

Wetenschappelijk onderzoek, EBP en kwaliteitsverbetering

De afgelopen decennia is enorm veel wetenschappelijk onderzoek gedaan en zijn de resultaten steeds sneller beschikbaar gekomen. Toch verloopt implementatie van nieuwe kennis in de praktijk nog traag.¹ Hierdoor krijgt een groot aantal mensen nog steeds niet de best beschikbare behandeling of zorg.^{2,3} Dit inzicht heeft ertoe geleid dat er steeds meer nadruk is komen te liggen op implementatie. In het kader hiervan wordt vaak gesproken over evidence-based practice (EBP) en kwaliteitsverbetering. Wetenschappelijk onderzoek, EBP en kwaliteitsverbetering zijn activiteiten die alle drie gericht op het verbeteren van patiëntuitkomsten. Het is belangrijk deze drie begrippen goed te onderscheiden, want aan de uitvoering worden verschillende eisen gesteld. Wetenschappelijk onderzoek moet voldoen aan wettelijke eisen, zoals goedkeuring van een medisch-ethische commissie.⁴ Ook accrediterende instanties, zoals de American Nurses Credentialing Center for Magnet Recognition, de voorloper van het programma Excellente zorg van de V&VN, vragen transparantie over de toepassing.^{5,6} Zijn wetenschappelijk onderzoek, EBP en kwaliteitsverbetering nu drie silo's die onafhankelijk van elkaar werken of is de patiënt gebaat bij synergie? Eerst wordt een korte beschrijving gegeven van de drie activiteiten. De belangrijkste verschillen worden opzettelijk contrastrijk uiteengezet, vervolgens worden aangrijpingspunten voor synergie aangereikt. Zowel de verschillen als de synergie worden geïllustreerd met onderzoeken en projecten over medicatieveiligheid.

HESTER VERMEULEN, klinisch epidemioloog, stafadviseur en senior onderzoeker afdeling Chirurgie van het AMC Amsterdam, lid lectoraat EBN aan de Amsterdam School of Health Professionals, Hogeschool van Amsterdam

JOLANDA MAASKANT, klinisch epidemioloog, stafmedewerker Kwaliteit van Zorg divisie Vrouw-Kind AMC Amsterdam, universitair docent universitaire Master Evidence-Based Practice, UvA Amsterdam, promovenda

PAUL DOEDENS, verpleegkundige en klinisch epidemioloog op de afdeling Psychiatrie van het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam



LEERDOELEN

Na het lezen van dit artikel kunt/weet u:

- evidence-based practice, wetenschappelijk onderzoek en kwaliteitsverbetering van elkaar onderscheiden naar methodiek, doel, generaliseerbaarheid en voordelen;
- dit aan collega's uitleggen;
- van elk een drietal onderscheidende kenmerken benoemen;
- een voorbeeld geven waaruit blijkt dat deze drie methodieken elkaar kunnen aanvullen;
- drie randvoorwaarden noemen die noodzakelijk zijn om synergie tussen evidence-based practice, wetenschappelijk onderzoek en kwaliteitsverbetering mogelijk te maken.

TREFWOORDEN

evidence-based practice, wetenschappelijk onderzoek, kwaliteitsverbetering, kwaliteit van zorg

KENNISTOETS 1 STUDIEPUNT



WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Het doel van wetenschappelijk onderzoek is het genereren van nieuwe kennis. Het wordt gekenmerkt door een systematische onderzoeksopzet om een toetsende of verklarende hypothese te testen. Een belangrijk kenmerk van wetenschappelijk onderzoek is de generaliseerbaarheid: de opgedane kennis geldt ook voor vergelijkbare patiënten of organisaties. Wetenschappelijk onderzoek is onderworpen aan strenge regels, zowel methodologisch als ethisch.

Voorbeelden wetenschappelijk onderzoek

- Het uitvoeren van systematisch literatuuronderzoek van experimentele studies naar de effecten van vroegtijdige interventies bij mensen met een ultrahog risico (UHR) op het ontwikkelen van een eerste psychose.
- Een gerandomiseerd onderzoek naar de effecten van een 'collaborative care' interventiemodel voor adolescenten met een depressieve stoornis. Dit

onderzoek uit de Verenigde Staten zocht naar een effect van diverse behandelingen van diverse beroepsbeoefenaren, samengevoegd tot één model. Hierbij werd een groep patiënten die deze behandeling ondergingen vergeleken met een controlegroep met uitgebreide behandeling zoals deze normaal gesproken plaatsvindt.

EVIDENCE-BASED PRACTICE

Evidence-based practice (EBP) is het proces waarin de uiteindelijke klinische beslissingen niet alleen worden genomen op basis van het best beschikbare wetenschappelijke bewijs, maar waarin ook rekening wordt gehouden met de ervaring van de hulpverlener, de context én de voorkeur van de patiënt. In dit proces wordt van de hulpverlener verwacht dat hij de wetenschappelijke literatuur leest, kritisch beoordeelt, samenvat, bespreekt met de patiënt en toepast in de klinische praktijk. Het proces omvat vijf stappen

1. Vraag formuleren.
2. Efficiënt zoeken.
3. Kritisch beoordelen.
4. Toepassen.
5. Evalueren.

'Do the right things' oftewel 'de goede dingen doen' is een quote die hierbij past.⁶

Voorbeelden ebp

- Uit bestaand wetenschappelijk onderzoek blijkt dat het gebruik van cafeïne bij patiënten met een psychose. Na het bestuderen van bestaande literatuur besluit de gesloten opnameafdeling voortaan cafeïnevrije koffie uit de koffieautomaat te laten komen en patiënten uitgebreid te gaan voorlichten over het gebruik van energiedrankjes. Deze beleidsverandering is ontstaan, doordat verpleegkundigen vaststelden dat er een verband leek te zijn tussen het gebruik van energiedrankjes en toenemende onrust en agitatie. Toen dit werd bevestigd in de wetenschappelijke literatuur (waaronder zelfs een randomised controlled trial), was de keuze snel gemaakt.
- Het personeel trainen in motiverende gespreksvoering heeft volgens de beschikbare literatuur een positief effect op de medicatietrouw van patiënten. Dit is onderzocht voor diverse groepen mensen, variërend in ziektelast en diagnose. Het trainen van verpleegkundig personeel in een nieuwe methode is een tijdrovend en mogelijk kostbaar proces. Daarom is het van belang dat, behalve zwaaien met de beschikbare literatuur, managers, verpleegkundigen en andere betrokken sleutelfiguren in goed overleg samen tot een acceptabele wijze van implementatie komen.

KWALITEITSVERBETERING

Kwaliteitsverbetering is erop gericht processen en systemen binnen een organisatie of sector te verbeteren en is geschikt om de dagelijkse zorg effectiever, efficiënter en veiliger te maken. Hiertoe worden activiteiten op systematische wijze geanalyseerd, verbeterd, geïmplementeerd en geëvalueerd, waarbij sterk rekening wordt gehouden met de lokale context. Kwaliteitsverbetering is een continu proces, dat vaak in kaart wordt gebracht met behulp van de Plan-Do-Check-Act-cyclus. Tijdens dit proces wordt gebruikgemaakt van gegevens om het proces tussentijds te evalueren en bij te sturen. Er zijn verschillende methodieken om kwaliteitsverbetering te analyseren, monitoren en te visualiseren, bijvoorbeeld Pareto-charts, runcharts, cause-and-effect diagrammen. Hiermee kan snel feedback worden gegeven aan het team en kunnen aanpassingen voor verdere verbeteringen tijdens het project worden doorgevoerd. Tussentijds kunnen meetinstrumenten worden aangepast op basis van de verkregen inzichten, om zo verdieping aan de probleemanalyse te geven. Ook wordt binnen kwaliteitsverbeteringsprojecten gebruikgemaakt van kwantitatieve analysemethoden. *'Do things right'* oftewel *'de dingen juist doen'* uit de toolbox van Six Sigma is een quote die bij kwaliteitsverbetering past.⁶

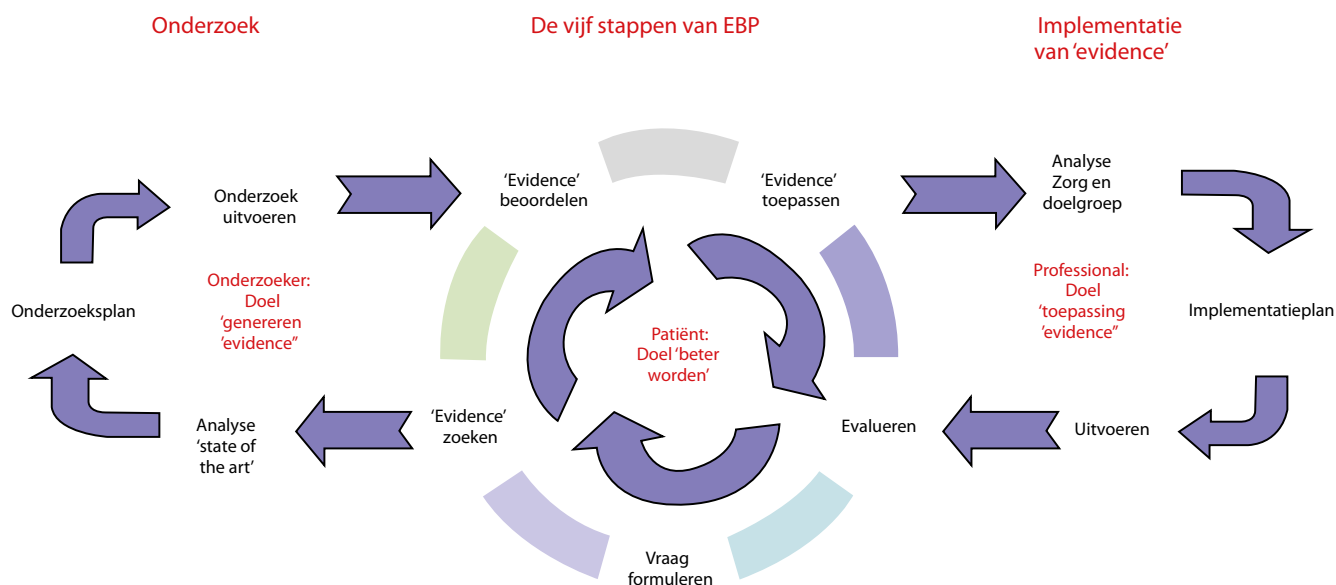
Voorbeelden kwaliteitsverbeteringsprojecten

- De geestelijke gezondheidszorg werkt sinds begin deze eeuw aan een uniforme registratiemethode voor dwangtoepassingen in psychiatrische ziekenhuizen. Steeds meer instellingen conformeren zich aan de Argus gegevensset. Uniforme registratie maakt het mogelijk om instellingen met elkaar te vergelijken en de effectiviteit van initiatieven voor dwangvermindering te meten. Ook GGZ Nederland en de Inspectie voor de Gezondheidszorg hebben Argus omarmd en sinds 1 januari 2012 is de Argus gegevensset verplicht voor aanbieders van geestelijke gezondheidszorg. In het laatste rapport hadden maar liefst 27 GGZ-instellingen en diverse PAAZ en PUK-afdelingen data beschikbaar gesteld voor de landelijke Argus database.
- Een psychiatrische afdeling binnen een academisch ziekenhuis start een project waarbij handhygiëne wordt gepromoot onder alle zorgverleners binnen de organisatie. Iedereen weet hoe belangrijk handhygiëne is bij het tegengaan van kruisinfecties, maar in de praktijk blijkt dit er vaak bij in te schieten. Door het aantal pompjes met handalcohol enorm te laten stijgen, wordt het eenvoudiger gemaakt voor medewerkers om de handen te reinigen. Daarnaast is er bijscholing over het belang van handhygiëne en worden er posters opgehangen en zakkaartjes uitgedeeld. Alles om de bewustwording van het belang van handhygiëne optimaal te benutten.

DE VERSCHILLEN

Hiervoor zijn de drie methoden voor het verbeteren van patiëntenuitkomsten uiteengezet en voor sommigen zal het onderscheid duidelijk zijn, maar in de praktijk blijkt dat menigeen de verschillen niet kan benoemen. Het verschil tussen wetenschappelijk onderzoek, EBP en kwaliteitsverbetering is in diverse publicaties beschreven.⁷⁻¹² De belangrijkste onderscheidende kenmerken worden hierna kort besproken.

1. *Doel.* Wetenschappelijk onderzoek heeft als doel nieuwe kennis en inzichten te genereren en daarover te publiceren in wetenschappelijke tijdschriften. EBP heeft tot doel bestaande kennis toe te passen bij beslissingen voor en in overleg met de patiënt. Kwaliteitsverbetering is gericht op het verbeteren van processen en uitkomsten in één organisatie en levert ervaringskennis op die wordt gedeeld met de collega's in de instelling.
2. *Bewijskracht.* De resultaten uit wetenschappelijk onderzoek hebben een sterke bewijskracht. Wetenschappelijk onderzoek is in staat causale verbanden tussen interventie of risicofactoren en effect voldoende overtuigend aan te tonen. Binnen EBP wordt onderscheid gemaakt naar niveaus van bewijskracht, die nu ook toegepast worden bij evidence-based richtlijnen. Een overzicht van meerdere experimentele studies wordt beschouwd als zeer sterke bewijskracht, terwijl een enkele studie minder sterk bewijs oplevert. De bewijskracht van kwaliteitsverbeteringsprojecten is kleiner en vooral contextgebonden.
3. *Generaliseerbaarheid.* Wetenschappelijk onderzoek genereert nieuwe kennis die toepasbaar is op meerdere organisaties of patiënten. Binnen EBP wordt bestaande kennis uit eerder onderzoek toegepast op de patiënt. Telkens dient overwogen te worden of de patiënt of patiëntengroep in kwestie in voldoende mate lijkt op de patiënten die in het originele onderzoek zijn opgenomen. Kwaliteitsverbetering is beperkt tot één enkele organisatie. De resultaten van kwaliteitsverbetering zijn niet generaliseerbaar, hoogstens toepasbaar op afdelingen of instellingen met een vergelijkbare context.
4. *Omgeving.* In wetenschappelijk onderzoek wordt een nieuwe interventie geïntroduceerd en vergeleken met een controlegroep. Er wordt een kunstmatige omgeving voor de patiënt of de instelling gecreëerd, contextfactoren worden stabiel gehouden en vaak gelden selectiecriteria voor de deelnemers. Bij EBP wordt expliciet gekeken naar de omgevingsfactoren die de toepassing kunnen beïnvloeden, bijvoorbeeld de beschikbaarheid van voldoende ervaringen met de handeling, voorzieningen of de kosten. Activiteiten die erop zijn gericht om in de dagelijkse gang van



zaken en processen verbeteringen aan te brengen, vallen onder kwaliteitsverbetering.

5. *Voordelen.* De resultaten van wetenschappelijk onderzoek zijn bedoeld voor toekomstige patiënten. Bij EBP is het voordeel dat de kennis al bestaat en nu daadwerkelijk toegepast wordt op de patiënt. Kwaliteitsverbetering levert ook vaak direct voordeel op voor de patiënten en daarnaast voor toekomstige patiënten.
6. *Steekproef (sample size).* In wetenschappelijk onderzoek wordt een formele berekening gemaakt om de grootte van de steekproef te bepalen, tevens moet de steekproef representatief zijn. Sample size is bij EBP ondergebracht bij de methodologische beoordeling. Binnen kwaliteitsverbetering wordt geen gebruikgemaakt van een formele berekening. Regelmatig is er wel sprake van vuistregels, zoals 5% van de patiënten of hulpverleners die op dat moment zijn opgenomen of werkzaam zijn.
7. *Meetinstrumenten.* In wetenschappelijk onderzoek wordt gebruikgemaakt van meetinstrumenten waarvan de validiteit, betrouwbaarheid en geschiktheid bewezen zijn. Voor het bedrijven van EBP zijn checklists ontwikkeld, die behulpzaam zijn bij het kritisch beoordelen van het wetenschappelijk onderzoek en helpen bij het beoordelen van de resultaten. Voor een verbeterproject worden meestal eigen formulieren of vragenlijsten ontwikkeld en wordt er in beperkte mate gebruikgemaakt van gevalideerde vragenlijsten.
8. *Design en methodologie.* Wetenschappelijk onderzoek is gebonden aan specifieke designs met vaste methodologische regels. EBP heeft wat methodologie betreft het eerdergenoemde vijf-stapsproces. Kwali-

teitsverbetering volgt vaak de Plan-Do-Check-Act-cirkel of de Define-Measure-Analyze-Improve-Control van Six Sigma. De methodologie wordt gekenmerkt door een grotere flexibiliteit.

9. *Implementatie van de bevindingen.* De implementatie van de resultaten uit wetenschappelijk onderzoek duurt meestal lang en de wetenschapper ziet dit vaak niet als zijn taak. Dit in tegenstelling tot de snelle, directe implementatie van verbeteringen in het kader van EBP of een verbeterproject, waar de hulpverlener of het verbeterteam zich wel verantwoordelijk weet voor de implementatie in de dagelijkse praktijk.

In de literatuur⁷⁻¹² worden ook 'risico en last' en sociale acceptatie beschreven als aspecten die verschillend zijn. De scheidslijn is echter minder scherp.

10. *'Risico en last'.* In wetenschappelijk onderzoek kan de patiënt risico of belasting ervaren als gevolg van deelname aan het onderzoek. Daarom zijn toetsing door een medisch-ethische commissie en informed consent van de patiënt wettelijk verplicht. EBP kan voor de patiënt ook een last met zich meebrengen, doordat op keuzemomenten in de behandeling en zorg ook expliciet naar zijn voorkeur wordt gevraagd. Kwaliteitsverbetering brengt in principe geen risico of last voor de patiënt met zich mee, want het verbetert de standaardzorg. De nieuwe situatie kan echter wel weer nieuwe risico's met zich meebrengen. Vaak worden patiënten of hulpverleners ook belast met bijvoorbeeld vragenlijsten en interviews.
11. *Sociale acceptatie.* Kwaliteitsverbetering wordt niet alleen eenvoudig geaccepteerd, het wordt zelfs verwacht van een organisatie dat zij continu verbe-

tert. Wetenschappelijke resultaten worden minder snel geaccepteerd, vooral als de nieuwe kennis niet past binnen de bestaande denkbeelden. Inzichten afkomstig uit EBP, vooral als ze gebaseerd zijn op praktijkvragen, worden iets sneller geaccepteerd en geïmplementeerd, hoewel dit vaak niet zonder extra inspanningen gaat.

VOORDELEN VAN EN MOGELIJKHEDEN VOOR SYNERGIE

Wetenschappelijk onderzoek, EBP en kwaliteitsverbetering zijn activiteiten die onafhankelijk van elkaar lijken te geschieden, maar wel met een gemeenschappelijk doel: het verbeteren van patiëntenuitkomsten. Recentelijk klinkt een voorzichtige roep om meer synergie te bewerkstelligen tussen deze drie.^{1,6,7,9} Wetenschappelijk onderzoek is gebaat bij kwaliteitsverbetering, want kwaliteitsverbetering biedt de mogelijkheid om de wetenschappelijke resultaten efficiënt en snel in de praktijk te implementeren. Ook is kruisbestuiving mogelijk; zo kan bijvoorbeeld uit een lokaal verbetertraject (denk aan ‘niet-storen hesjes in verband met medicatieveiligheid’) een toetsende hypothese voortvloeien die later in wetenschappelijk onderzoek in meerdere instellingen en met grotere aantallen getest kan worden. EBP vormt de noodzakelijke brug: deze signaleert vragen uit de dagelijkse praktijk, zoekt naar weten-

schappelijk onderzoek van hoge kwaliteit en brengt deze resultaten terug naar de praktijk. Wanneer onderzoek ontbreekt, wordt de vraag bij wetenschappers neergelegd als onderzoeksidee. De quote die hierbij past is ‘do right things right’ oftewel ‘doe de juiste dingen goed’.⁶

BENODIGDE INFRASTRUCTUUR EN RANDVOORWAARDEN

In de ideale synergetische wereld zou kwaliteitsverbetering gebaseerd moeten zijn op wetenschappelijke resultaten van hoge kwaliteit. Onderzoekers, EBP-experts en kwaliteitsexperts zouden daarom aan elkaars projecten moeten meewerken. Een voorbeeld hiervan is een vierjarig onderzoek, met herhaalde metingen, voor het reduceren van fouten in een kinderkliniek. Na analyse van de context is hierin gebruikgemaakt van meerdere interventies, waarvan de keuze gebaseerd was op evidence-based richtlijnen en wetenschappelijke inzichten,¹³ die vervolgens geïmplementeerd, gemonitord en aangepast zijn.

Om dit soort synergie mogelijk te maken is een aantal voorwaarden noodzakelijk;^{1,14} bijvoorbeeld ondersteuning van het management (visie), scholing (vaardigheden), samenwerken en support van experts in methodologie of statistiek (randvoorwaarden). Bestuurders en leidinggevenden moeten in dit synergetische concept geloven en het actief uitdragen. Zij

ONDERZOEK	EBP	QI
nieuwe kennis genereren	kennis toepassen	opdoen ervaringen
begrip verandering	praktijk verandering	procesverandering
academische vragen	klinische vragen	procesvragen
sterk bewijs	verschillende niveaus	lokaal bewijs
sample berekening	onderdeel beoordeling	convenience sample
gevalideerde instrumenten	checklists	eigen vragenlijsten
toekomstige patiënten	patiënten van nu/toekomst	direct voordeel
rigoureuze methodes	vijf stappen proces	PDCA, lean, DMAIC
implementatie duurt lang	redelijk snel	zeer snel
METC nodig	geen METC nodig	geen METC nodig
informed consent nodig	geen informed consent	geen informed consent
academische tijdschriften	vakbladen	lokaal of kwaliteitsbladen

QI (quality improvement); PDCA (Plan Do Check Act crikel voor concinue verbetering); DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control zijn de vijf fases van het Six Sigma verbeteringsmodel); METC (Medisch Ethische Toetsing Commissie deze toets en beoordeelt medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen)

Bron: Maaskant JM, Vermeulen H. Nurse Academy, 2012

Tabel 1 Verschillen tussen onderzoek, EBP en QI.

bepalen waarop binnen een organisatie de nadruk ligt, welke visie wordt gehanteerd en welk ambitieniveau wordt nagestreefd. Ook zijn zij van essentieel belang om een aantal noodzakelijke voorwaarden te creëren. Binnen de nieuwe beroepsprofielen van de verpleegkundigen wordt zowel EBP als kwaliteitsbevordering als kerncompetentie genoemd (www.venvn.nl). In de curricula van verpleegkundigen zijn EBP en kwaliteitszorg goed vertegenwoordigd. Verder biedt de universitaire Master EBP verpleegkundigen de mogelijkheid zich te ontwikkelen tot EBP-expert en wetenschappelijk onderzoeker. Tevens wordt vanuit de Nederlandse Federatie van Universitaire Medische Centra een initiatief gestart voor een Master in Kwaliteit en Veiligheid. Continue scholing is echter noodzakelijk, gezien de voortdurende ontwikkelingen in de wetenschap en kwaliteitszorg.

Ook moeten onderzoekers, EBP-experts en kwaliteits-experts de kans krijgen met elkaar samen te werken, bijvoorbeeld in verbeter- of onderzoeksteams, een kwaliteitsafdeling of binnen beroepsverenigingen. Ondersteuning bij datamanagement en statistiek helpt hierbij enorm. Tevens zal er veel aandacht moeten zijn voor de communicatie met de verpleegkundigen in de praktijk, om draagvlak te creëren en aansluiting te zoeken bij vragen die bij hen leven.

Kansen geven, kansen gunnen, kansen grijpen!

LITERATUUR

1. Margolis P, Provost LP, Schoettker PJ, Britto MT. Quality improvement, clinical research and quality improvement research – opportunities for integration. *Pediatr Clin N Am* 2009;56:831-41.
2. Schuster MA, McGlynn EA, Brook RH. How good is the quality of health care in the United States? *Milbank Q* 1998;76(4):517-63, 509.
3. Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care* 2001;39(Suppl 2): 46-54.
4. Newhouse RP. Diffusing confusion among evidence-based practice, quality improvement and research. *JONA* 2007;37(10):432-5
5. Bliss-Holtz J. Using EBP flashcards for Magnet preparation. *Nursing Management* 2009;May:13-4.
6. Glasziou P, Ogrinc G, Goodmans S. Can evidence-based medicine and quality improvement learn from each other? *BMJ Qual Saf* 2011;20(Suppl 1):13-7.
7. Hedges C. Pulling it all together: QI, EBP and Research. *Nursing Management* 2009;April:10-1.
8. Kring DL. Research and quality improvement: different processes, different evidence. *Medsurg Nursing* 2008;17(3):162-9.
9. Levin RF, Keefer JM, Marren J, Vetter M, Lauder B, Sobolewski S. Evidence-based practice improvement, merging 2 paradigms. *J Nurs Care Qual* 2009;25(2):117-26.
10. Newhouse RP, Pettit JC, Poe S, Rocco L. The slippery slope, differentiating between quality improvement and research. *JONA* 2006;36(4):211-9.
11. Reinhardt AC, Ray LN. Differentiating quality improvement from research. *Applied Nursing Research* 2003;16(1):2-8.
12. Shirey MR, Hauck SL, Embree JL, Kinner TJ, Schaar GL, Phillips LA, Ashby SR, Swenty CF, McCool IA. Showcasing differences between quality improvement, evidence-based practice and research. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 2011;42(2):57-70.
13. Gazarian M, Graudins LV. Long-term reduction in adverse drug events: an evidence-based improvement model. *Pediatrics* 2012 May;129(5):e1334-42. [Epub 2012 Apr 2.]
14. Beyea SC, Slattery MJ. Evidence-based practice in nursing, a guide to successful implementation. 2006;Chapter 1:1-14.