

Studien zum Einsatz von Pflegeklassifikationen

Studies about use and application of nursing classifications

MARIA MÜLLER-STAUB

Problem: Viele Pflegende sind für den Gebrauch der entwickelten Pflegeklassifikationen zu wenig ausgebildet. Dabei konnten Mängel bei der Anwendung von Pflegediagnosen und fehlende Übereinstimmungen mit Pflegeinterventionen und -ergebnissen gezeigt werden. Ziel der dargestellten Studien war, die Auswirkungen der Implementierung von Pflegediagnosen auf Pflegeinterventionen und -ergebnisse zu untersuchen. **Methoden:** Es wurden zwei systematische Literaturübersichten, Instrumentenentwicklung und -testung und zwei experimentelle Studien zur Einführung der Pflegediagnostik durchgeführt. **Ergebnisse:** Durch Schulungsmaßnahmen sorgfältig in die klinische Praxis implementierte Klassifikationen resultierten in exakt gestellten Pflegediagnosen. Die Pflegenden wählten entsprechend wirksamere Pflegemaßnahmen, die zu signifikant besseren Patientenergebnissen führten. **Schlussfolgerung:** Aufgrund der Studienergebnisse wird die Einführung der Pflegeklassifikation NANDA-I mit dazugehörigen, theoriegeleiteten Pflegezielen und Maßnahmen für die Pflegepraxis empfohlen.

Problem: Many nurses are not well educated in the use of nursing classifications. Shortcomings in application of nursing diagnoses and missing coherence with nursing interventions and outcomes were described in various studies. The following studies aimed to analyse the effects of implementing nursing diagnoses on nursing interventions and outcomes.

Methods: Two systematic literature reviews, instrument development and testing, and two experimental studies to implement nursing diagnostics were carried out.

Results: Careful implementation of nursing classifications into practice by means of educational measures resulted in accurate nursing diagnoses. Accordingly, nurses chose more effective nursing interventions that led to significantly enhanced patient outcomes.

Conclusion: Based on the results of these studies we recommend implementation of NANDA-I nursing diagnoses with related, theory based nursing interventions and nursing outcomes into clinical practice.

Schlüsselwörter: Pflegeklassifikation, NANDA-I, Pflegedokumentation

Key Words: Nursing classification, NANDA-I, nursing documentation

PR

Beiträge in der Rubrik „Pflegerwissenschaft“ werden einem „Peer-Review“-Verfahren unterzogen. Jeder publizierte Beitrag in dieser Rubrik wurde von mindestens zwei Experten, Mitglieder des Editorial Boards der Pflegezeitschrift, unabhängig voneinander in anonymisierter Form begutachtet. Die Begutachter überprüfen den Artikel nach festgelegten Kriterien. Dadurch werden Unabhängigkeit und größtmögliche Objektivität in der Begutachtung, aber auch im Umgang mit dem Begutachtungsergebnis gesichert. Genaue Hinweise zum Ablauf des Verfahrens und zu den Manuskriptrichtlinien finden Sie unter www.pflegerzeitschrift.de.

Pflegende in der Schweiz sind verpflichtet, ihren Beitrag zur Gesundheitsversorgung zu dokumentieren und zu evaluieren (Gesundheitsgesetz Kanton Solothurn 2003, Bundesamt für Gesundheit 1995). Eskalierende Kosten und Rechtsstreitigkeiten fordern von den einzelnen Disziplinen der Gesundheitsversorgung die Entwicklung von Maßnahmen, mithilfe derer sich die Dienstleistungen jedes Fachbereichs setting- und standortübergreifend vergleichen lassen (Institute of Medicine 2004, Gesundheit 1995). Das Benennen von Pflegephänomenen und deren Darstellung in standardisierter Weise stellt eine Herausforderung für den Pflegeberuf dar (Lunney 2006a). Zur setting- und standortübergreifenden Sicherstellung kosteneffektiver, qualitativ hochwertiger und adäquater Pflegeergebnisse bedarf es standardisierter Begriffe und Definitionen (Institute of Medicine 2004). Klassifikationen bieten eine dergestalt standardisierte Sprache. Ohne Klassifikationen haben Pflegenden Schwierigkeiten, klinische Probleme – Pflege-

phänomene – präzise und schlüssig zu kommunizieren (Bartholomeyczik 2004, Ehrenberg et al. 2001).

In vielen Ländern ist die Pflegedokumentation Teil der Patientenakte, und die Gesundheitsgesetzgebung fordert die Dokumentation therapeutischen Vorgehens in Medizin und Pflege (Gesundheitsgesetz Kanton Solothurn 2003, Bundesamt für Gesundheit 1995). Die Gesundheitsprobleme des Patienten, die durchgeführten Pflegeinterventionen und die Evaluation der geleisteten Pflege müssen dokumentiert werden (ebd). Gemäß Schweizerischem Bundesamt für Gesundheit dient die Patientenakte nicht nur der Nachweisbarkeit, sondern auch der Qualitätssicherung und -kontrolle. Klassifikationen, die eine standardisierte Pflegesprache repräsentieren, müssen in die Praxis implementiert werden, um Pflegedaten auswertbar zu machen. Pflegemanagern fällt die Auswahl eines Klassifikationssystems schwer, da es bislang nur wenige Studienergebnisse zu den Kriterien gab, die eine Klassifikation erfüllen sollte

(Müller-Staub et al. 2007c). Zwar liegen Klassifikationen vor, aber viele Pflegende wurden für deren Gebrauch nicht ausgebildet. Es wurde über Mängel beim korrekten Dokumentieren von Pflegediagnosen sowie bei deren Zuordnung zu Pflegeinterventionen und -ergebnissen berichtet (Müller-Staub 2005, Thoroddsen and Ehnfors 2007). Genaue Pflegediagnosen sind eine Grundvoraussetzung für die Auswahl diagnosespezifischer Pflegeinterventionen, die zu verbesserten Patientenergebnissen führen (Lunney 2008). Ganz entscheidend ist die Kohärenz (innere Übereinstimmung) zwischen Pflegediagnosen, -interventionen- und -ergebnissen (Lunney et al. 2005, Müller-Staub 2008). Übereinstimmung zwischen Pflegediagnosen und -interventionen bedeutet, dass nach differenziert gestellten Pflegediagnosen entsprechend wirksame Pflegeinterventionen durchgeführt werden. Die Zusammenhänge zwischen NANDA-I Pflegediagnosen mit Maßnahmen der „Nursing Interventions Classification“ (NIC) und Patientenergebnissen der „Nursing Out-

comes Classification“ (NOC) wurden beschrieben und untersucht (Johnson et al. 2006, Moorhead & Johnson 2004, Moorhead et al. 2003). Auch Klinikinformationssysteme greifen auf Klassifikationen zurück. Das Sammeln und Evaluieren von Daten wird durch den Einsatz einer standardisierten Fachsprache erleichtert (Bakken et al. 2005, Lunney 2006b). Daher wurde die weitere Untersuchung der Implementierung und Evaluation von Pflegeklassifikationen dringend empfohlen (Beyea 1999, Daly et al. 2002, Doyle 2006).

Das Ziel dieser Arbeit war ein Vierfaches. Das erste Ziel war, Einblicke in verschiedene Klassifikationen zu geben, um Entscheidungsträger bei der Auswahl einer Klassifikation zur Implementierung in die Pflegepraxis zu unterstützen. Das zweite Ziel war, die Auswirkungen der Implementierung und des Einsatzes der Pflegediagnostik zu untersuchen. Das dritte Ziel bestand im Entwickeln eines Instruments, das die Qualität dokumentierter Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse misst. Das vierte Ziel war die Evaluation der Erstimplementierung (Schulung und Anwendung) von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen in einem Schweizer Krankenhaus sowie die Beurteilung der Wirkung von anschließendem „Guided Clinical Reasoning“ (geführte klinische Entscheidungsfindung) und „Classic Case Discussions“ (klassische Fallbesprechung) zur Unterstützung Pflegenden beim exakten Formulieren von Pflegediagnosen und der Verknüpfung mit Pflegeinterventionen und -ergebnissen. Dieser Artikel stellt eine Zusammenfassung der Dissertationsstudien der Autorin dar.

Verschiedene Pflegeklassifikationen und Klassifikationskriterien

Um Einblicke in die verschiedenen Klassifikationen zu bieten, wurde eine Literaturstudie durchgeführt (Müller-Staub et al. 2007a). Auf der Grundlage der Literatur wurden wir allgemeine Kriterien abgeleitet und eine Beurteilungsmatrix zur Evaluation von Klassifikationen entwickelt. Anschließend evaluierten wir die „International Classification of Nursing Practice“ (INCP®), die „International Classification of Functioning, Disability and Health“ (ICF), die „International Nursing Diagnoses Classification“ (NANDA-I) und das Pflegediagnosensystem des „Zentrums für Entwicklung und Forschung in der Pflege“ (ZEFP). In ei-

nem zweiten Schritt beantworteten 20 Pflegeexpertinnen aus verschiedenen Schweizer Pflegeeinrichtungen standardisierte Interviewbögen, in denen sie hinsichtlich Status und Gebrauch nationaler und internationaler Klassifikationen befragt wurden. Die allgemeinen Klassifikationskriterien und die Beurteilungsmatrix sowie deren Anwendung lieferten Ergebnisgrößen dieser Studie, und die Beurteilung der vier Klassifikationen bildeten die Studienresultate (Müller-Staub et al. 2007a). Dem ersten aus der Literatur hergeleiteten allgemeinen Kriterium zufolge sollte eine Klassifikation das Ziel haben, die Wissensgrundlage und den Gegenstand zu beschreiben, für den die Pflege verantwortlich ist. Da die ICNP® hauptsächlich eine Auflistung von Begriffen ohne Wissenszusammenhang darstellt, erfüllt nur die NANDA-I dieses Kriterium. Das zweite allgemeine Kriterium besagt, dass sich jede Klasse in ein zentrales, übergeordnetes Konzept einfügen muss. ICF und NANDA-I sind die einzigen beiden konzeptuell geleiteten Klassifikationen, bei denen jede Klasse dem zentralen, definierten Konzept entspricht. ICNP® ist nicht nach fachlich-inhaltlichen Kriterien geordnet. Dem dritten allgemeinen Klassifikationskriterium zufolge soll jede Diagnose eine Definition, diagnostische Kriterien und mit ihr verbundene Ätiologien enthalten. NANDA-I ist die einzige Klassifikation, die Pflegediagnosen inhaltlich definiert und jeder Pflegediagnose ursächliche Faktoren und definierende Merkmale zuordnet. Die Studie zeigte, dass NANDA-I die meisten Klassifikationskriterien erfüllt. Die ICF dient nicht der Klassifikation von Pflegediagnosen, auch wenn es zwischen Begriffen und Definitionen der ICF Überschneidungen mit der NANDA-I gibt. In der ICNP® werden zwar Phänomene der Pflegepraxis benannt, jedoch werden Begriffe einzeln aufgelistet. Außer einiger in ICNP® enthaltenen Pflegephänomene, die in sogenannten Katalogen zusammengefasst wurden, werden dort den Pflegephänomen (= Pflegediagnose-Titeln) keine Merkmale und ätiologischen Faktoren zugeordnet.

Bei der Beurteilung von Klassifikationen beantwortet die Einschätzung der Validität die Frage, ob eine Pflegeklassifikation tatsächlich das klassifiziert, was sie will: Pflegediagnosen, die Pflegeinterventionen erfordern. Klassifikationen werden auf verschie-

denen Ebenen validiert: die einzelnen Pflegediagnosen, die Klassen und die Beziehungen innerhalb der Taxonomie. Validieren von Klassifikationen bedeutet, mithilfe von Studien die Gültigkeit, Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit zu beurteilen. Vor allem die Pflegediagnosen der NANDA-I wurden untersucht, die verschiedenen Taxonomien als Ganze wurden bisher weniger erforscht. Eine Klassifikation ist nicht für immer valide. Es geht vielmehr darum, Gültigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität) und Vertrauenswürdigkeit (trustworthiness) ständig zu verbessern (Van der Bruggen 2002). Die Beurteilungsmatrix (Tab. 1) beinhaltet nebst der Analyse durch die Autoren Ergebnisse, die Olsen im Auftrag des Dänischen Berufspflegeverbandes zur Validierung der ICNP® vorlegte (Olsen 2001). Ebenso wurden Beurteilungen der Klassifikationen NANDA-I, ICNP® und ICF von van der Bruggen (2002) einbezogen. Tabelle 1 zeigt die Beurteilungsmatrix zur Validität. Die Resultate zur Reliabilität werden hier nicht wiedergegeben.

Die Ergebnisse der Interviews mit den Pflegeexperten bestätigten die Resultate der Literaturstudie: Sie beurteilten NANDA-I als die am besten erforschte und am meisten implementierte Klassifikation (Müller-Staub et al. 2007a).

Auswirkungen von Pflegediagnostik auf die Pflegepraxis

Das zweite Ziel der Studie bestand darin, die Auswirkungen des Einsatzes der Pflegediagnostik zu untersuchen. Mithilfe der Suche in den Datenbanken MEDLINE, CINAHL® und Cochrane (1982 bis 2004) wurde eine systematische Literaturstudie durchgeführt. Anhand einer thematischen Inhaltsanalyse evaluierten wir dabei 36 Artikel (Müller-Staub et al. 2006). Unter Verwendung einer adaptierten Version der „Oxford Levels of Evidence and Grades of Recommendation“ und Zuweisung von Evidenzniveaus und Empfehlungsgraden (ebd.) beurteilten wir die Validität der Studien. Die Studienresultate zeigen, dass Pflegenden, die Pflegediagnosen anwenden, Pflegeassessments gezielter durchführen und den Pflegebedarf besser einschätzen. Nach Schulungsmaßnahmen fanden sich auch signifikante Verbesserungen in der Dokumentation von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen. Die Resultate wiesen jedoch auch auf Einschränkungen der diagnostischen Genauigkeit und man-

Tabelle 1: Validität von Pflegeklassifikationen

Kriterien an eine Pflegediagnosen-Klassifikation	ICF	ICNP®	NANDA	ZEFP
Die Klassifikation basiert auf Pflegemodellen und -theorien	0*	0	XXX	X
Relevanz und Nutzen der Klassifikation sind durch pflegewissenschaftliche Studien belegt	X	X	XXX	X
Die Ziele der Klassifikation sind genau definiert und die Klassifikation beschreibt Pflegephänomene	0*		XXX	X
Die relevanten Konzepte des Fachgebiets der Pflege wurden konsistent entwickelt/zugeordnet	0*	0	XX	0
Die Klassifikation ordnet alle Ebenen kohärent: Konzepte enthalten mindestens ein Merkmal zur Unterscheidung der unter- bzw. übergeordneten Konzepte (Domänen, Klassen, Diagnosen, PES-Format).	0*	0	XXX	0*
Verbindungen zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen sind beschrieben und zugeordnet	0*	0	XX	0*
Die Klassifikation ist auf verschiedenen Ebenen anwendbar (praktische Pflegeplanung, Softwareanwendungen und Datenaggregation für Analysezwecke)	0*	X	XXX	0*

XXX= sehr gut erfüllt XX= gut erfüllt X= teilweise erfüllt 0 = nicht erfüllt
 0* = nicht zutreffend, weil die Klassifikation nicht zum Ziel hat, Pflegediagnosen zu beschreiben und zu klassieren

gelnde Dokumentation von Zeichen/Symptomen und ursächlichen Faktoren hin. Trotz dieser Ergebnisse wurde der Trend nachgewiesen, dass die Einführung von Pflegediagnostik zur Wahl von wirksameren Pflegeinterventionen führt und dadurch die Patientenergebnisse verbessert werden (Müller-Staub et al. 2006). Diese Studie verdeutlicht die Wichtigkeit der Übereinstimmung zwischen akkuraten Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen und pflegesensiblen Ergebnissen (Müller-Staub et al. 2007c).

Qualitätsmessung von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen

Das dritte Ziel der Studie bestand darin, ein Instrument zu entwickeln, mit dem sich die Qualität dokumentierter Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse beurteilen lässt. Das Instrument sollte auch die innere Kohärenz (Übereinstimmung/Wirksamkeit) zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und pflegesensiblen Ergebnissen messen. Aus einem theoretischen Bezugsrahmen und aus der Literatur leiteten wir Messkriterien ab und operationalisierten diese Kriterien zu 29 Items. Zur Veranschaulichung werden zwei Itembeispiele gegeben:

- Item 17: „Symptome/Zeichen sind der Pflegediagnose entsprechend richtig zugeordnet“
- Item 27: „Das Pflegeergebnis zeigt eine Verbesserung im Zustand der Patientin“ (bzw. in deren Wissensstand oder Coping).

Den Items wurde eine 3- bzw. 5-Punkt-Skala hinzugefügt (Items zur Pflegeana-

mnese/zum diagnostischen Prozess werden mit null bis zwei Punkten bewertet (0 = nicht erhoben, 1 = teilweise erhoben, 2 = vollständig erhoben). Items zu gestellten Pflegediagnosen können null bis vier Punkte ausweisen (0 = weder als Pflegeproblem noch als Pflegediagnose beschrieben, 1 = Pflegeproblem, nicht aussagekräftig beschrieben, 2 = Pflegeproblem, aussagekräftig, 3 = Pflegeproblem/Pflegediagnose/Ätiologie/Symptome teilweise richtig, 4 = Pflegeproblem/Pflegediagnose/Ätiologie/Symptome: vollständig/richtig). Das Instrument erhielt den Namen „Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes“ (Q-DIO). Acht Pflegeexpertinnen bestätigten mithilfe der Fokusgruppenmethode dessen inhaltliche Validität; die Ergebnisse zeigten eine 88,25-prozentige Übereinstimmung für die den 29 Items zugeordneten Werte. In einer zweiten methodologischen Studie testeten wir anhand einer Zufallsstichprobe von 60 Pflegedokumentationen verschiedene Gütekriterien des Instruments Q-DIO. Die interne Konsistenz zeigte einen Cronbach’s alpha von 0.83 für Pflegediagnosen als Prozess, von 0.98 für Pflegediagnosen als Produkt, von 0.90 für Pflegeinterventionen und von 0.99 für pflegesensible Patientenergebnisse. Mit einem Kappa-Wert von 0.95 war die Interrater-Reliabilität (Test-Retest-Reliabilität) gut. Die Itemanalyse zeigte gute Ergebnisse für den durchschnittlichen Schwierigkeitsgrad der Items. Kriterien für die Diskriminanzvalidität und die Häufigkeit der Zustimmung der Items waren gut erfüllt. Wir kommen zum

Schluss, dass die Resultate hinsichtlich Konsistenz und Stabilität gute Eigenschaften des Instruments zeigen. Q-DIO ist ein zuverlässiges Experteninstrument zur Messung der dokumentierten Qualität von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen (Müller-Staub et al. 2008a, Müller-Staub et al. 2009)

Evaluation

Das vierte Ziel lag in der Evaluation der Erstimplementierung (Schulung/Anwendung) von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen in einem Schweizer Krankenhaus sowie im Beurteilen von Folgemaßnahmen. Die Erstimplementierung beinhaltete eine Schulungsintervention über Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse. Die Dauer der Implementierung betrug ein Jahr (2003 bis 2004). In einer Vorher-Nachher-Studie erhielten Pflegende von zwölf Stationen eines Schweizer Krankenhauses eine Schulungsintervention. Diese bestand in einer Einführungsveranstaltung und anschließenden monatlichen Unterrichtseinheiten unter Einsatz einer Fallbesprechungsmethode zu Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen. Vor und nach der Schulungsintervention wurden zwei Sets von 36 zufällig ausgewählten Pflegedokumentationen evaluiert. Die Qualität der dokumentierten Pflegediagnosen und -interventionen sowie der pflegesensiblen Patientenergebnisse wurde mittels Q-DIO beurteilt und durch t-Tests analysiert. Der höchste erreichbare Durchschnittswert für alle drei Konzepte betrug 2 respektive 4. Die Ergebnisse zeigten signifikante Verbesserungen der Qualität dokumentierter Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse. Die Durchschnittswerte für die Qualität von *Pflegediagnosen* stiegen von 0,92 (Standardabweichung SD = 0,41) auf 3,50 (SD = 0,55), t-Test p < 0,0001. Die Durchschnittswerte für die Qualität von *Pflegeinterventionen* änderten sich von 1,27 (SD = 0,51) auf 3,21 (SD = 0,50), t-Test p < 0.0001. Die Durchschnittswerte für die Qualität von *Pflegeergebnissen* stiegen von 0,95 (SD = 0,66), auf 3,02 (SD = 0,95), t-Test p < 0.0001 (Müller-Staub et al. 2007b).

Vor der Implementierung von Pflegediagnosen wurden Pflegeprobleme im Freitext, ohne Einsatz einer standardisierten Klassifikation, formuliert. Korrekte Zeichen/Symptome fanden sich in den Daten aus der Zeit vor der Implementierung kaum. Gleiches galt für die Ätiologien: Von den wenigen auf Ätiologien

beruhenden Pflegeproblemen waren viele inkorrekt. Pflegeinterventionen und -ergebnisse wurden vor der Einführung der standardisierten Fachsprache nicht präzise dokumentiert. Die Daten aus der Zeit nach der Implementierung zeigten nahezu keine Pflegediagnosen ohne Zeichen/Symptome oder Ätiologien. Pflegeinterventionen waren spezifischer formuliert, und es wurden wirkungsvollere Pflegeinterventionen gewählt. Nach der Implementierung wurden Pflegeergebnisse wie Symptomverbesserungen, erhöhter Wissensstand, verbesserte Coping-Strategien, erhöhte Selbstpflegeaktivitäten sowie ein verbesserter funktioneller Status dokumentiert. Die Resultate zeigten signifikant bessere Übereinstimmungen zwischen Pflegediagnosen, durchgeführten Pflegeinterventionen und Patientenergebnissen (Müller-Staub et al. 2007b).

Ein Beispiel erläutert die signifikanten Verbesserungen: Vor der Implementierung wurde das unspezifische Pflegeproblem „Patient hat einen Dekubitus“ in der Pflegedokumentation festgehalten. Nach der Implementierung der Pflegediagnostik wurde die Pflegediagnose „Gewebeschädigung, Dekubitus Grad II“, inklusive der ursächlichen Faktoren „Druck, Ernährungsdefizit, beeinträchtigte körperliche Mobilität und veränderte Durchblutung“ beschrieben. Die Pflegediagnose wurde zudem mit genauen Merkmalen beschrieben (Ausmaß, Tiefe und Beschaffenheit der Hautschädigung). Der genau gestellten Pflegediagnose folgte die Dokumentation wirksamer Pflegeinterventionen (Häufigkeit der Beobachtung des Hautzustandes, Verbandart und -technik, Lagerungsart und -material, spezifische Mobilisation, Patientenedukation, Maßnahmen zu Ernährung und Flüssigkeitshaushalt). Nach der Implementierung/Schulungsmaßnahmen wurden wirksamere (ätiologiespezifische) Pflegeinterventionen und erhöhte Patientenergebnisse wie verbesserte Wundheilung, erhöhte körperliche Mobilität, erhöhte Selbstpflegefähigkeit und verbessertes Dekubitus-Risikomanagement in den Dokumentationen festgehalten.

Einführung von Pflegediagnostik: Folgemaßnahmen

In einer cluster-randomisierten, kontrollierten Studie beurteilten wir die Effekte von Folgemaßnahmen der Erstimplementierung. Bei den Folgemaßnahmen

Tabelle 2: Vorher-Nachher-Vergleich der Mittelwerte von Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen und Patientenergebnissen in der Interventions- und Kontrollgruppe

Pflegediagnosen	vorher Mittelwert (SD)	nachher Mittelwert (SD)	t-Test (equal variances not assumed) significance (2-tailed)
Interventionsgruppe	2,69 (0,90)	3,70 (0,54)	P = 0,0001
Kontrollgruppe	3,13 (0,89)	2,97 (0,80)	P = 0,17
Pflegeinterventionen			
Interventionsgruppe	2,33 (0,93)	3,88 (0,35)	P = 0,0001
Kontrollgruppe	2,70 (0,88)	2,46 (0,95)	P = 0,05
Pflegeergebnisse			
Interventionsgruppe	1,53 (1,08)	3,77 (0,53)	P = 0,0001
Kontrollgruppe	2,02 (1,27)	1,94 (1,06)	P = 0,62

wurde die Wirkung von „Guided Clinical Reasoning“ (geführte, klinische Entscheidungsfindung) und „Classic Case Discussions“ (klassische Fallbesprechung) verglichen. Wir wollten herausfinden, wie wirkungsvoll die Folgemaßnahmen Pflegende beim exakten Formulieren von Pflegediagnosen und bei der Verknüpfung mit Pflegeinterventionen und -ergebnissen unterstützten (Müller-Staub et al. 2008b). Pflegende von drei Stationen eines Schweizer Krankenhauses erhielten „Guided Clinical Reasoning“ zur Erhöhung der diagnostischen Expertise (Müller-Staub et al. 2008b). Drei Stationen dienten als Kontrollgruppe. Diese erhielt „Classic Case Discussions“ zur Unterstützung der Anwendung von NANDA-I-Pflegediagnosen. Evaluiert wurde die Qualität von 444 dokumentierten Pflegediagnosen (vier mal 111 für zwei Gruppen zu zwei Zeitpunkten) sowie die Qualität der entsprechenden Pflegeinterventionen und -ergebnisse.

Die Pflegedokumentationen wurden zum Ausgangszeitpunkt sowie drei bis sieben Monate nach der Studienintervention beurteilt. Keine der Stationen wusste um die Gruppenzuweisung; die Art der Intervention wurde den Mitarbeitenden gegenüber in der Studieninformation nicht näher charakterisiert und die Pflegedokumentationen wurden den Archiven entnommen, um die Verblindung zu gewährleisten. Die Studienintervention bestand in monatlichem „Guided Clinical Reasoning“ von jeweils eineinhalb Stunden über fünf Monate hinweg im Jahr 2005. Im „Guided Clinical Reasoning“ werden zur Förderung des kritischen Denkens und der Reflexion authentische Situationen von hospitalisierten Patienten bearbeitet. „Guided Clinical Reasoning“ ist eine interaktive

Methode unter Einsatz iterativer Hypothesentestung. Dabei werden Fragen zur Gewinnung diagnostischer Daten gestellt und nach Zeichen/Symptomen gesucht, die beim Patienten zu erkennen sind. Möglichen Ätiologien werden erörtert und diese wiederum mit wirksamen Pflegeinterventionen verknüpft. Für die jeweiligen Patienten wurden genaue Pflegediagnosen formuliert und wirksame Pflegeinterventionen gewählt und anhand von Fachliteratur (Doenges et al. 2008, Johnson et al. 2006) kontrolliert. Die Wirkung dieser Studienintervention wurde evaluiert, indem die Qualität der dokumentierten Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse anhand von 18 Items des Q-DIO beurteilt und mittels t-Tests analysiert wurde.

Die Resultate zeigten eine statistisch signifikante Verbesserung im Formulieren *genauer Pflegediagnosen* einschließlich von Verbesserungen in der Zuordnung von Zeichen/Symptomen und korrekten, mit den Pflegediagnosen übereinstimmenden Ätiologien. Die Dokumentation von *Pflegeinterventionen* zeigte ebenso statistisch signifikante Verbesserungen. Es wurden Pflegeinterventionen dokumentiert, die gezielt auf die Ätiologien der Pflegediagnosen einwirken.

Auch die *Pflegeergebnisse* zeigten in der Interventionsgruppe statistisch signifikante Verbesserungen. Die Ergebnisse wurden beobachtbar und messbar formuliert. Sie waren besser als vor der Studienintervention und besser als in der Kontrollgruppe. Pflegeergebnisse beschrieben bei den Patienten durch Pflegeinterventionen erreichte Verbesserungen wie zum Beispiel erhöhte Kraft/Mobilität, vollständige Dekubitusheilung, Erhalt von intakter Haut (bei Dekubitusgefahr), erhöhte Selbstpfle-

Klinische Zusammenfassung

Welchen Beitrag leistet diese Studie für die Praxis?

gefähigkeiten, keine Stürze (bei Sturzgefahr), erhöhte Bewältigung, Angstreduktion, behobenes Flüssigkeitsdefizit oder verbesserten Schlaf (Tab. 2).

Die Ergebnisse der Kontrollgruppe werden durch die Literatur gestützt: Oft waren die Pflegenden keine kompetenten Diagnostiker und es mangelte ihnen an Fähigkeiten des kritischen, theoretischen Denkens (Lunney 2003, Rivera & Parris 2002, Smith-Higuchi et al. 1999). Pflegende zeigten mangelndes Wissen zu Pflegediagnosen, das für eine genaue Diagnosestellung erforderlich ist (Gordon 2004, Rivera & Parris 2002). In vorliegender Studie stand die qualitativ höherwertige Dokumentation von Pflegediagnosen und ätiologiespezifischen Pfleginterventionen in Verbindung mit statistisch signifikanten Verbesserungen der dokumentierten, **pflegesensiblen** Patientenergebnisse. Empfehlen lässt sich die Anwendung von „Guided Clinical Reasoning“ und entsprechende Forschungen, um Pflegende in diagnostischem Denken zu unterstützen (Müller-Staub et al. 2008b).

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse stützen den Einsatz von NANDA-I, NIC und NOC (NNN), weil a) nur die NANDA-I-Diagnosen zugeordnete Zeichen/Symptome und Ätiologien enthalten und b) diese drei Klassifikationen getestete Verknüpfungen zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen enthalten. Unsere Studien bestätigen frühere Resultate, die ausweisen, dass die Implementierung von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen die Qualität der Pflege erhöht (Björvell et al. 2002, Florin et al. 2005). Genau formulierte Pflegediagnosen, verbunden mit ätiologiespezifisch wirksamen Pfleginterventionen sind wichtig, um bei Patienten bessere Ergebnisse zu erzielen. Das bloße For-

mulieren von Pflegediagnose-Titeln ist zur Erfassung der Bedürfnisse von Patienten unzureichend. Genaue Pflegediagnosen bilden die Grundlage für die Wahl ätiologiespezifischer, wirksamer Pfleginterventionen, die zu besseren Patientenergebnissen führen.

Entwicklung und Testung haben Q-DIO als ein zuverlässiges Instrument zur Messung der Qualität von dokumentierten Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen ausgewiesen. Die Stärken dieses Instruments liegen darin, dass zur Sicherung seiner Validität vielfältige Methoden angewandt wurden, darunter auch eine Übersicht relevanter theoretischer Aussagen und eine Literaturstudie. Allerdings nahmen an der Testung ausgewiesene Pflegediagnosen-Experten (Masters in Nursing Science) teil. Unsere Studien beantworten nicht, wie weit sich das Instrument zur Anwendung durch weniger erfahrene Pflegediagnostiker eignet. Wir empfehlen weiteres Testen des Instruments in anderen Pflege-Settings.

Die Evaluation der Erstimplementierung von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen in einem Schweizer Krankenhaus zeigte signifikante Verbesserungen der dokumentierten Pflegediagnosen und -interventionen sowie der **pflegesensiblen** Patientenergebnisse. Die Evaluation der beiden Folgemaßnahmen ergab, dass „Guided Clinical Reasoning“ insofern effektiver ist als „Classical Case Studies“, da es Pflegende wirksamer dabei unterstützt, Pflegediagnosen genau zu formulieren und mit Pfleginterventionen und -ergebnissen zu verknüpfen.

Eine Limitierung der Studienergebnisse ergibt sich aus der Art der Datenerhebung. Die Resultate zu Patientenergebnissen stammen nicht aus direkter Beobachtung, sondern aus Pflegedokumentationen. Weil Pflegende gesetz-

lich der Dokumentationspflicht unterworfen sind und die Dokumentation einen integrierenden Bestandteil der Patientenakte darstellt, werden die dokumentierten Pflegeergebnisse als gültig betrachtet. Von Gesetzes wegen gilt: Was dokumentiert und unterzeichnet ist, wurde getan und der dokumentierte Patientenzustand entspricht der Realität (Bernisches Gesundheitsgesetz 1984, Departement des Innern 2003). Gemäß Studien werden zwar Pflegedokumentationen nicht immer vollständig nachgeführt (Törnvall & Wilhelmsson 2008). Wir können daher nicht ausschließen, dass Pflegende tatsächlich alle durchgeführten Maßnahmen dokumentierten. Hingegen liegen keine Studien vor, die darauf hinweisen, dass Pflegende Patientenergebnisse dokumentieren würden, die bei Patienten nicht vorkamen (Cheevakasemsook et al. 2006, Mahler et al. 2007). Unsere Studien gehen daher von der Annahme aus, dass Pflegediagnosen in der Pflegedokumentation realitätsgetreu aufgeführt sind.

Bedeutung der Ergebnisse für die Pflegepraxis

Die Methoden der Implementierung von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen sollten überdacht werden. Partizipative Lehrmethoden und rationale Ansätze sollten kombiniert werden, um Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse erfolgreich in der Praxis zu verankern. Das Implementieren von Pflegeklassifikationen in die Praxis erfordert Wandel, demnach müssen Strategien zur langfristigen Veränderung angewandt werden. Wichtig ist, Prinzipien der zentralen Steuerung sowie der Dauerhaftigkeit und strukturelle Faktoren zu berücksichtigen. Qualitätsprozesse beanspruchen eine gewisse Dauer, insbesondere, wenn eingeführte Maßnahmen längerfristig verankert werden sollen (Grol et al. 2004). Inwiefern sich die hier vorgestellten Ergebnisse auf Deutschland übertragen lassen, müsste durch weitere Studien überprüft werden, da die Voraussetzungen (gesetzliche Grundlagen, Pflegepraxis) in jedem Land anders sind.

Aus diesen Arbeiten ergeben sich Implikationen für die elektronische Patientenakte. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse empfehlen wir den Einsatz von NANDA-I Pflegediagnosen mit dazugehörigen theoriegeleiteten Pflegezielen und Maßnahmen (Doenges et al.

2008, Johnson et al. 2006) für die elektronische Pflegedokumentation. Um gute Patientenergebnisse zu erzielen, müssen Pflegediagnosen mit ätiologiespezifischen Pflegeinterventionen verknüpft werden, und es müssen pflegesensible Patientenergebnisse herausgearbeitet werden. Qualitativ hochwertige Computer-Programme enthalten Verknüpfungen zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen (Lunney et al. 2005). Die Software sollte ebenso theoriegeleitete Verknüpfungen zwischen den Pflege-Assessments, den Pflegediagnosen und dem damit verbundenen Pflegeverlaufsbericht liefern (Odenbreit 2008). Das Q-DIO ist als Messinstrument von Nutzen und empfiehlt sich zur Entwicklung als integrierte Komponente der elektronischen Patientenakte. Um bei Patienten bessere Ergebnisse zu erzielen, sind genau formulierte Pflegediagnosen, verbunden mit ätiologiespezifisch wirksamen Pflegeinterventionen wichtig. Eine theoriegeleitete Pflegefachsprache kann pflegerisches Arbeiten spiegeln und kommunizieren. Die standardisierte Pflegefachsprache ermöglicht das Sammeln von Daten zur anschließenden Evaluation pflegesensibler Patientenergebnisse, was für die Messung der Qualität und Kosteneffizienz von Pflege eine entscheidende Bedeutung hat. <<



Literatur

BAKKEN S. (2005) *Utility of a standardized nursing terminology to evaluate dosage and tailoring of an HIV/AIDS adherence intervention*. Journal of Nursing Scholarship, 37, 251-257.

BARTHOLOMEYCZIK S. (2004) *Qualitätsdimensionen in der Pflegedokumentation – eine standardisierte Analyse von Dokumenten in Altenpflegeheimen*. Pflege, 17, 187-195.

BERNISCHES GESUNDHEITSGESETZ (1984) *Dokumentationspflicht*. Bern, Grosse Rat, Kt. Bern.

BEYEA S.C. (1999) *Standardized language – making nursing practice count*. AORN Journal, 70, 831-834, 837-838.

BJÖRVELL C., WREDLING R. & THORELL- EKSTRAND I. (2002) *Long-term increase in quality of nursing documentation: Effects of a comprehensive intervention*. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 16, 34-42.

BRUGGEN H. VAN DER (2002) *Pflegeklassifikationen*. Verlag Hans Huber, Bern.

BUNDESAMT FÜR GESUNDHEIT (1995) *Schweizerisches Krankenversicherungsgesetz (KVG)*. Art. 58, Absatz 1 und Verordnung, Artikel 77. Bern, Bundesamt für Gesundheit.

CHEEVAKASEMSOOK A., CHAPMAN Y., FRANCIS K. & DAVIES C. (2006) *The study of nursing documentation complexities*. International Journal of Nursing Practice, 12, 366-374.

DALY J.M., BUCKWALTER K. & MAAS M. (2002) *Written and computerized care plans*. Journal of Gerontological Nursing, 28, 14-23.

DEPARTMENT DES INNERN (2003) *Richtlinien des Departements des Innern: Pflege und Betreuungsdokumentation*. Departement des Innern Kt. Solothurn.

DOENGES M.E., MOORHOUSE M.F. & MURR A.C. (2008) *Nurse's pocket guide: Diagnoses, prioritized interventions, and rationales*. F.A. Davis, Philadelphia.

DOYLE M. (2006) *Promoting standardized nursing language using an electronic medical record system*. AORN Journal, 83, 1336-1342.

EHRENBERG A., EHNFORNS M. & SMEDBY B. (2001) *Auditing nursing content in patient records*. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 15, 133-141.

FLORIN J., EHRENBERG A. & EHNFORNS M. (2005) *Quality of nursing diagnoses: evaluation of an educational intervention*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 16, 33-43.

GESUNDHEIT B. F. (1995) *Schweizerisches Krankenversicherungsgesetz (KVG)*. Bern, Bundesamt für Gesundheit.

GESUNDHEITSGESETZ KANTON SOLOTHURN (2003) *Richtlinien des Departements des Innern: Pflege und Betreuungsdokumentation*. 2.

GORDON M. (2004) *Nursing diagnoses – State of the art. Pflegediagnostik – klinische Urteilsbildung*. Müller Staub, Pflege PBS, Bern.

GROL R., WENSING M., HULSCHER M. & ECCLES M. (2004) *Theories on implementation of change in healthcare*. Improving patient care. Elsevier, Edinburgh.

INSTITUTE OF MEDICINE (2004) *Keeping Patients Safe*. National Academy Press, Washington DC.

JOHNSON M. ET AL. (2006) *NANDA, NOC and NIC linkages: Nursing diagnoses, outcomes, & interventions*. Mosby, St. Louis.

LUNNEY M. (2003) *Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 14, 96-107.

LUNNEY M. (2006A) *Helping nurses use NANDA, NOC, and NIC*. Jona, 36, 118-125.

LUNNEY M. (2006B) *NANDA diagnoses, NIC interventions, and NOC outcomes used in an electronic health record with elementary school children*. Journal of School Nursing, 22, 94-101.

LUNNEY M. (2008) *Critical Need to Address Accuracy of Nurses' Diagnoses*. The Online Journal of Issues in Nursing, 13. (Seiten?)

LUNNEY M. (2005) *Advocating for standardized nursing languages in electronic health records*. Journal of Nursing Administration, 35, 1-3.

MAHLER C. (2007) *Effects of a computer-based nursing documentation system on the quality of nursing documentation*. Journal of Medical Systems, 31, 274-282.

MOORHEAD S. & JOHNSON M. (2004) *Diagnostic-specific outcomes and nursing effectiveness research*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 15, 49-57.

MOORHEAD S., JOHNSON M. & MAAS M.L. (2003) *Measuring the outcomes of nursing care using the Nursing Outcomes Classification: Results and revisions based on 4 years of study*. In: Oud N. (Hrsg.) ACENDIO 2003. Verlag Hans Huber, Bern.

MÜLLER-STAU M. (2005) *Wahl einer Pflegediagnosen-Klassifikation für die Einführung in die elektronische Pflegedokumentation: ICNP, ICF, NANDA und ZEPF im Vergleich*. Printernet, 7, 115-122.

MÜLLER-STAU M. (2008) *Förderung der Pflegediagnostik und ihr Beitrag zu patientenorientierten Kostenmodellen*. In: Oggier W., Walter A., Reichlin S. & Egli M. (Hrsg.) *Handbuch Gesundheitswesen Schweiz im Umbruch*. Trend Care AG, Sursee.

MÜLLER-STAU M., LAVIN M.A., NEEDHAM I. & ACHTERBERG T. VAN (2006) *Nursing diagnoses, interventions and outcomes – Application and impact on nursing practice: A systematic literature review*. Journal of Advanced Nursing, 56, 514-531.

MÜLLER-STAU M., LAVIN M.A., NEEDHAM I. & ACHTERBERG T. VAN (2007A) *Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP®, ICF, NANDA and ZEPF*. International Journal of Nursing Studies, 44, 702-713.

MÜLLER-STAU M. (2008A) *Testing the Q-DIO as an instrument to measure the documented quality of nursing diagnoses, interventions, and outcomes*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 19, 20-27.

MÜLLER-STAU M. ET AL. (2009) *Development of an instrument to measure the quality of documented nursing diagnoses, interventions and outcomes: the Q-DIO*. Journal of Clinical Nursing, 18, 1027-1037.

MÜLLER-STAU M. ET AL. (2007B) *Improved quality of nursing documentation: Results of a nursing diagnosis study*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 18, 5-17.

MÜLLER-STAU M. ET AL. (2007C) *Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse: Anwendung und Auswirkungen auf die Pflegepraxis: Eine systematische Literaturübersicht*. Pflege, 20, 352-371.

MÜLLER-STAU M. ET AL. (2008B) *Implementing nursing diagnostics effectively: cluster randomized trial*. Journal of Advanced Nursing, 63, 291-301.

ODENBREIT M. (2008) *Electronically supported nursing documentation*. NANDA International 2008 Conference: Capturing the expert knowledge of nursing. Miami, NANDA International.

OLSEN P.S. (2001) *Classificatory review of ICNP prepared for the Danish Nurses' Organization*. Brüssel, PSO Sundhedsinformatik.

RIVERA J.C. & PARRIS K.M. (2002) *Use of nursing diagnoses and interventions in public health nursing practice*. Nursing Diagnosis, 13, 15-23.

SMITH-HIGUCHI K.A., DULBERG C. & DUFF V. (1999) *Factors associated with nursing diagnosis utilization in Canada*. Nursing Diagnosis, 10, 137-147.

THORODDSEN A. & EHNFORNS M. (2007) *Putting policy into practice: Pre- and posttests of implementing standardized languages for nursing documentation*. Journal of Clinical Nursing, 16, 1820-36.

TÖRNVALL E. & WILHELMSSON S. (2008) *Nursing documentation for communicating and evaluating care*. Journal of Clinical Nursing, 17, 2116-2124.

Interessenkonflikte:

Dieser Artikel stellt eine Zusammenfassung einer in Englisch verfassten Dissertation dar (Müller-Staub, M. Evaluation of the implementation of nursing diagnostics. Doctoral Thesis in Nursing Science, Medical Sciences, Department of Quality Care Research, Radboud University, Nijmegen) Der hier vorgelegte Originalbeitrag fasst die sechs Studien auf Deutsch zusammen. Für die Publikation bestehen für die Autorin keine Interessenskonflikte. Die Dissertation wurde selbst finanziert.

Manuskript eingereicht am 25. Juli 2008, revidierte Fassung vorliegend am 12. Februar 2009, akzeptiert am 20. Februar 2009.

Autorenkontakt:

Maria Müller-Staub (PhD, MNS, EdN, RN), Pflege PBS (Projekte, Beratung, Schulung), Dorfstrasse 7, CH-2545 Selzach, Schweiz. E-Mail: muellerstaub@me.com