomen osalta niin, että mukaan otettiin opinnäytetöistä lähinnä yliopistojen terveydenhuollon koulutusohjelmissa tehdyt tutkimukset. Kansainvälisistä tutkimuksista ei mukaan otettu pelkästään hoitotyöntekijöiden tekemiä tutkimuksia, vaan lisäksi haettiin hoitotyössä käytettyjä menetelmiä tai moniammatillisia menetelmiä arvioivat tutkimukset riippumatta tutkimuksen tekijän ammattitaustasta.

3.2 Tutkimusten hakeminen

Tutkimuksia haettiin sekä sähköisistä tietokannoista että selaamalla aineistoa käsin. Selaamalla opinnäytetöitä ja kongressijulkaisuja käsin pyrittiin siihen, että haku olisi kattava ja julkaisemisharha¹ vähäinen.

Tämän katsauksen kansainväliset alkuperäistutkimukset ja meta-analyttiset tutkimukset haettiin seuraavista sähköisistä tietokannoista (liite 1): CINAHL (1990-1997/2), MEDLINE (1990-1997/1), ArbSpriSwe (1990-1997/1), Sociofile (1990-1997/1) ja COCHRANE Libraryn tietokannat (CDSR, DARE, CCTR (1994-1997/2)). Suluissa olevat luvut ilmaisevat milta ajalta haut tehtiin. Viimeisestä hakuvuodesta myös kuukausi on ilmoitettu. Vuodet rajattiin alkamaan vuodesta 1990, koska alustavien koehakujen perusteella näytti, että tutkimuksia tulee muuten liikaa tutkijavoimavaroihin nähden ja koska näytti siltä, että vuodet 1990 alkaen antavat eniten kriteerit täyttävää materiaalia. Rajauksen välttämättömyys tuli selvästi esille, kun havaittiin, että hoitotyön interventioita koskevassa meta-analyysissä (Heater ym. 1988) oli käytetty kaiken kaikkiaan 84 artikkelia vuosilta 1977-1984. Näin ollen ei nähty mahdolliseksi tässä selvityksessä käydä läpi kaikkia kriteerit täyttäviä alkuperäistutkimuksia. Meta-analyttisiä tutkimuksia haettiin kuitenkin ilman aikarajoja.

¹ Julkaisemisharhalla (publication bias) tarkoitetaan kirjallisuuden edustavuuden vääristymää, joka ei johdu artikkeleiden tieteellisen pätevyyden heikkouksista vaan julkaisutapoihin liittyvistä seikoista. On havaittu, että tutkimus, joka osoittaa menetelmällä olevan positiivisia vaikutuksia, julkaistaan todennäköisemmin kuin tieto menetelmän tehottomuudesta. Julkaisemisharhaa voi välttää etsimällä julkaisemattomia tutkimuksia (kuten opinnäytetyöt ja kongressijulkaisut) tehokkaasti ja tiedustelemalla alan asiantuntijoilta julkaisemattomia tutkimuksia. (Mäkelä ym. 1996, Mulrow & Oxman 1996.)

Hakutermit tunnistettiin tämän katsauksen kannalta jo tiedossa olevista, asiaankuuluvista artikkeleista. Hakutermit olivat: nursing and intervention or method and evaluation or effect (and outcome), meta-analysis, review. Koeha'uisissa käytettiin myös termejä technology and assessment, jotka eivät kuitenkaan tuottaneet katsauksen kannalta olennaista kirjallisuutta. COCHRANE-tietokannat katsottiin nursing-sanalla, ja kriteerit täyttävät tutkimukset valittiin. Kirjaston informaattikkojen apua käytettiin tarpeen mukaan. Kriteerit täyttäviä tutkimuksia löytyi eniten CINAHL, MEDLINE ja COCHRANE-tietokannoista, mutta myös selatut ArbSpriSwe ja Sociofile tuottivat kriteerit täyttäviä tutkimuksia. Lisäksi materiaalia haettiin käsin: sähköisistä tietokannoista saatujen artikkeleiden lähdeluettelot tarkastettiin, ja kriteerit täyttävät tutkimukset poimittiin mukaan tutkimusaineistoon.

Kansallisia tutkimuksia haettiin opinnäytetiivistelmäjulkaisuista, neljän Suomessa pidetyn kansallisen hoitotieteellisen konferenssin tiivistelmäjulkaisuista, Sairaanhoidon vuosikirjoista ja Hoitotiede-lehden numeroista. Käynnissä olevia tutkimuksia haluttiin tavoittaa sillä, että viiden yliopiston (Kuopio, Oulu, Tampere, Turku, ja Åbo Akademi) hoitotieteen laitoksen (Kuopiossa myös terveyshallinnon ja talouden laitoksen) johtajalle lähetettiin kirjeet (liite 2), joissa pyydettiin ilmoittamaan vuosina 1996-1997 valmistuneiden ja meillä olevien, tämän katsauksen kriteerit täyttävien tutkimusten tiivistelmätiedot.

Sairaanhoidon vuosikirjat (SHVK 1980-1988) selattiin vuosilta 1980-1988 ja Hoitotiede-lehdet vuosilta 1990-1997/2. Kansallisten hoitotieteellisten kongressien, jotka on pidetty Kuopiossa (Hentinen ym. 1990), Oulussa (Hentinen ym. 1992), Tampereella (Åstedt-Kurki ym. 1994) ja Turussa (Salanterä 1996), tiivistelmäjulkaisut selattiin myös käsin. Lisäksi mukaan otettiin epävirallisen kommunikaation kautta esille tulleet relevantit artikkelit.

Tarkastettujen artikkeleiden ja abstraktien kokonaismäärä on tuhansia. Kansallisia tutkimuksia käytiin läpi noin 2000, joista pelkästään opinnäytetöitä oli noin 1200. Läpikäydyn kansainvälisen tutkimuksen määrä on useampi tuhat. Artikkeleita karsittiin vertaamalla tutkimuksia valintakriteereihin. Osa karsittiin sähköisissä tietokantaha'uisissa tutkimuksen nimen perusteella tai tarvittaessa lukemalla tiivistelmää. Jos valinta- tai hylkäyspäätöstä ei tiivistelmänkään luvun perusteella pystytty tekemään, luettiin koko artikkeli.

Lopulta valittiin yhteensä 194 tutkimusta, jotka jakaantuivat seuraavasti:

Meta-analyttiset tutkimukset	46
Kansalliset alkuperäistutkimukset	31
Kansainväliset alkuperäistutkimukset	117

3.3 Aineiston analysointi

Tutkimusten sisällön kuvaamiseksi muodostettiin luokittelukehys teoretiedon ja tutkimusten sisällön perusteella (ks. liitetaulukko 3; luokittelun selitteet). Luokittelukehystä käytettiin kokonaisuudessaan kansainvälisten alkuperäistutkimusten luokitteluun ja soveltuvin osin meta-analyttisten tutkimusten ja kansallisten alkuperäistutkimusten luokitteluun. Seuraavassa kuvataan muodostettua luokittelukehystä.

Julkaisulla tarkoitetaan käytettyä artikkelia tai tiivistelmää. Suurin osa katsaukseen valituista kansainvälisistä tutkimuksista tavoitettiin sähköisten tietokantahakujen kautta. Tällöin niistä saatiin yleensä myös tiivistelmät. Koko artikkeli tilattiin vain jos tiivistelmä ei ollut riittävän informatiivinen. Tutkimusartikkeleita tilattiin myös käsihakujen perusteella. Kaiken kaikkiaan tiivistelmät olivat riittävän informatiiviset lähes kahdessa kolmasosassa sähköisistä tietokannoista tavoitetuista tutkimuksista.

Kohteella tarkoitetaan ryhmää, johon tutkimus kohdentuu ja kenen hoitoa tutkitaan. Henkilökunta luokiteltiin kohteeksi ainoastaan silloin, kun tutkimus ei kohdistunut mihinkään potilas-, väestö- tai omaisryhmään. Tutkimuksen *metodologia seikkoja* luokiteltiin karkeasti sen mukaan oliko tutkimus satunnaistettu tutkimus, käytettiinkö kontrolliryhmää, missä vaiheessa mittaukset tehtiin, ja mikä oli osallistujien (koe- ja kontrolliryhmien yhteenlaskettu tutkimussubjektien) määrä. *Ympäristöllä* tarkoitetaan sitä, minkälaisessa terveyspalvelujen käyttösuhteessa kiinnostuksen kohteena olleet ovat, eli ovatko esimerkiksi sairaala- vai avopalvelujen käyttäjiä, vai molempia, vai pitkäaikaishoidossa olevia.

Muodostamalla luokittelukehys *tulosmittausalueille* kuvattiin sitä, millaisia asioita tutkimuksessa raportoitiin tuloksina. Tulositymittausalueet muodostettiin yhdistämällä perinteiset tulosmittausalueet (sairauteen/terveyteen/kustannuksiin liittyvät) erityisesti hoitotyön itenäisellä toiminnalla vaikutettaviin tulosmittausalueisiin, joiksi kirjallisuudessa (Crawford ym. 1996, Lush & Jones 1995) on esitetty potilaan toimintakykyyn, tietoihin ja osallistu-

miseen ja psykososiaaliseen hyvinvointiin liittyvät tulokset. Näiden lisäksi luotiin tutkimusten sisällön perusteella kaksi uutta luokkaa, joihin luokiteltiin tutkimuksissa tuloksina raportoituja asioita, jotka liittyivät henkilökunnan toimintaan tai tietoihin ja asenteisiin. Liitteestä 3 ilmenee tarkemmin luokkien sisällöt.

Hoitotyön menetelmät luokiteltiin Raatikaista (1986) mukaellen. Hoitotyön menetelmiä ryhmittelevät luokat ovat (1) hoidon tarpeen arviointimenetelmät, (2) edistävät ja ylläpitävät menetelmät, (3) ehkäisevät menetelmät, (4) hoitavat menetelmät, (5) kuntouttavat menetelmät, (6) toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät ja (7) hallinnolliset tukijärjestelmät. *Hoidon tarpeen arviointimenetelmät* tarkoittavat nimensä mukaisesti toimintaa, jossa hoitotyöntekijä eri menetelmiä käyttäen tekee huomioita hoitotyön alueeseen kuuluvasta ilmiöstä, ihmisestä tai ympäristöstä hoidon tarvetta arvioidakseen. *Edistävät ja ylläpitävät menetelmät* tarkoittavat toimintaa, jolla pyritään auttamaan ihmistä erilaisissa elämäntilanteissa ja -vaiheissa turvaamalla ja vahvistamalla esimerkiksi ihmisen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä, päivittäisistä toiminnoista selviämistä, hyvänolon tunnetta, inhimillistä kasvua ja ihmissuhteiden kehittymistä. *Ehkäisevät menetelmät* tarkoittavat toimintaa, jolla pyritään estämään fyysisen ja psyykkisen tasapainoisuuden häiriintymistä, sairauden riskien tai ei-toivottujen vaikutusten esiintymistä sekä sosiaalisten toimintojen heikkenemistä ja ihmissuhteiden epätasapainoisuutta.

Hoitavat menetelmät tarkoittavat toimintaa, jolla pyritään parantamaan tai lievittämään fyysistä huono-oloisuutta, psyykkistä pahanolontunnetta ja sosiaalista voimattomuutta. *Kuntouttavilla menetelmillä* pyritään palauttamaan taudin tai vamman vuoksi heikentynyt toimintakyky, vaikuttamaan eheytävästi vammautuneen ihmisen minäkuvaan ja edistämään osallistumista päivittäisiin toimintoihin ja sosiaaliseen elämään. Tähän luokkaan kuuluvat perinteiseksi kuntouttamiseksi miellettyjen toimintojen lisäksi myös kotiuttamiseen ja jatkohoitoon liittyvät toiminnot kuten erilaiset tiedon antamisen muodot. Luokka *toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät* tarkoittaa tässä yhteydessä hoitotyön järjestämiseen liittyviä ideologisia ja käytännöllisiä toimintamalleja, joita ei voi yksinomaan liittää johonkin tiettyyn edellä mainittuun menetelmäluokkaan. *Hallinnollisilla tukijärjestelmillä* tarkoitetaan toimintaedellytyksiin, henkilöstöön ja ympäristöön liittyviä menetelmiä.

Kansainväliset alkuperäistutkimukset luokitteli (ks. liitetaulukko 3) pääosin kaksi henkilöä, tutkija (terveydenhuollon maisteri) ja harjoittelija (terveystieteiden opiskelija). Luokittelu-

jen yhdenmukaisuutta varmistettiin tekemällä alkuun kolme luokittelua yhdessä käyden tutkijan johdolla läpi luokkien sisältöä. Luokittelujen yhteneväisyys (esim. Burns & Grove 1987, 292-293) tarkastettiin sen jälkeen valitsemalla satunnaisesti viisi tutkimusta (kolme artikkelia ja yksi tiivistelmä), jotka tutkija ja kaksi avustajaa luokittelivat kukin erikseen. Yhteneväisten luokittelujen osuus oli 94 % kaikista luokittelumahdollisuuksista. Luokittelua tehdessään luokittelijat neuvottelivat tarvittaessa tutkijan kanssa yhteisymmärryksen saavuttamiseksi. Luokittelijat kirjoittivat tulosalueet avoimina teksteinä, jonka jälkeen tutkija luokitteli ne itse muodostetun luokittelujaon mukaan. Myös hoitotyön menetelmät tutkija luokitteli itse neuvotellen tulkinnanvaraisista luokitteluista ohjaavan erikoistutkijan kanssa.

Meta-analyttiset tutkimukset ja kansalliset alkuperäistutkimukset taulukoitiin (ks. liitetaulukot 1 ja 2) niiden kuvaamiseksi. Tulososiossa kuvataan taulukoihin koottua tietoa luokittelukehystä soveltaen.

4. TULOKSET

4.1 Meta-analyttiset tutkimukset

Hoitotyön menetelmiä tai hoitotyössä käytettyjä (myös muiden ammattikuntien käyttämiä) menetelmiä arvioivia meta-analyttisiä tutkimuksia tavoitettiin tehdyissä ha'uisissa yhteensä 46 (liitetaulukko 1). Yli puolet niistä (n=25) on tekijöiden ilmoituksen mukaan meta-analyysejä (meta-analysis). Systemoituja kirjallisuuskatsauksia (yleensä Cochrane-katsauksia) on 12 ja erilaisilla katsaus-nimikkeillä (review, narrative review, integrative review, literature review/analysis) varustettuja tutkimuksia loput 9.

Meta-analyttiset tutkimukset tulevat yhtä poikkeusta (Mari & Streiner 1996, Brasilia) lukuunottamatta kolmesta maasta; USA:sta (n=26), Britanniaasta (n=12) ja Kanadasta (n=7). Meta-analyttiset tutkimukset koostuvat useammasta alkuperäistutkimuksesta, jotka myöskin, silloin kun ne on ilmoitettu (10 meta-analyttisessä tutkimuksessa), tulevat edellä mainituista maista. Taulukossa 2 on esitetty meta-analyttisissä tutkimuksissa mukana olleiden alkuperäistutkimusten lukumääräinen jakaantuminen. Meta-analyttisissä tutkimuksissa alkuperäistutkimusten keskimääräinen lukumäärä oli 40. Suuria, yli sata alkuperäistutkimustakin sisältäviä katsauksia on tässä esityksessä seitsemän.

Taulukko 2. Meta-analyyttisten tutkimusten (n= 46) alkuperäistutkimusten lukumäärä.

Alkuperäistutkimusten lukumäärä/meta-analyyttinen tutkimus	Meta-analyyttisiä tutkimuksia
Alle 10	6
11-20	11
21-30	7
31-40	6
41-50	3
51-100	6
Yli 100	7
Yhteensä	46

Meta-analyyttisissä tutkimuksissa arvioitujen *hoitotyön menetelmien* jakaantuminen eri menetelmäryhmiin on esitetty taulukossa 3. Eniten meta-analyyttisiä tutkimuksia on tehty *hoitavista menetelmistä*. Amerikkalainen tutkija Devine on 1980-luvulta lähtien tutkinut psykososiaalisen tukemisen ja systemaattisen neuvonnan ja ohjauksen (psychoeducational care) vaikutuksia erilaisten potilasryhmien kohdalla (Devine 1986, 1996, 1997, Devine & Cook 1983, Devine & Refschneider 1995, Devine & Westlake 1995). Näiden tutkimusten mukaan potilaan hyvinvointiin, koettuun stressiin ja kipuihin voidaan vaikuttaa merkittävästi antamalla potilaalle terveyteen ja sairauteen liittyvää tietoa, opettamalla hänelle itsehoitoa ja tukemalla ja kannustamalla häntä psyykkisesti monin tavoin. Vaikutukset ulottuivat myös toipumiseen ja kustannuksiin, sillä hoitoajat lyhenivät.

Näissä tutkimuksissa on käytetty useita ohjauksen ja psykososiaalisen tukemisen menetelmiä, mutta niiden keskinäistä paremmuutta ei yleensä ole pystytty osoittamaan. Myös Hathaway (1986) on esittänyt meta-analyysissään potilasohjauksen vaikutuksia. Tutkimuksessa todetaan, että 67 %:lla potilaista, jotka olivat saaneet leikkausta edeltävää ohjausta oli 20 % paremmat tulokset leikkauksen jälkeen kuin niillä, jotka eivät olleet saaneet ohjausta. Psykologisten menetelmien käyttö hoidossa alentaa sydänpotilaiden verenpainetta ja veren rasva-arvoja ja sitä kautta myös kuolleisuutta (Linden ym. 1996).

Taulukko 3. Meta-analyyttisten tutkimusten (n=46) kohteena olleiden hoitotyön menetelmien menetelmäryhmittäinen jakaantuminen lukumäärinä.

Menetelmäryhmä ja tutkimuksen numero*	Meta-analyyttisten tutkimusten lkm
<i>Hoidon tarpeen arviointimenetelmät</i>	1
• kivunarviointimittari (46)	
<i>Edistävät ja ylläpitävät</i>	6
• potilaan ja hoidonantajan välistä kommunikaatiota edistävät menetelmät (1)	
• sairaalan hoitokäytäntöjen vaikutus rintaruokinnan kestoön (3)	
• vanhusten mielenterveyden edistämiseen tähtäävät menetelmät (8)	
• selviytymistä (coping) edistävät menetelmät (22)	
• sydänpotilaiden elämänlaatua edistävät menetelmät (24)	
• varhainen ihokontakti ja rintaruokinta (34)	
<i>Ehkäisevät menetelmät</i>	4
• makuuhaavojen esto ja hoito (10, 39)	
• selkävammojen ehkäisyohjelma (23)	
• vanhusten kaatumisriskiä vähentävät menetelmät (31)	
• synnytyksen jälkeiset kotikäynnit lasten pahoinpitelyjen ehkäisyssä (35)	
<i>Hoitavat menetelmät</i>	15
• psykologis-opetuksellinen hoito aikuisilla leikkauspotilailla (11, 12), astmapotilailla (13), verenpainepotilailla (14), syöpäpotilailla (15), reumapotilailla (18)	
• leikkausta edeltävä ohjaus (17)	
• painonhallintaan tähtäävät menetelmät (6)	
• kivunhoitomenetelmät lapsilla (7)	
• hoidonantajilta saatu synnytyksenaikainen tuki (21)	
• tupakoinnin lopettamiseen tähtäävät menetelmät (36)	
• syöpäpotilaiden oireita lievittävät menetelmät (38)	
• synnytyksen aktiivinen hoito (43)	
• ruokavaliohoito raskaudenaikaisen diabeteksen ensisijaisena hoitona (45)	
<i>Kuntouttavat menetelmät</i>	12
• itsehoitoa edistävät menetelmät astmaa sairastavilla lapsilla (2)	
• opetukselliset menetelmät diabeetikoilla (4)	
• moniammatillinen kuntoutus sairaalassa (16)	
• stimulaatiotekniikat keskosilla (25)	
• COPD-potilaiden respiratoriset kuntoutusmenetelmät (26)	
• Psykologiset menetelmät sydänpotilaiden kuntoutuksessa (27, 30)	
• psykologis-sosiaaliset perhekeskeiset menetelmät skitsofreniapotilaiden kotihoidossa (28)	
• kuntoutusohjelmat aivohalvauksesta toipumisessa (32)	
• lyhytkestoinen (24 h) hoito synnytyksen jälkeen (33)	
• liikunnallisen harjoittelun vaikutus syöpäpotilaiden elämänlaatuun (37)	
• äidin informointi lapsen kehityksestä (44)	
<i>Toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät</i>	8
• eri hoidonantajien (lääkäri, sairaanhoitaja, kättilö) tuottaman hoidon vertailu (5)	
• terveydenhoitajien kotikäynnit (9)	
• tutkimukseen perustuvat hoitotyön menetelmät (19)	
• erilaisten hoitotyön menetelmien vaikuttavuus (41)	
• yksilövastuinen hoitotyö (42)	
• kodinomainen synnytysympäristö (20)	
• erikoistuneet moniammatilliset hoitoyksiköt aivohalvauspotilaiden hoidossa (40)	
• yksilöllinen palveluohjaus mielenterveyspotilaiden hoidossa (29)	
<i>Hallinnolliset tukijärjestelmät</i>	-
Yhteensä	46

* tutkimuksen numero liitetaulukossa 1

Seuraavaksi suurimpaan ryhmään kuuluvat sairauden jälkeiseen toipumiseen ja jatkohoidon järjestämiseen tähtäävät *kuntouttavat menetelmät*. Evansin ym. (1997) meta-analyysissä verrattiin moniammatillisten kuntoutusohjelmien vaikutuksia tavanomaiseen lääketieteelliseen hoitoon halvaus- ja geriatristen potilaiden kuntoutuksessa. Kuntoutusohjelmien todettiin parantavan tehokkaasti lyhyellä aikavälillä henkiinjäämistä ja toimintakykyä. Kuntoutusohjelmat vähentävät joutumista ensimmäisen vuoden aikana uudelleen sairaalaan. Tutkijoiden mielestä kuntoutuksen tulisikin ulottua kotiin, eikä katketa potilaan lähtiessä sairaalasta.

Muutamassa meta-analyytisessä tutkimuksessa arvioitiin *toimintakykyä edistäviä ja ylläpitäviä menetelmiä*. Niissä arvioitiin sairaalan käytäntöjen vaikutuksia rintaruokinnan kestoon (Bernard-Bonnin ym. 1989) sekä äidin ja vastasyntyneen suhteen kehittymiseen (Renfrew & Lang 1996). Varhaisella äiti-lapsi kontaktilla ja hoitotyön henkilöstön tuella, johon liittyi jatkoyhteys puhelimitse kotiutuksen jälkeen, todettiin pidentävän rintaruokinnan kestoa. Molemmissa meta-analyyseissä korostetaan, että sairaalan hoitokäytännöt tulee järjestää niin, että rinta-ruokinnan aloittaminen ei viivästy eikä sen kesto rajoiteta.

Ehkäiseviä menetelmiä arvioivia tutkimuksia oli myös muutamia. Niissä arvioidaan esimerkiksi erilaisten menetelmien vaikuttavuutta painehaavaumien ehkäisyssä riskiryhmän potilailla (Cullum ym. 1995). Tässä meta-analyysissä ei päädytä suosittamaan erityisesti mitään yksittäistä menetelmää, vaan todetaan, että riskiryhmään kuuluvilla potilailla kannattaisi tavallisen sairaalapatjan asemesta käyttää painetta alentavaa patjaa. Vanhusten kaatumisriskiä ehkäiseviä menetelmiä arvioivassa kirjallisuuskatsauksessa (Oakley ym. 1996) todetaan, että tasapainoharjoitukset, kevyt voimistelu ja lihasten harjoitus voivat vähentää vanhusten kaatumisia. Vanhusten kaatumisista johtuvia loukkaantumisia voidaan vähentää myös kotikäynneillä, joiden aikana arvioidaan kotiympäristöä ja tehdään tarvittavat muutosehdotukset. Lonkkasuojat voivat suojata tehokkaasti laitoshoidossa olevia korkeaan riskiryhmään kuuluvia potilaita.

Hoidon tarvetta arvioivia menetelmiä käsiteltiin vain yhdessä meta-analyysissä, joka koski kivun arvioinnissa käytettyä mittaria (Wilkie ym. 1997/1990). Siinä arvioitiin McGillin kipukysymyslomakkeen käyttöä seitsemässä erilaisessa kiputilanteessa aikuisilla henkilöillä, jotka kärsivät akuutista, esimerkiksi leikkauksenjälkeisestä, tai kroonisesta, esimerkiksi selkävivusta. Meta-analyysi koostui 51 alkuperäistutkimuksesta, joissa oli yleensä harkinnan-

varaiset otokset. Satunnaistettuja tutkimuksia ei ollut yhtään. Kaikissa seitsemässä erilaisessa kiputilanteessa kipukyselylomakkeen arviot ylsivät korkeintaan 50 %:iin kivun maksimiarvosta. Alkuperäistutkimusten raportoinnissa ilmenneiden puutteiden ja myös meta-analyysin tutkimuksellisten rajoitusten takia Cochrane-katsausarvioijat kehottavat suhtautumaan tähän meta-analyysiin varauksin.

Toimintaprosesseihin liittyviin menetelmiin luokiteltiin sekalainen joukko meta-analyttisiä tutkimuksia. Yhdessä vertailtiin hoitotyön henkilöstön ja lääkäreiden tietyille potilasryhmille antamaa hoitoa (Brown & Grimes 1995). Tutkimuksessa verrattiin sairaanhoitajien ja lääkäreiden antamaa hoitoa erilaisissa tilanteissa: vähäisissä äkillisissä tai vakavissa kroonisissa tilanteissa sisätautipotilaiden ja lasten kohdalla. Tulokseksi saatiin, että potilaat olivat tyytyväisempiä sairaanhoitajien kuin lääkäreiden antamaan hoitoon. Potilaat olivat myös hoitomyöntyvämpiä ja tulokset patologisten tilanteiden hoidoissa olivat paremmat kun sairaanhoitaja antoi hoitoa. Havaittiin myös, että kätilöt käyttivät matalariskisten synnytysten hoidossa vähemmän teknologisia apuvälineitä ja vähemmän kipulääkitystä kuin lääkärit. Synnytyksen hoitoon liittyvät tulokset olivat yhtäläiset.

Thomas ja Bond selvittivät hoitotyön menetelmien vaikuttavuutta yleensä (1995) ja erityisesti yksilövastuiseen hoitotyön (1991) vaikutuksia erityyppisillä potilailla. Yksilövastuiseen hoitotyön tuloksia selvittäviä tutkimuksia on tehty runsaasti. Tutkijoiden mielestä jää vielä kuitenkin epäselväksi johtaako yksilövastuinen hoitotyö potilaiden ja hoitohenkilöstön kannalta parempiin tuloksiin, ja jos johtaa, niin missä olosuhteissa. Potilaiden tyytyväisyydessä ei ole eroa yksilövastuiseen ja muun tyyppiseen hoitotyön välillä. Thomas ja Bond toteavat, että tulosten puuttuminen saattaa myös johtua siitä, ettei tutkimuksissa ole käytetty (ole olemassa) riittävän herkkiä muutoksen mittareita.

Hallinnollisiksi tukijärjestelmiksi luokiteltavia meta-analyttisiä tutkimuksia ei esiintynyt lainkaan.

Meta-analyttisissä tutkimuksissa *kohteena* olivat lähes pelkästään potilaat; kahdessa tutkimuksessa omaiset olivat potilaiden ohella selkeästi mukana, ja yhdessä tutkimuksessa kohteena oli hoitava henkilökunta. Tarkasteltaessa potilaita *ikäryhmittäin* huomataan, että meta-analyttisissä tutkimuksissa (66 %, n=31) kohteena olivat useimmiten aikuiset.

Lapsiin keskitytään kahdessa meta-analyytisessä tutkimuksessa ja vanhuksiin kolmessa. Lähes joka neljännessä meta-analyytisessä tutkimuksessa (23 %, n=11) ikää ei ollut eritelty.

Diagnooseittain tarkastellen meta-analyyttisten tutkimusten alkuperäistutkimukset kohdistuivat erilaisiin potilasryhmiin. Kirurgisten potilaiden hoidossa käytettyihin menetelmiin kohdistuvia tutkimuksia oli viisi, samoin sisätautien potilaiden hoidossa käytettyihin menetelmiin. Raskaana oleviin tai synnyttäjiin kohdistui yhteensä viisi tutkimusta ja äiteihin ja vastasyntyneisiin myös viisi. Psykiatrian alueelta oli kaksi meta-analyyttistä tutkimusta, syöpäsairautta koski kolme tutkimusta.

Osallistujien (tutkimussubjektien) lukumääriä yhtä meta-analyyttistä tutkimusta kohti tarkasteltaessa huomataan, että noin puolessa (49 %, n=24) tutkimuksista ei kerrottu, kuinka monesta tutkimussubjektista meta-analyyttinen tutkimus koostui (taulukko 4). Meta-analyyttisistä tutkimuksista kolmesta koostui pelkästään satunnaistetuista ja kontrolloiduista tutkimuksista. Suurimmassa osassa (85 %, n=39) meta-analyyttisistä tutkimuksista alkuperäistutkimukset olivat joko kokeellisia tai kvasikokeellisia.

Taulukko 4. Meta-analyyttisten tutkimusten (n=46) yhteenlaskettujen osallistujien (tutkimussubjektien) lukumäärät yhtä meta-analyyttistä tutkimusta kohden.

Tutkimussubjektien yhteenlaskettu määrä	Meta-analyyttisten tutkimusten lukumäärä
Alle 500	3
501-2000	5
2001-3000	1
3001-5000	6
Yli 5000	7
Tieto puuttuu	24
Yhteensä	46

4.2 Kansalliset alkuperäistutkimukset

Tehdyissä ha'uissa tavoitettiin kriteerit täyttäviä kansallisia alkuperäistutkimuksia 31 (liitetaulukko 2). Tutkimus luettiin yhdeksi tutkimukseksi, vaikka siitä olisi tehty useampia julkaisuja, esimerkiksi opinnäytetyönä, konferenssiesityksenä, artikkeli- tai muuna julkaisuna. Samoin jos yhdestä tutkimusprojektista on tehty useampia opinnäytetöitä, niin ne on tässä huomioitu yhtenä tutkimuksena. Haun laajuuden huomioon ottaen ulkopuolelle on voinut jäädä yksittäisiä valintakriteerit täyttäviä tutkimuksia.

Hoitotyön menetelmiä arvioivien tutkimusten osuus yliopistojen terveydenhuollon koulutusohjelmien kaikista opinnäytetöistä (N=1236) on vähäinen (2 %, n=26): pro gradu -opinnäytetöistä 1,3 % (n=14), lisensiaattitöistä 5,8 % (n=5) ja väitöskirjoista 18 % (n=7).

Sairaanhoidon vuosikirjoista (1980-1988) tavoitettiin kaikkiaan neljä kriteerit täyttävää artikkelia (vuosilta 1981, 1983-84, 1986 ja 1987), jotka perustuivat opinnäytetöihin. *Hoitotiede-lehdistä* (1990-1997/2) löytyi kaksi tämän kirjallisuuskatsauksen kriteerit täyttävää artikkelia. Suomessa pidettyjen *neljän kansallisen hoitotieteellisen kongressin* tiivistelmäjulkaisuista tavoitettiin yhdeksän kriteerit täyttävää artikkelia.

Taulukossa 5 on esitetty kansallisten hoitotyön menetelmiä arvioivien tutkimusten jakautuminen eri menetelmäluokkiin. Tutkimukset jakaantuivat melko tasaisesti eri menetelmäalueille, ainoastaan hoidon tarvetta arvioivia tutkimuksia ei tunnistettu yhtään. Eniten tutkimuksia sijoittui ehkäisevien menetelmien luokkaan (29 %, n=9).

Seuraavassa joitakin tutkimuksia esimerkinomaisesti eri menetelmäryhmistä. *Ehkäisevistä menetelmistä* oli eniten tutkittu leikkausta edeltävää ohjausta (Hassinen & Vara 1986, Lepistö ym. 1994 ja Vuorenheimo 1994). Nuoriso oli kohteena kahdessa tutkimuksessa. Toisessa arvioitiin ryhmähammasterveyskasvatuksen vaikutuksia koululaisten hampaiden terveydentilaan (Gynther 19991), toisessa päihteiden käyttöä ehkäisevän terveyskasvatusohjelman toteutettavuutta ja vaikutuksia (Tossavainen 1993).

Hoitavia menetelmiä arvioivista tutkimuksista yksi käsitteli sydäninfarktipotilaiden hoidon kehittämisohjelmaa (Hentinen 1982 ja 1984). Tutkimuksessa korostettiin, että sydäninfarktipotilaiden hoidossa tulee kiinnittää huomiota sekä fyysisiin että psyykkisiin tekijöihin. Potilaiden neuvonta muuttui kehittämisohjelman aikana yksilöllisemmäksi ja potilaiden tiedonsaanti lisääntyi. Potilaat alkoivat liikkua enemmän ja vähensivät voimien käyttöä. Kuntouttavat menetelmät liittyivät mm. itsehoitoteoriapohjaiseen työterveyshoitajan työtapaan (Komulainen 1990), preoperatiiviseen fysioterapian opetukseen (Herve & Nykänen 1985 ja 1986), ryhmäfysioterapiaan (Rusi 1991) ja sydäninfarktipotilaiden kuntoutukseen (Fridlund 1990).

Taulukko 5. Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/kevät) menetelmäryhmittäinen jakaantuminen lukumäärinä.

Menetelmäryhmä ja tutkimuksen numero *	Tutkimusten lukumäärä
Hoidon tarpeen arviointimenetelmät	--
Edistävät ja ylläpitävät menetelmät	4
<ul style="list-style-type: none"> • vanhuspotilaiden omaisten aktivointi (11) • opetusohjelma hoitotyöntekijöille potilaiden oikeuksien lisäämiseksi (13) • äitiysneuvoloiden perhevalmennusohjelma (29, 30) 	
Ehkäisevät menetelmät	9
<ul style="list-style-type: none"> • ryhmähammasteveyskasvatus nuorille (3) • leikkausta edeltävä käynti/informaatio (4, 14, 31) • nuorten tehostettu tupakointia ja alkoholin käyttöä ehkäisevä terveyskasvatusohjelma (26) • työterveysneuvottelu (18) • sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin vaikuttamaan pyrkivä terveyskasvatus (7, 9) • episiotomian ja repeämien välttämiseen synnyttäjillä tähtäävä ohjelma (27) 	
Hoitavat menetelmät	5
<ul style="list-style-type: none"> • sydäninfarktipotilaan hoidon kehittämisohjelma (5) ja ohjauskäytäntö (15) • syöpäpotilaan hoidon teoreettinen malli (12) • psykiatristen pitkäaikaispotilaiden hoidon kehittämisohjelma (17) • synnytyksen hoitokäytännöt (28) 	
Kuntouttavat menetelmät	4
<ul style="list-style-type: none"> • sydäninfarktipotilaiden kuntoutusohjelma (2) • fysioterapian opetus preoperatiivisesti (6) • itsehoitoa tukeva toimintamalli (10) • ryhmäfysioterapia (22) 	
Toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät	5
<ul style="list-style-type: none"> • yksilövastuinen hoitotyö (1, 16, 20) • Royn adaptaatiomallin mukainen hoitotyön toimintamalli vanhusten hoidossa (24) ja kotisairaanhoidossa (25) 	
Hallinnolliset tukijärjestelmät	4
<ul style="list-style-type: none"> • Atk-pohjainen tietojärjestelmä MAMA (8) • työnohjaus (19) • yksilövastuinen hoitotyö ja henkilöstörakenteen muutos (21) • sosiaali- ja terveystoimen yhdistäminen (23) 	
Yhteensä	31

* tutkimusten numerot liitetaulukossa 2

Yksilövastuiseen hoitotyöhön liittyvä tutkimustyö (Airaksinen & Vuorela 1983, Munnukka 1993, Perälä 1986, 1989 ja Myöhänen 1985) *luettiin toimintaprosesseihin liittyväksi menetelmäksi*. Perälän ym. (1996 ja 1997) henkilöstörakenteen muutokseen liittyvä tutkimus luettiin kuuluviksi hallinnollisiin menetelmiin. Myös joidenkin *hallinnollisten* menetelmien vaikutuksia oli arvioitu: atk-pohjainen tietojärjestelmä, MAMA (Hyvärinen & Kivekäs 1994, Kivekäs, Hyvärinen & Kinnunen 1996), henkilökunnan työnojaus (Paunonen 1989) ja sosiaali- ja terveystoimen yhdistäminen (Sinkkonen 1995, Taskinen, Sinkkonen & Kinnunen 1995).

Toimintakykyä *edistävistä ja ylläpitävistä menetelmistä* oli kyse esimerkiksi henkilökunnalle suunnatussa opetusohjelmassa, jonka katsottiin voivan vaikuttaa potilaan ja hoitotyöntekijän yhteiseen päätöksentekoon (Sainio 1993) ja potilaiden oikeuksien toteutumiseen yleensäkin (Leino-Kilpi ym. 1994). Tutkijoiden mukaan opetusohjelmat muuttavat hoitotyön henkilöstön asenteita potilaiden oikeuksia kohtaan myönteisemmiksi, mikä on tärkeää jotta potilaiden oikeudet toteutuisivat.

Tarkastelluissa tutkimuksissa lähes kaikissa (90 %, n=28) *kohteena* oli terveydenhuoltopalveluiden käyttäjänä oleva *potilaslasiakas*. Yhdessä tutkimuksessa olivat omaiset kohteena potilasryhmän ohella. Kolme tutkimusta kohdistui hoitohenkilökuntaan (yleensä hoitotyön henkilöstö, yhdessä myös lääkärit). Kun tutkimuksen kohteena olleita tarkasteltiin *ikäryhmittäin*, näyttää siltä, että tutkimukset kohdistuivat pääosin aikuisväestöön. Nuoriin kohdistui kaksi terveyskasvatuksellista tutkimusta. Vanhukset olivat kohdejoukkona muutamassa tutkimuksessa. Tutkimusjoukkoa ei ollut rajattu aina iän perusteella, jolloin mukaan mahtui osallistujia eri ikäryhmistä. Huomattavaa on, että pelkästään lapsiin kohdistuvia tutkimuksia ei katsaukseen piiriin tullut yhtään. Synnytyskäytäntöihin kohdistuvissa kahdessa tutkimuksessa toisessa katsottiin tuloksia myös vastasyntyneiden osalta.

Sairaus- tai toiminta-aloittain tarkasteltuna (taulukko 6) kiinnostuksen kohteena olevat potilaat kuuluivat yleisimmin joko sisätautien alaan (yleisimmin sydäninfarktipotilaita) (19 %, n=6) tai kirurgian alaan (16 %, n=5). Raskaana olevat tai synnyttäjät olivat kiinnostuksen kohteena muutamassa tutkimuksessa (13 %, n=4). Yksittäisiä tutkimuksia kohdistui muille erikoisaloille, kuten psykiatriaan, syöpätauteihin ja aivohalvaukseen.

Tutkimusten *ympäristöä* tarkasteltaessa huomataan, että sairaalat (yleisimmin yliopisto-/keskussairaala) olivat ylivoimaisesti parhaiten edustettuina, niihin sijoittui yli puolet tutkimuksista. Avopalvelut (esim. neuvola-, työterveys- ja hammashuolto) olivat tutkimusympäristönä reilussa kolmanneksessa tapauksista. Vanhainkoti ja koulu olivat ympäristönä kumpikin yhdessä tutkimuksessa.

Lähes puolessa tutkimuksista oli alle 100 osallistujaa (tutkimussubjektia). Toisessa puolessa oli vastaavasti yli sata osallistujaa, ja lopuista tieto puuttui. Huomattavaa tässä on, että osassa tarkastelluista tutkimuksista oli käytettävissä pelkkä tiivistelmä, osassa koko tutkimusraportti.

Taulukko 6. Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/6) kohteet sairaus-/toiminta-alueittain.

Sairaus / toiminta-alue	Tutkimusten määrä
Kirurginen sairaus	5
Sisätautien sairaus (yl. sydänsairaus)	6
Sisätautien- ja kirurginen sairaus	1
Syöpäsairaus	1
Psykiatrinen sairaus	1
Aivohalvaus	1
Raskaus/synnytys/vastasyntyneet	4
Hammashoito	1
Diagnoosiryhmää ei rajattu	2
Työterveyshuollon asiakkaat	1
Vanhainkotiasiakkaat	1
Kotihoidon/kotisairaanhoidon asiakkaat	2
Muu kohde (hoitohenkilökunta)	5
Yhteensä	31

Tutkimusten *tutkimusasetelmien* mukaiset luokitukset näkyvät taulukosta 7. Puolessa tutkimuksista (52 %, n=16) oli kyse kontrolloiduista, ennen-jälkeen mittauksena tehdyistä asetelmista. Satunnaistettu jako ryhmiin oli niistä tehty vain kahdessa tutkimuksessa. Useimmiten tutkimuksen raportoinnissa ryhmäjaon (koe- ja kontrolliryhmät) perusteet oli jätetty kokonaan raportoimatta tai ne oli mainittu hyvin lyhyesti. Kontrolliryhmää ei ollut käytetty kolmasosassa tutkimuksista (32 %, n=10), ja muutamassa tutkimuksessa, jossa oli koe- ja kontrolliryhmä, puuttui interventiota edeltävä mittaus. Sellaiset koe- ja vertailuryhmiä käyttäneet tutkimukset, joissa oli ennen interventiota alkumittauksina mitattu potilaiden odotuksia mutta seurantomittauksessa arvioitu interventiota, luokiteltiin muut-luokkaan.

Taulukko 7. Kansallisten alkuperäistutkimusten (n=31, 1981-1997/kevät) tutkimusasetelmat.

Tutkimuksen asetelma	Tutkimusten lukumäärä
Satunnaistettu asetelma	2
Koe- ja kontrolliryhmä, ennen-jälkeen mittaukset	14
Koe- ja kontrolliryhmä, jälkeen mittaukset	3
Koeryhmä, ei kontrolliryhmää, ennen-jälkeen mittaukset	10
Muut	2
Yhteensä	31

osatutkimukset laskettu erikseen

4.3 Kansainväliset alkuperäistutkimukset

Kansainvälisten alkuperäistutkimusten lopulliseksi määräksi muodostui 117. Analyysi tehtiin joko koko artikkelin (n=53) tai pelkän tiivistelmän pohjalta (n=64). Seuraavassa tutkimuksia kuvataan muodostetun luokittelukehyksen tietojen pohjalta. Taulukosta 8 näkyy tutkimusten menetelmäryhmittäinen jakautuminen. *Hoitavien menetelmien* ryhmä muodostui kansainvälisten alkuperäistutkimusten suurimmaksi luokaksi.

Taulukko 8. Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) jakautuminen lukumäärinä eri menetelmäryhmiin.

Menetelmäryhmä	Tutkimusten lukumäärä
Hoidon tarpeen arviointimenetelmät	4
Edistävät ja ylläpitävät menetelmät	9
Ehkäisevät menetelmät	14
Hoitavat menetelmät	39
Kuntouttavat menetelmät	29
Toimintaprosesseihin liittyvät menetelmät	13
Hallinnolliset tukijärjestelmät	9
Yhteensä	117

Arvioituja hoitavia menetelmiä olivat esimerkiksi vanhainkotiasukkaiden fyysinen harjoittelu nukkumisen edistämiseksi (Alessi ym. 1995), musiikin vaikutus erilaisilla potilailla (Augustin & Hains 1996 ja Burke ym. 1995), rentoutuksen vaikutus veren rasva-arvoihin (Carson 1996), itsensä vahingoittamista estävän hoitotyön menetelmän vaikutus persoonallisuushäiriöisten hoidossa (Cremin ym. 1995), vesisängyn vaikutus keskosten sydämenlyöntitiheyteen (Deiriggi & Miles 1995), kotikäynnit masennuksesta kärsivien maalla asuvien naisten luona (Hauenstein 1996), leikkauksenaikaisen informoinnin vaikutus omaisten ahdistukseen (Leske 1996) ja inkontinenssin hoito perusterveydenhuollossa (O'Brien 1996). Kuntouttavia menetelmiä arvioivia tutkimuksia olivat esimerkiksi iskeemistä sydänsairautta potevan potilaan sydänkuntoutuksen vaikutus mitattuna rasiuskokeella (Brooks & Gothler 1995), vanhusten fyysinen harjoittelu (Dawe & Moore-Orr 1995 ja Harada ym. 1995), terveysneuvonta ja kroonista keuhkosairautta sairastavan (COPD) potilaan kuntoutus (Mackay 1996), lyhytkestoisen sairaalahoidon jälkeinen kuntoutus (Melin & Bygren 1992) ja astmaa sairastavien lasten itsehoito-ohjelma (Persaud ym. 1996).

Ehkäiseviä menetelmiä arvioivia tutkimuksia olivat melun vaikutus tehohoitoпотilaiden unen laatuun (Topf ym. 1996), asiakaskeskeisen ympäristön vaikutus dementiaa sairastavien kiihtyneisyyteen ja uneen (Matthews 1996), sairaalaantuloa edeltävä informaatio sydänleikkaukseen tulevilla (Nelson 1996) ja sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyyn pyrkivä käytäntö (Hulscher ym. 1997). *Edistäviin ja ylläpitäviin menetelmiin* katsottiin kuuluviksi esimerkiksi pitkäaikaisasukkaiden vahvistaminen (empowerment) asukas-henkilökuntaohjelmalla (Agbayewa ym. 1990), empatia ja terve itsekkyys (assertiveness) vanhainkotiympäristössä (Gallagher 1993), vanhainkotiasukkaiden liikuntakyvyn ylläpitoon tähtäävä ohjelma (Koroknay ym. 1995), halvauspotilaiden nielemisohjelma (Odderson ym. 1995).

Hoidon tarpeen arviointimenetelmiä edustivat syöpäpotilaiden kivunarvioinnin kehittämisohjelma (Dufault ym. 1995), sairaanhoitajien tekemät terveystarkastukset (Langham ym. 1996) ja äitien ohjaus imetyksenaikaisen antibiootihoidon sivuvaikutusten esilletuomisessa (Taddio ym. 1995). *Toimintaprosesseihin vaikuttavia menetelmiä* olivat esimerkiksi hoitotyön laadun vaikutus COPD-potilaiden mekaanisen ventilaation tarpeeseen (Thorens ym. 1995), kriittiset hoitopolut sydämenohitusleikkauspotilaiden hoidossa (Strong & Sneed 1991), case management (Rossler ym. 1992, Seltzer 1992) sekä kätilöiden tuottama hoito vs. rutiinihoito hoidon jatkuvuuden kannalta (Rowley ym. 1995). *Hallinnollisia tukijärjestelmiä* edustavia menetelmiä olivat esimerkiksi vuoteenvieruspäätteet sairaalahoidossa (Brown ym. 1995, Marr ym. 1993), tietokoneavusteiset hoitosuunnitelmat (Holzemer & Henry 1992), hoitotyön prosessin dokumentointi (O’Gorman 1997), vaihtoehtoinen hoitoympäristö (Clark ym. 1995) ja hoitotyöntekijöiden kliininen urakehitysmalli (Koch 1990).

Tutkimusten *kohteena* olivat näissäkin tutkimuksissa ylivoimaisesti yleisimmin potilaat tai asiakkaat (86 %, n=101). Omaiset olivat potilaiden ohessa kiinnostuksen kohteena 12 tutkimuksessa. Yhteisö- tai väestötaso oli kohteena kahdessa tutkimuksessa. Tutkimuksen kohteena olleiden potilaiden jakautuminen *ikäryhmiin* osoittaa, että aikuiset olivat kiinnostuksen kohteena lähes puolessa (49 %, n=57) tutkimuksista (taulukko 9). Vanhuksiin kohdistuvia tutkimuksia oli joukossa myös suhteellisen paljon. Lapsiin ja nuoriin tutkimuksia kohdistui vähiten.

Taulukko 9. Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) kohteena olleiden potilaiden jakautuminen ikäryhmittäin.

Ikäryhmä	Tutkimusten lukumäärä
Lapset ja nuoret (0-18v)	19
Aikuiset	57
Vanhukset (≥ 65 v)	38
Ei ilmene	3
Yhteensä	117

Diagnoosiryhmittäisessä tarkastelussa (taulukko 10) suurimmaksi ryhmäksi muodostuivat asiakkaat/potilaat, joiden diagnoosia ei ollut erityisesti mainittu, kuten vanhainkotiasiakkaat ja sairaalapotilaat yleensä.

Taulukko 10. Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) tutkimuksen kohteena olleet potilaat diagnoosiryhmittäin.

Diagnoosiryhmä	Tutkimusten lukumäärä
Synnytys/raskaus/vastasyntyneet	13
Psykiatrinen sairaus	5
Dementia	8
Kirurginen sairaus	9
Sisätautien sairaus	5
Sydänsairaus	12
Syöpä	5
Keuhkosairaus	5
Neurologinen sairaus	5
Useampi sairaus	13
Muut	12
Ei diagnoosia/ei sovellu	3
Ei eritelty (mm. vanhainkoti.)	22
Yhteensä	117

Sydänsairaus, sydäninfarkti tai sydänleikkaus, oli yleisin yksittäinen potilaiden *diagnoosi tai toimenpide*. Myös raskaana oleviin tai synnyttäjiin, jolloin oli mukana myös vastasyntyneet, kohdistuvaa tutkimusta löytyi joukosta. Myös dementiapotilaat olivat usein kansainvälisissä tutkimuksissa kiinnostuksen kohteena. Aivohalvaus oli yleisin neurologinen sairaus, yhdessä tutkimuksessa oli kyse aivovammasta. Astma tai krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus olivat keuhkosairauksien ryhmässä yleisimmät diagnoosit. Skitsofrenia oli psykiatrisista sairauksista tavallisin kiinnostuksen kohteena oleva diagnoosi.

Tutkimusten kohteena olleiden potilaiden *ympäristö* oli yleisimmin sairaala (taulukko 11). Vanhainkotien potilaat ja avopalveluiden piirissä olevat potilaat olivat yhtä usein tutkimusten kiinnostuksen kohteena.

Taulukko 11. Kansainvälisten alkuperäistutkimusten (n=117, 1990-1997/3) kohteena olleiden potilaiden ympäristö.

Ympäristö	Tutkimusten Lukumäärä
Sairaala	49
Avopalvelut/koti	19
Sairaala sekä avopalvelut/koti	24
Vanhainkoti/pitkäaikaishoito/hospice	20
Muu	4
Ei ilmene	3
Yhteensä	119

* yhdessä tutkimuksessa ympäristönä oli sekä sairaala ja avopalvelut/koti että vanhainkoti/pitkäaikaishoito/hospice; yhdessä tutkimuksessa ympäristönä taas oli sairaala ja avopalvelut/koti sekä muu

Kansainvälisistä alkuperäistutkimuksista oli satunnaistettujen tutkimusten osuus 37 %. Joka kolmannessa (33 %) tutkimuksessa oli käytetty kontrolliryhmää mutta lähes yhtä monesta kontrolliryhmä puuttui (30 %). Ennen koetta tehty mittaus puuttui 11 %:sta tutkimuksia (taulukko 12.) *Osallistujia* oli yli puolessa tutkimuksista alle sata ja kolmanneksessa yli sata. Suhteellisen monessa (n=20) artikkelissa/tiivistelmässä osallistujien määrää ei ollut ilmoitettu.

Taulukko 12. Tutkimusasetelmat kansainvälisissä alkuperäistutkimuksissa (n=117, 1990-1997/3), lukumäärät ja prosentit.

Tutkimusasetelma	Tutkimukset	
	Lkm	%
Satunnaistettu	43	37
Koe- ja kontrolliryhmä, ennen-jälkeen mittaukset	29	25
Koe- ja kontrolliryhmä, jälkeen mittaukset	9	8
Ei kontrolliryhmää, ennen-jälkeen mittaukset	32	27
Ei kontrolliryhmää, jälkeen-mittaukset	4	3
Yhteensä	117	100

Taulukkoon 13 on koottu tutkimusten *tulosmittausalueet* muodostetun luokittelun (liite 2) mukaan. Näyttää siltä, että tutkimuksissa oli käytetty melko monipuolisesti tulosmittausta eri alueilta. Tutkimuksissa oli yleisimmin mitattu tuloksia potilaan psykososiaalisen hyvinvoinnin (49 %, n=57) ja toimintakyvyn (42 %, n=49) alueilta. Tietojen ja asenteiden

muutoksia mitattiin yleisesti potilasopetukseen liittyvissä interventioissa. Perinteisiä tulostulomittausalueita edustivat sairauteen liittyvät tulosalueet, kuten sairastavuus, kuolleisuus, kipu, toipuminen, terveydentila, sairauden oireet ja erilaiset mittaukset (esim. verenpaine ja pulssi).

Taulukko 13. Tulostulomittausalueet ja niiden esiintyminen kansainvälisissä alkuperäistutkimuksissa (n=117, 1990-1997/3).

Tulostulomittausalue	Monessako tutkimuksessa Esiintyy
Toimintakykyyn liittyvä	50
Psykososiaaliseen hyvinvointiin liittyvä	57
Potilaan tietoihin/osallistumiseen liittyvä	21
Sairautteen liittyvä	52
Terveelliseen elämäntapaan liittyvä	8
Kustannuksiin liittyvä	39
Hoidonantajien toimintaan liittyvä	26
Hoidonantajien tietoihin/asenteisiin liittyvä	11

Muodostetussa tulostuloryhmittelyssä kustannusten tulostulomittaus nähtiin laajasti. Siihen ei luettu vain suoraan rahassa esitettyjä tuloksia, joita esitettiin harvoin, vaan myös hoitoajat, avohoitopainotteisuus vs. sairaalapainotteisuus, lähettämiset uudelleen sairaalaan, palveluiden käyttö, komplikaatiot, potilaiden hoitoisuus ja henkilökuntarakenne. Tällaista kustannuksiin liittyvää tulostulomittauksista on tehty joka kolmannessa (33 %, n=39) tutkimuksessa.

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Katsauksen tavoitteena oli selvittää, mitä menetelmien arviointi hoitotyössä tarkoittaa ja minkälaista menetelmien arviointitutkimusta kansallisesti ja kansainvälisesti on tehty. Arviointitutkimukseksi määriteltiin kansainvälisen käytännön mukaisesti tutkimukset, joissa menetelmien tuloksia selvitettiin vertailevilla tutkimusasetelmilla. Tarkastelu perustui meta-analyyttisiin tutkimuksiin (n=46), kansallisiin (n=31) ja kansainvälisiin alkuperäistutkimuksiin (n=117). Kansallinen tutkimusaineisto haettiin viiden yliopiston terveydenhuollon koulutusohjelmien opinnäytetöistä (1981-1997/kevät), kongressijulkaisujen tiivistelmistä ja hoitotieteellisistä julkaisuista (Sairaanhoidon vuosikirjat 1980-1988 ja Hoitotiede-lehti 1990-1997/2). Kansainväliset alkuperäistutkimukset haettiin vuodesta 1990 alkaen, kun taas meta-analyttiset tutkimukset haettiin ilman aikarajoja.

Tarkastelussa mukana olleista meta-analyttisistä tutkimuksista yli puolet oli tehty USA:ssa, loput Kanadassa ja Britanniassa. Menetelmien arviointi kohdistui useimmiten somaattiseen hoitoon, psykiatrian alueen tutkimuksia oli vain kaksi. Potilaiden ohjaus ja/tai psykososiaalinen tukeminen oli tutkimusten aiheena verrattain monessa tutkimuksessa. Useaan eri potilasryhmään kohdistuvissa tutkimuksissa oli vahvaa näyttöä tämän tyyppisten menetelmien merkityksestä potilaan elämisen laadulle, toipumiselle ja myös lyhentyneiden hoitoaikojen myötä väheneville kustannuksille.

Kansalliset tutkimukset perustuivat pääosin opinnäytetöihin. Arviointitutkimusten suhteellinen osuus oli suurin lisenssiaatti- ja väitöskirjatöissä, mutta määrällisesti pro gradu -opinnäytetöissä. Tutkimusten kohteena oli lähes poikkeuksetta potilas, harvoin väestö ja omaiset tai läheiset. Useimmiten arvioitiin aikuisten hoidossa käytettyjä ehkäiseviä menetelmiä. Joskus arvioitiin myös vanhusten tai vastasyntyneiden hoidon menetelmiä. Lasten tai nuorten hoidossa käytetyt menetelmät olivat tutkimusten kohteena erittäin harvoin. Yleisimmin arvioitiin sydänsairauksia (sydäninfarkti) sairastavien hoidossa käytettyjä menetelmiä. Arviointitutkimusten asetelmissa oli heikkouksia; joka kolmannelta puuttui kontrolliryhmä, satunnaistettua jakoa ryhmiin ei yleensä ollut käytetty, tutkimusten kohdejoukko oli usein pieni. Luotettavan arviointiasetelman saaminen monien hoitotyön menetelmien arviointiin on vaativa tehtävä.

Kansainvälisissä alkuperäistutkimuksissa arvioitiin useimmiten erilaisten potilasryhmien hoidossa käytettyjä hoitavia ja kuntouttavia menetelmiä. Väestötason terveyden edistämisen interventioita arvioitiin muutamassa tutkimuksessa. Satunnaistettujen tutkimusten osuus oli 37 %. Otoskoko oli alle 100 yli puolessa tutkimuksista.

Hoitotyön menetelmien arviointitutkimusta, siten kuin se on tässä selvityksessä määritelty on tehty Suomessa erittäin vähän. Kansainvälistä tutkimusta hoitotyössä käytetyistä menetelmistä on jonkin verran enemmän, ja varsinkin meta-analyttiset tutkimukset antavat käyttökelpoista tietoa erilaisia päätöstilanteita varten. Tässä selvityksessä ei ollut mahdollisuutta tarkastella arvioituja menetelmiä yksityiskohtaisesti eikä laatia suosituksia menetelmien käytöstä. Esiin nostetut tutkimukset ovat kuitenkin hyvin hyödynnettävissä hoitotyön käytännössä, koulutuksessa ja tutkimuksessa. Toivottavaa onkin, että esimerkiksi käytännön työntekijät hakevat omaa alaansa koskevat tutkimukset ja arvioivat niiden merkitystä ja sovellettavuutta omassa työssään.

6. SUOSITUKSET

Seuraavassa esitetään suosituksia menetelmien arvioinnin kehittämiseksi ja arvioitujen menetelmien hyödyntämiseksi hoitotyön käytännössä, koulutuksessa ja tutkimuksessa. Johtaminen on avainasemassa näyttöön perustuvan toiminnan aikaansaamisessa ja tutkimusten hyödyntämisen edistämisessä. Myös käytännön, koulutuksen ja tutkimuksen yhteistyö on tärkeää näyttöön perustuvan toiminnan kehittämisessä.

Suositukses käytännöksi

- Lisätään tutkitun tiedon hyödyntämistä hoitotyön ja koko terveydenhuollon päätöksenteon apuvälineenä. Hoitotyön henkilöstölle järjestetään mahdollisuus koulutukseen, jossa vahvistetaan tutkimusten hyödyntämiseen tarvittavia taitoja.
- Lisätään tietoja, taitoja ja välineitä, joita hoitotyön henkilöstö tutkimustietoa hyödyntääkseen tarvitsee. Keskeisiä taitoja ja välineitä ovat: taito arvioida ja lukea kriittisesti tutkimuksia, tietokoneet ja taito käyttää niitä, tietoverkot, sähköiset referenssiohjelmat, tietokantahakujen tekemisen taito, kielitaito (erityisesti englanti).
- Muutetaan toimintakulttuurin perusteita: tutkimukseen perustuvassa toimintakulttuurissa hoitotyön henkilöstö omaksuu kriittisen, reflektiivisen arvioivan asenteen työhönsä ja käyttää tutkimustietoa päätöksensä perustana.
- Hoitotyön henkilöstön käyttöön saadaan tutkimustietoa tiivistäviä kirjallisuuskatsauksia ja/tai välineitä tiedon hakemiseen.
- Hoitotyön henkilöstö osallistuu käytännön hoitosuosituksien laadintaan hyödyntäen siinä ajantasaista tutkimustietoa.
- Hoitotyön henkilöstö tukee myös potilaiden ja kuluttajien mahdollisuutta osallistua terveyttään ja sairautensa hoitoa koskevaan tietoiseen päätöksentekoon. Henkilöstö käyttää ajantasaista tutkimustietoa potilaan informoinnissa ja pitää huolen, että tieto on helposti ymmärrettävässä muodossa. Henkilöstö tuottaa myös tarvittavaa tiedotusmateriaalia.
- Alan ammatti- ja tieteelliset lehdet sekä ammattijärjestöt edistävät näyttöön perustuvan käytännön kehittämistä julkaisemalla sekä sen peruskäsitteitä koskevaa tietoa että seuraamalla systemaattisesti menetelmien arviointitutkimusta. Tutkimusten seurannan voi organisoida esimerkiksi nimeämällä eri alueille vastuuhenkilöt tai perustamalla verkoston hakemaan alueella tehtyä kansallista ja kansainvälistä meta-analyttistä tutkimusta ja tarjoamaan tutkimusten suomenkielisiä tiivistelmiä julkaistaviksi.

- Hoitotyön johtajat (osastonhoitajat, ylihoitajat tai vastaavat) ottavat tehtäväkseen kehittää näyttöön perustuvaa käytäntöä ja johtamista. Tukea tehtäväänsä he hakevat koulutuksen ja tutkimuksen edustajilta.

Suosituksset koulutukseksi

- Hoitotyön ammatillinen peruskoulutus sekä jatko- ja täydennyskoulutus antavat opiskelijoille perusvalmiudet tutkimustiedon hyödyntämiseen ja näyttöön perustuvan toiminnan ideologian ymmärtämiseen ja toteuttamiseen. Perustaitoihin kuuluvat tutkimustenlukutaito ja kriittinen arviointi, tutkimusmenetelmälliset valmiudet, toimintatapojen muuttamiseen tarvittavat taidot, tietojen hallintataidot sekä kielitaito.
- Sekä opetuksessa käytettyjen metodien että hoitotyön menetelmien opetus perustuu uusimpaan tutkimukseen.
- Koulutus antaa valmiudet hakea myös tiivistettyä tutkimustietoa sähköisten tietokantojen (mm. Cochrane-tietokannat) kautta. Hakutaitojen opettaminen opiskelijoille edistää jatkuvaa uuden tiedon käyttöä myös työelämässä.
- Koulutus tukee hoitotyön käytäntöä näyttöön perustuvan toiminnan aikaansaamisessa mm. tukemalla käytäntöä suunniteltaessa tarvittavia toimintatapojen muutoksia ja henkilöstön koulutusta.

Suosituksset tutkimukselle ja kehittämiselle

- Tutkijat kehittävät metodeja ja kartuttavat taitojaan arvioida hoitotyön menetelmiä. Harjaannutaan erityisesti käyttämään vertailevia tutkimusasetelmia. Yhdistämällä niihin kvalitatiivisia metodeja ja taloudellisia analyysejä voidaan tuottaa monipuolista arviointitietoa.
- Sovitaan yhtenäisestä terminologiasta (hoitotyön ongelmat, menetelmät, tulokset), jota hyödynnetään hoitotyön kumuloituvan tiedon keräämisessä ja meta-analyttisissä tutkimuksissa. Tutkimusta suunnataan yhtenäisen hoitotyön kielen ja tietojärjestelmien tuottamiseen yhteistyössä kansainvälisten kehittäjien kanssa.
- Tutkijat hakeutuvat kirjallisuuskatsausten tekijöiksi Cochrane-yhteistyöhön ja osallistuvat jatkuvaan tiedon levittämiseen. Meta-analyttinen tutkimus sovitetaan yhteen kansallisesti ja kansainvälisesti päällekkäistutkimusten välttämiseksi.
- Hoitotyön asiantuntijat osallistuvat tutkimustietoon perustuvien hoitosuosittelujen ja kansallisten/alueellisten hoito-ohjelmien laatimiseen yhdessä muiden ammattiryhmien kanssa.

- Tutkimusten hyödyntämisen seuranta tehostetaan siten, että tutkimustulosten vaikuttavuuden (kliininen, organisatorinen ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus) seuranta muodostuu oleelliseksi osaksi tutkimustoimintaa.
- Tutkimusmenetelmien opetuksessa ja tutkimuksen tekemisessä kiinnitetään erityistä huomiota tutkimustulosten esittämiseen yleistajuisessa muodossa. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa tehdään myös tiedottamis- ja hyödyntämisuunnitelma, jossa esitetään keskeiset kohderyhmät mukaan lukien myös potilaat ja muu väestö.
- Parannetaan tutkimusten tiivistelmien ja artikkeleiden menetelmällisen osuuden kuvauksen laatua tutkimusten arvioinnin helpottamiseksi. Tutkimusten raportointia kehitetään siten, että niistä löytyy olennainen tutkimuksen tekoon liittyvä tieto.
- Arviointitutkimusta on kaiken kaikkiaan tehty hoitotyön alueella, etenkin kansallisesti, vähän. Sen tähden hoitotyössä
 - tulisi aloittaa eri alueilla käytettyjen menetelmien systemaattinen tarkastelu ja tehdä kohdennetut kirjallisuushaut olemassa olevan tutkimuksen tunnistamiseksi
 - arviointitutkimuksen teossa tulisi priorisoida menetelmiä, jotka koskevat isoja potilasryhmiä monissa eri ympäristöissä, ja menetelmiä, joilla on mahdollista tuottaa merkittävää hyötyä tai haittaa
 - toisaalta uutta arviointitutkimusta tulisi tehdä menetelmistä, jotka koskevat usein toistuvia ongelmatilanteita ja/tai jotka ovat helposti testattavissa, kuten esimerkiksi haa-vanhoidon menetelmät
 - arviointitutkimusta tulisi tehdä alueilta, joilta se tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan joko kokonaan puuttuu tai on erityisen vähäistä, kuten esimerkiksi avoterveydenhuollon menetelmät, tehohoito, lastenhoito, lyhykestoinen hoito ja varhainen kotiuttaminen sekä hallinnolliset tukijärjestelmät.

LÄHTEET

Abraham IL, Chalifoux ZL, Evers GCM & De Geest S. Conditions, interventions, and outcomes in nursing research: a comparative analysis of North American and European international journals (1981-1990). *International Journal of Nursing Studies* 1995, 32(2), 173-187.

Aro S, Erkkola R, Hurskainen R, Paavonen J & Teperi J. Haasteena hoitokäytäntöjen vaihtelu. *Suomen Lääkärilehti* 1995, 5, 439-440.

Banta D. Kansainvälinen yhteistyö terveydenhuollon teknologian arvioinnissa. *Dialogi* 1995, 8, 7-10.

Barnett-Wilson J. The experiment: is it worthwhile? *International Journal of Nursing Studies* 1991, 28(1), 77-87.

Battista RN & Hodge MJ. The development of health care technology assessment. An international perspective. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1995, 11(2), 287-300.

Bero L & Rennie D. The Cochrane Collaboration. Preparing, maintaining, and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *Journal of American Medical Association* 1995, 274(24), 1935-1938.

Bircumshaw D. The utilization of research findings in clinical nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 1990, 15, 1272-1280.

Bonair A. Hur skall sjuksköterskans arbetsmetoder utvärderas? Rapportissa: Behov av utvärdering inom sjuksköterskans arbetsområde. SBU-rapport nr 123, 29-41. Stockholm 1994.

Bond S & Thomas LH. Issues in measuring outcomes of nursing. *Journal of Advanced Nursing* 1991, 16, 1492-1502.

Bulechek GM & McCloskey JC. Defining and validating nursing interventions. *Nursing Clinics of North America*, 1992, 2(27), june, 289-297.

Burns N & Grove SK. *The Practice of Nursing Research. Conduct, Critique and Utilization*. W.B. Saunders Company, Philadelphia 1987.

Clark J & Lang N. The International Classification for Nursing Practice (ICNP): Nursing Outcomes. *International Nursing Review* 1997, 44, 4, 121-124.

Crawford BL, Taylor LS, Seipert BS & Lush M. The imperative of outcomes analysis: an integration of traditional and nontraditional outcomes measures. *Journal of Nursing Care Quality* 1996, 10(2), 33-40.

Cullum N. Omvårdnadstudier och Cochranenätverket - ett brittisk perspektiv. Rapportissa: Behov av utvärdering inom sjuksköterskans arbetsområde. SBU-rapport nr 123, 18-28. Stockholm 1994.

Cullum N. Identification and analysis of randomised controlled trials in nursing: a preliminary study. *Quality in Health Care* 1997, 6, 2-6.

Curlette WL & Silva Cannella K. Going beyond the narrative summarization of research findings: the meta-analysis approach. *Research in Nursing & Health* 1985, 8, 293-301.

Delaney C, Mehmert PA, Prophet C, Bellinger RSL, Gardner Huber D & Ellerbe S. Standardized Nursing Language for Healthcare Information Systems. *Journal of Medical Systems* 1992, 16(4), 145-159.

Donabedian A. The Assessment of Technology and Quality. A Comparative Study of Certainties and Ambiguities. *International Journal of Technology Assessment* 1988, 4, 487-496.

Ebener MK, Baugh K & Formella NM. Proving that less is more: Linking resources to outcomes. *Journal of Nursing Care Quality* 1996, 10(2), 1-9.

FinOHTA. Terveysturvituksen menetelmien arviointiyksikkö. Esite. Stakes.

Fletcher RH, Fletcher SW & Wagner EH. *Clinical epidemiology. The essentials.* Toinen painos. Williams & Wilkins, Baltimore, 1988.

Fullerton-Smith I. How members of the Cochrane collaboration prepare and maintain systematic reviews of the effects of health care. *Evidence-Based Medicine* 1995, November/December, 7-8.

Greenhalg T & Taylor R. How to read a paper. Papers that go beyond numbers (qualitative research). *British Medical Journal*, 315, 20 September, 1997, 740-743.

Goodman C. *Literature Searching and Evidence Interpretation for Assessing Health Care Practices.* SBU, The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. Stockholm 1993.

Goodman C, Snider G & Flynn K. *Health Care Technology Assessment in VA. Management Decision and Research Center.* Boston, Massachusetts 1996.

Gray JAM. *Evidence-based healthcare. How to make health policy and management decisions.* Churchill Livingstone. London, 1997.

Gray JAM, Haynes RB, Sackett DL, Cook DJ, Guyatt DJ. Transferring evidence from research into practice: 3. Developing evidence-based clinical policy. *Evidence-Based Medicine* 1997, 2(2), 36-38.

Halttunen A. Käytännön hoitotyön tutkimus - nimikkeiden ja luokitusten merkitys. Kirjassa: *Hoitotyön vuosikirja 1994. On aika puhua. Hygieia.* Kirjayhtymä. Tammer-Paino Oy, Tampere, 1993. ss. 159-166.

Hamilton GA. Measurement of Outcomes. *Vård i Norden* 1992, 3/4, 50-55.

Haynes RB, Sackett DL, Gray JM, Cook DJ & Guyatt GH. Transferring evidence from research into practice: 1. The role of clinical care research evidence in clinical decisions. *Evidence-Based Medicine* 1996, 1(7), 196-198.

Haynes RB, Sackett DL, Gray JM, Cook DJ & Guyatt GH. Transferring evidence from research into practice: 2. Getting the evidence straight. *Evidence-Based Medicine* 1997, 2(1), 4-6.

Heater BS, Becker AM & Olson RK. Nursing interventions and patient outcomes: a meta-analysis of studies. *Nursing Research* 1988, 37(5), 303-307.

Hentinen M, Kinnunen J, Talvitie U & Vehviläinen-Julkunen K (toim.). "Hoitotieteellinen tutkimus hoidon kehittämässä". Ensimmäinen kansallinen hoitotieteellisen tutkimuksen konferenssi Kuopion yliopistossa. Hoitotieteiden tutkimusseura, HTTS. Konferenssiabstraktit. Kuopio, 1990.

Hentinen M, Aavarinne H, Janhonen S, Liukkonen A & Ranta T. (toim.). Hoitotieteellinen tieto hoitotyössä, hoidon opetuksessa ja hoitotyön johtamisessa. II Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi, Oulun yliopisto 9.5.1992. Konferenssiabstraktit. Hoitotieteiden seura, HTTS. Oulun yliopisto, Hoitotieteen laitos. Monistus- ja kuvakeskus, Oulu, 1992.

Hermansson T & Mäkelä M (toim.). Kohti tarkoituksenmukaisia hoitokäytäntöjä: Seminaarikooste. STAKES Aiheita 26. Helsinki 1996.

Hernberg S. Epidemiologia ja työterveys. Työterveyslaitos. Kirja- ja offsetpaino Purhonen Oy, Helsinki 1987.

ICN. International Council of Nurses. The International Classification for Nursing Practice: A Unifying Frame-work: The Alpha Version. Geneve, ICN, 1996.

International Classification for Nursing Practice (ICNP). *International Nursing Review* 1996, 43(6).

Kankaanpää J, Kauppila A-L & Hongisto S (toim.). Lääketieteellisen teknologian arviointi. Toimenpidesuositukset ja katsaus nykytilanteeseen Suomessa. Suomen Akatemian julkaisu 3/1986. Valtion painatuskeskus, Helsinki 1986.

Konttinen M. Terveydenhuollon menetelmien arvioinnin kehittyminen Suomessa. *Dialogi* 1995, 8, 5-7.

Liaropoulos L. Do we need "care" in technology assessment in health care? Letter to the editor. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1997, 13(1), 125-127.

Lush MT & Jones DL. The Outcomes Taskforce. Developing an Outcomes Infrastructure for Nursing. *Proceedings The Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care* 1995, 625-629.

Lynn MR. Meta-analysis: Appropriate Tool for the Integration of nursing Research? *Nursing Research* 1989, 38 (5), 302-305.

Maas ML, Johnson M & Moorhead S. Classifying Nursing-Sensitive Patient Outcomes. *Image: Journal of Nursing Scholarship* 1996, 28, (4), 295-301.

McCloskey JC & Bulechek GM. Standardizing the language for nursing treatments: an overview of the issues. *Nursing Outlook* 1994, 42(2), 56-63.

Menon D & Marshall D. The internationalization of health technology assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1996, 12(1), 45-51.

Moody LE. Meta-analysis: qualitative and quantitative methods. Teoksessa Moody LE (toim.) *Advancing nursing science through research*. Vol. 2, 70 - 110. Sage Publications. The International Professional Publishers. USA 1990.

Mulrow CD & Oxman A. "How to Conduct a Cochrane Systematic Review". The Cochrane Collaboration. Handbook. Third Edition. Oxford 1996.

Mäkelä M. Tiedonjyvistä tiedostoiksi. Meta-analyysien käyttö lääketieteessä. *Suomen Lääkärilehti* 1994a, 49(4), 355.

Mäkelä M. Tiedonjyvistä tiedostoiksi 2. Cochrane-yhteistyö laajenee. *Suomen Lääkärilehti* 1994b, 49(7), 731.

Mäkelä M. Tiedonjyvistä tiedostoiksi 3. Katsauksia talkootyönä. *Suomen Lääkärilehti* 1994c, 49(18-19), 2013.

Mäkelä M. Suomalaiset mukaan Cochrane-yhteistyöhön. *Suomen Hammaslääkärilehti* 1995, 21, 1208-1209.

Mäkelä M, Varonen H & Teperi J. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. *Duodecim* 1996, 112, 1999-2006.

Panelius M, Kankaanpää J, Kauppila A-L & Sintonen H (toim.). *Terveydenhuollon teknologian arviointitutkimuksen kehittämissuunnitelma*. Valtion lääketieteellinen toimikunta. Työryhmäraportti. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 1988.

Pelkonen M. Lapsiperheiden voimavarat ja niiden vahvistaminen hoitotyön keinoin. Väitöskirja. Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos. Kuopion yliopiston painatuskeskus, 1994.

Pillar B, Jacox AK & Redman BK. Technology, its assessment, and nursing. *Nursing Outlook* 1990, 38(1), 16-19.

Raatikainen R. Itsehoito ja hoitotyö. Käsiteluokitusten järjestelmä ja käsitteiden välisten suhteiden tarkastelua terveystieteiden näkökulmasta. Sairaanhoidajien koulutussäätiö. Yliopistopaino, Helsinki 1986.

Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W & Haynes RB. *Evidence-based medicine. How to practice & teach ebm*. New York. Churhhill Livingstone, 1997

Salanterä S. (toim.). *Hoitamisen näyttämö. Mitä siellä tapahtuu?* IV kansallinen hoitotieteellinen konferenssi, Rantasipi Ikituuri, Turku 27-28.9.1996. Konferenssiabstraktit. Hoitotieteiden tutkimuseura, HTTS. Pro Nursing ry. Turku, 1996.

Sandelowski M. Focus on qualitative methods. Using qualitative methods in intervention studies. *Research in Nursing & Health* 1996, 19, 359-364.

SBU. Behov av utvärdering inom sjuksköterskans arbetsområde. SBU, Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik. SBU-rapport nr 123. Norstedts tryckeri ab, Stockholm 1994.

Shamian J & Chalmers B. Nurse effectiveness: Health and cost-effective nursing services. Review of literature and policy and organizational recommendations. Mount Sinai Hospital. WHO collaborating centre for nursing/midwifery development. Toronto, 1996.

SHVK. Sairaanhoidon vuosikirja. Numerot: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. Sairaanhoitajien koulutussäätiö. Helsinki. 1980-1988.

Smith MC. Meta-analysis. Teoksessa Sarter B (toim.) Paths to knowledge. Innovation research methods for nursing. National league for nursing, 77 - 91. New York 1988.

Smith MC & Stullenbarger E. A prototype for integrative review and meta-analysis of nursing research. Journal of Advanced Nursing 1991, 16, 1272-1283.

Sosiaali- ja terveydenhuollon sanastot. 1997. Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilasasiakirjasanasto. Sosiaali- ja terveydenhuollon laatusanasto. Stakes & Tekniikan Sanastokeskus (TSK). Stakes. Ohjeita ja luokituksia 1997:2. Kirjapaino Oy West Point, Rauma.

Streiner DL & Norman GR. PDQ Epidemiology. Second ed. St.Louis, 1996.

Teperi J. Kohti tietämykseen perustuvaa terveydenhuoltoa - Iso-Britannia edelläkävijänä. Suomen Lääkärilehti 1995, 26, 2718-2721.

Vaalgamaa K & Ohtonen J. Terveydenhuollon ammattihenkilöt 31.12.1996. 1997. Stakes. Tilastotiedote 16/1997.

Varonen H & Mikkola T. Cochrane-yhteistyö hoitotyön alueella. Sairaanhoitaja 1996, 69, 36-37.

Wilson-Barnett J. The experiment: Is it worthwhile? International Journal of Nursing Studies 1991, 28 (1), 77-87.

Åstedt-Kurki P, Kiiikkala I, Munnukka T, Nieminen H & Paunonen M. (toim.). Hoitotieteellinen tutkimus tänään ja tulevaisuudessa. II kansallinen hoitotieteellinen konferenssi, Tampereen yliopisto 3-4.6.1994. Konferenssiabstraktit. Hoitotieteiden tutkimuseura, HTTS. Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos. Tampere, 1994

LIITE 3. TULOSMITTAUSALUEET

1 Toimintakykyyn liittyvät

- peseytyminen, syöminen, erittäminen, pukeutuminen, fyysinen suoriutuminen, hengittäminen
- itsehoitokäyttäytyminen

2 Psykososiaaliseen hyvinvointiin liittyvät

- pelko, ahdistus, yksilöllinen sopeutuminen, perheen/hoidonantajan sopeutuminen, selviytyminen (coping), rooliin liittyvä suoriutuminen, perheen/hoidonantajan rooliin liittyvä rasitus
- kokemukset, tyytyväisyys

3 Tietoihin/osallistumiseen liittyvät

- tiedot, asenteet, hoitoon osallistuminen, hoitomyöntyvyys

4 Sairauteen liittyvät

- kuolleisuus, sairastavuus, kipu, kipulääkkeiden käyttö, toipuminen, terveydentila, oireet, pulssi, RR jne.

5 Terveysteen liittyvät

- terveyteen liittyvät elämäntavat; alkoholin käyttö, tupakointi, lopettamisyrietykset
- ympäristö; melu

6 Kustannuksiin liittyvät

- hoitoajat, avopainotteisuus vs. sairaalahoito, uudelleen lähettämiset, palveluiden käyttö
- komplikaatiot, putoamiset, hoitoisuus, henkilökuntarakenne
- raha

7 Hoidonantajien toimintaan liittyvät

- työtavat, laatu, virheet (esim. lääkevirheet)

8 Hoidonantajien tietoihin, asenteisiin liittyvät

- työtyytyvyys, työmoraaali, asennoituminen, tiedot

Nr	Author(s), publication year, country	Aim of the study	Design / Methods	Participants (patient/client group)	Intervention	Main findings and/or conclusions - cost information: yes/no
4	Brown 1997 USA	To examine the effectiveness of patient education of diabetic adults.	Meta-analysis of 82 studies - control groups, 56 - one-group pretest/post-test, 26	Diabetics, primarily adults Nr of subjects: not given	Educational intervention; - intervention designed to improve patient knowledge; self-care behaviours; metabolic control; and/or psychological outcomes	Positive effects on knowledge of dietary principles, self-care behaviour, psychological outcomes. Results of the knowledge variable are not generalisable to elderly populations. Cost information: no Educational intervention in diabetic adults is effective in producing positive patient outcomes
5	Brown & Grimes 1995 USA	To evaluate the patient outcomes (33) of nurse practitioners (NP) and midwives (NM) in primary care compared with those of physicians (MD) for equivalent clients in similar settings.	Meta-analysis of 43 studies - 13 randomized patient allocation - treatment and experiment groups	NPs vs. MDs: - Patients in internal medicine, general/family practice, pediatrics NMs vs. MDs: - Patients in hospitals, hospital-based ambulatory settings and birthing centers Nr of subjects: not given	Care activities e.g.: NPs, MDs: - health promotion - treatment of minor acute or stable chronic conditions NMs, MDs: - intrapartum care of low risk obstetric patients	NPs vs. MDs: - patient compliance with treatment recommendations ↑ (NP) - patient satisfaction ↑ (NP) - resolution of pathological condition ↑ (NP) NMs vs. MDs: - NMs used less technology and analgesia - neonatal outcomes equivalent to MDs' Cost information: no Findings generalisable to low risk patients only (NM), cost-effectiveness could not be stated.
6	Brown et al. 1997 USA	To evaluate the effectiveness of various strategies used to promote weight loss in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM).	Meta-analysis of 89 studies - experimental design	Patients with NIDDM and obesity Nr of patients: 1800	Strategies to promote weight loss - behavioral therapies, exercise, diet, anorectic drugs, or a combination of strategies	Dietary strategies led to a 9-kg reduction in body weight and diet alone had the greatest effect on glycosylated hemoglobin (G-HbA1) levels (2.7%). Effects of weight reduction strategies were smaller for patients aged > 55 years. Cost information: no
7	Broome, Lillis & Smith 1989 USA	To determine children's physiological, behavioural, and self-report responses to a painful procedure and to establish a descriptive profile of pain management interventions and the direction and magnitude of their effectiveness.	Meta-analysis of 27 studies - RCTs and non-randomised experimental studies - countries: not given	Children aged between 3 - 12 years Nr of subjects: not given	Pain management interventions or strategies - types are not described	Highly significant relationship were found between pain management interventions and behavioural and physiological distress responses of children. At least a 30% reduction in children's distress responses. Cost information: no

**Terveydenhuollon menetelmien
arviointiyksikkö**



Finnish Office for Health Care Technology Assessment

FinOHTAn tavoite:

Edistää terveydenhuollon tehokkuutta ja vaikuttavuutta
monitieteisen arviointitoiminnan keinoin.

FinOHTAn toimintamuodot:

- * Arviointitiedon kokoaminen kotimaasta ja ulkomailta,
tiedon muokkaaminen ja välittäminen
terveydenhuollon kentän eri toimijoiden käyttöön.
- * Kotimaisen arviointitutkimuksen edistäminen
sekä määrällisesti että laadullisesti.

ISBN 951-33-0521-X
ISSN 1239-6273

FinOHTAn toimisto
Postiosoite: STAKES/FinOHTA, PL 220, 00531 Helsinki
Käyntiosoite: Siltasaarencatu 18 A, 7. kerros, 00530 Helsinki
Puh. (09) 3967 2297
Fax (09) 3967 2278
Email finohta@stakes.fi
Internet <http://www.stakes.fi/finohta/>



STAKES

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus