

METAREVIEW

Auswirkungen von Pflegediagnosen auf Pflegeinterventionen und –ergebnisse

Maria Müller-Staub, MNS, Pflege PBS, Stettlerstrasse 15, CH- 3006 Bern, Schweiz
muellerstaub@bluewin.ch

Zusammenfassung

Dieser Artikel fasste eine systematische Literaturübersicht zu den Effekten der Pflegediagnostik zusammen. Es werden Effekte auf die Qualität des Assessments sowie die Häufigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit von Pflegediagnosen und die Kohärenz zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen beschrieben, wie sie in Patientenakten dokumentiert sind. Zwar gibt es mehrere Studien, in denen eine standardisierte Dokumentation von Pflegediagnosen und ihre Beziehung zu Interventionen und Ergebnissen evaluiert werden, eine systematische Übersicht fehlte jedoch bislang.

Schlüsselwörter

Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen, Pflegeergebnisse, Pflegeevaluation, Pflegedokumentation, Systematische Literaturübersicht.

Abstract

This paper summarizes a systematic literature review on the effects of nursing diagnostics. Effects on the quality of assessment, frequency, accuracy and completeness of nursing diagnoses and the coherence between nursing diagnoses, interventions and outcomes as documented in patient records are described. Although several studies evaluated standardized nursing diagnosis documentation and their relationship with interventions and outcomes, a systematic review was lacking.

Keywords

nursing diagnoses; interventions; outcomes; evaluation; documentation; systematic literature review.

EINLEITUNG

Die Pflegediagnostik wurde weltweit in vielen Kliniken übernommen und ihre Anwendung untersucht (Oud, Sermeus, & Ehnfors, 2005). Eskalierende Gesundheitskosten unterstreichen die Notwendigkeit für Pflegende, ihren Beitrag zur Gesundheitsversorgung zu belegen (ACENDIO, 2005; Larrabee et al., 2001). Standardisierte Terminologien für Diagnose, Intervention und Ergebnis zu Zwecken der Versorgung und Dokumentation bieten ein Mittel, den Beitrag der Pflege sichtbar und quantifizierbar zu machen.

Die im Jahre 1973 begonnene Klassifikation von Pflegediagnosen führte zur Gründung von NANDA International (vormals North American Nursing Diagnoses Association). Im Jahre 2004 fanden sich in PubMed unter dem Zugang über die Pflegediagnosen-Datenbank bei nlinks.org 1965 Einträge zu Pflegediagnosen (Lavin, 2004; Müller-Staub, 2004). NANDA ist international der Pionier und die am häufigsten implementierte Klassifikation von Pflegediagnosen (ICN, 2004; Oud et al., 2005; Stefan, Allmer, & Eberl, 2003). Zwar gibt es Studien, in denen die Dokumentation von Pflegediagnosen und ihre Beziehung zu Interventionen und Ergebnissen evaluiert wurden, eine systematische Übersicht zu den Auswirkungen von Pflegediagnostik lag nicht vor (Müller-Staub, Lavin, Needham, & van Achterberg, In Press).

Theoretischer Hintergrund

Eine Pflegediagnose ist “a clinical judgment about an individual, a family or a community’s responses to actual and potential health problems/life processes. Nursing diagnoses provide the basis for selecti-

on of nursing interventions to achieve outcomes for which the nurse is accountable" (NANDA International, 2003). Das heisst: Eine Pflegediagnose ist eine klinische Urteilsbildung bezüglich aktueller oder potenzieller Reaktionen auf Gesundheitsprobleme/Lebensprozesse von Individuen, Familien oder Gemeinden. Pflegediagnosen bilden die Basis für die Wahl von Pflegeinterventionen, um Pflegeergebnisse zu erzielen, für welche die Pflegenden verantwortlich ist. Pflegediagnosen bilden den Fokus der Pflegeplanung und der Auswahl von Pflegeinterventionen. Pflegeprobleme werden durch Pflegeinterventionen gemildert oder verändert (McFarland & McFarlane, 1997).

Pflegeinterventionen sind pflegerische Behandlungen, die auf klinischer Urteilsbildung und Wissen basieren. Sie werden durch Pflegenden ausgeführt, um die PatientInnenenergebnisse zu verbessern. Pflegeinterventionen umfassen direkte, an der Patientin ausgeführte Pflegehandlungen, wie z. B. Wundpflege, und indirekte Pflegehandlungen, welche für die Patientin – aber nicht an ihr – durchgeführt werden, wie z. B. die Sorge für das Umfeld (McCloskey & Bulechek, 2000). Pflegeergebnisse werden beschrieben als Veränderungen des Gesundheitszustands des Patienten im Anschluss an Pflegeinterventionen (Maas, Johnson, & Kraus, 1996). Beispiele für Veränderungen bei PatientInnen umfassen einen Rückgang von Symptomen, eine Verbesserung des funktionellen Status bzw. des Wissensstandes, der Coping-Strategien oder der Selbstpflege. Pflegeabhängige PatientInnen-Ergebnisse (NSO, „nursing-sensitive outcomes“, übersetzt durch die Autorin) sind messbare PatientInnenzustände als Resultat einer oder mehrerer Pflegeinterventionen. Mit pflegeabhängigen Ergebnissen sind solche gemeint, für deren Erreichen die Pflegenden verantwortlich ist (Delaney et al., 1992; Van der Bruggen & Groen, 1999). Da NANDA, NIC und NOC die am häufigsten untersuchten und weltweit angewandten Klassifikationen sind (Müller-Staub, Lavin, Needham, & van Achterberg, In Press; Oud et al., 2005), bildeten sie den initialen Bezugsrahmen dieser Studie.

Ziele der Metaanalyse

Dieser Artikel fasst eine systematische Übersicht über die Literatur zur Pflegediagnosen-, Pflegeinterventions- und Pflegeergebnisdokumentation zusammen. Ziele der Studie waren:

1. Untersuchung des Effekts der Pflegediagnostik auf die Qualität von Patienten-Assessments
2. Darstellung der Häufigkeit dokumentierter Pflegediagnosen
3. Untersuchung der Genauigkeit von Pflegediagnosen sowie der Aufnahme beeinflussenderer Zeichen/Symptome (bestimmende Merkmale und Kennzeichen) und Ätiologien (beeinflussende Faktoren)
4. Analyse der Übereinstimmung von Diagnosen, Interventionen und Ergebnissen.

Methoden

Gesucht wurde bei Medline, Cinahl und in der Cochrane Database for Systematic Reviews. Die Suche fand 2005 statt und reichte ohne Spracheinschränkung zurück bis ins Jahr 1982. Drei Begriffsgruppen wurden verwandt und durch „oder“ verknüpft. Unter Verwendung von „und“ wurden die Gruppen nahher miteinander kombiniert. Begriffe Set A: Pflegedokumentationen; Charting; Pflegeplanung; Klinikinformationssystem. Begriffe Set B: Pflegediagnosen; Pflegeinterventionen; -ergebnisse; Implementierung; Prozess-Assessment; Projektergebnisse; Qualität; Genauigkeit; Evaluation; diagnostischer Prozess; Kosten-Nutzen-Analyse. Begriffe Set C: Prätest-Posttest-Design; quasi-experimentelles Design; klinische Studien; Evaluationsstudien; Systematische Review. Zusätzlich galten Primärquellen (Masterarbeiten) und deutschsprachige (nicht in einer Datenbank aufgeführte) Literatur für die Arbeit als wichtig, da die Suche einen lokal bedeutsamen und nicht US-lastigen Bezugsrahmen liefern sollte. Daher wurden Tagungsberichte der Association of Common European Nursing Interventions and Outcomes (ACENDIO) sowie die Bibliotheken des Weiterbildungszentrums für Gesundheitsberufe in Aarau und am Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege in Zürich von Hand durchsucht.

Einschlusskriterien. Eingeschlossen wurden Studien, welche folgende Themen umfassten:

- Evaluation und/oder Häufigkeit von Pflegediagnosen
- Qualität des Patienten-Assessments im Zusammenhang mit Pflegediagnosen
- Qualität von Pflegediagnosen in der Dokumentation
- Genauigkeit von Pflegediagnosen (Zeichen/Symptome, Ätiologie)
- Übereinstimmung/Beziehung zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen.

Von 395 gelesenen Abstracts wurden 86 ausgewählt. Die Anzahl der in vollem Umfang gelesenen Arbeiten betrug 86, von denen 31 den Einschlusskriterien entsprachen. Die Suche wurde abgeschlossen, indem fünf in den oben genannten Bibliotheken gefundene und nach denselben Kriterien ausgewählte Arbeiten hinzugefügt wurden. Demnach entsprachen insgesamt 36 Artikel den Einschlusskriterien. Die hier vorliegende Zusammenfassung umfasst einen Teil dieser untersuchten Literatur.

Unter Verwendung der Studienziele als Ausgangspunkte für das Codierungsschema wurde eine thematische Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring (2002) durchgeführt. Zur Erfassung des Inhalts wurde jeder Artikel mehrfach gelesen und Ergebnisabschnitte jeweils markiert. Diese Abschnitte wurden dann verdichtet, in Kategorien eingeteilt und in vier Themenbereiche geordnet.

Ergebnisse

1. Auswirkungen der Pflegediagnostik auf die Qualität pflegerischer Assessments

In allen der 14 Studien dieser Kategorie wurde über qualitative Verbesserungen im Assessment pflegerischer Probleme durch die Anwendung von Pflegediagnosen berichtet. Pflegediagnosen erwiesen sich als nützlich zur Verbesserung der Dokumentationsqualität von Pflege-Assessments einschliesslich der genauen Beschreibung von Patientenproblemen (Brown, Dunn, Ervin, & Sedlak, 1987; Hanson, Kennedy, Dougherty, & Bauman, 1990; Johnson & Hales, 1989; Mize, Bentley, & Hubbard, 1991; Turner, 1991). Björvell et al. fanden eine signifikante Zunahme der Qualität der Pflegedokumentation nach einer Fortbildungsintervention zum Thema Assessment und Diagnostik (Björvell, Wredling, & Thorell-Ekstrand, 2002). In der Schweiz durchgeführte Studien evaluierten die Implementierung der Pflegediagnostik in einem Universitätsspital: Alle zeigten positive Ergebnisse, belegt durch – pflegediagnostisch bedingte – verbesserte Pflegeassessments (Brune & Budde, 2000; Budde, 1998; Moers & Schiemann, 2000; Müller-Staub, 2002; Wittwer, 2000). Müller Staub (2002) fand eine signifikante Korrelation zwischen der Qualität formulierter Pflegediagnosen und der Zufriedenheit der PatientInnen mit der pflegerischen Erfassung ihrer PatientInnenprobleme ($p \leq 0,03$).

2. Häufigkeit von Pflegediagnosen

In dieser Kategorie fanden sich zehn Studien. Es wurde eine grosse Häufigkeit von Pflegediagnosen in Pflegeplänen dokumentiert (Rivera & Parris, 2002; Smith-Higuchi, Dulberg, & Duff, 1999). Thoroddsen und Thorsteinsson (2002) zufolge enthielten 60 % der Dokumentationen zwischen einer und zehn Pflegediagnosen, auch wenn 65 % dieser Pflegedokumentationen drei oder weniger Diagnosen enthielten, wobei „verändertes Wohlbefinden“ die am häufigsten gestellte Diagnose war. Eine niederländische Studie bestätigte vorangehende Ergebnisse, in welchen die am häufigsten vorkommenden Pflegediagnosen Schlafentzug, Hautschädigung, Schmerz, Mangelernährung, Übelkeit und Selbstversorgungsdefizit lauteten (Courten & Huijer Abu-Saad, 1998). In mehreren Studien resultierte die Pflegediagnose „Schmerz“ als die häufigste Diagnose (Courten & Huijer Abu-Saad, 1998; Ehrenberg & Ehnfors, 1999; King, Chard, & Elliot, 1997; Minton & Creason, 1991; O'Connor, Hammeister, & Kershaw, 2000). Insgesamt wird deutlich, dass nach der Einführung der Pflegediagnostik a) Pflegediagnosen häufig dokumentiert werden, b) die Häufigkeit von Pflegediagnosen je nach Ort und

klinischem Setting variiert, und c) die Arten der dokumentierten Pflegediagnosen sich je nach dem klinischen Setting unterscheiden.

3. Genauigkeit der dokumentierten Pflegediagnosen und Aufnahme beeinflussender Zeichen/Symptome und Ätiologien

Präzise formulierte Pflegediagnosen, passende Zeichen/Symptome und korrekte Ätiologien fanden sich nur teilweise. Dobrzyn wandte die Ziegler-Kriterien an, anhand derer Pflegediagnosen in Bezug auf korrekte Zeichen/Symptome und Ätiologie sowie Korrektheit der Formulierung evaluiert werden können. Nur in vier von 150 Pflegediagnosen fand sie alle zwölf Qualitätskriterien des Ziegler-Assessment-Instruments erfüllt. Von diesen 150 Diagnosen erfüllten 16 alle Kriterien für die Ätiologie (Dobrzyn, 1995). In einer Analyse von 120 Pflegedokumentationen berichteten Ehrenberg & Ehnfors (1999) über Mängel in der systematischen Würdigung von Zeichen/Symptomen sowie über eine schwache Korrelation zwischen Zeichen/Symptomen und Pflegediagnosen. Müller-Staub stellte fest, dass die Ätiologie und die Zeichen/Symptome entweder nicht dokumentiert oder unzureichend beschrieben wurden. Nur in 17 von 57 Dokumentationen wurde die Ätiologie eindeutig festgestellt und in 31 von 57 Dokumentationen fehlten die Zeichen/Symptome (Müller-Staub, 2002, 2003). Wittwer (2000) gab unzureichendes Wissen Pfleger über Zeichen/Symptome sowie über Ätiologien an. Moers und Schiemann (2000) und Müller-Staub (2000) kamen zu ähnlichen Schlussfolgerungen: Ein Fehlen von Zeichen/Symptomen war häufig. Untersuchungen von Fallbesprechungen zeigten die Schwierigkeiten Pfleger beim Stellen der genauen Diagnose; 44 % der Pflegediagnosen beruhten nicht auf ätiologischen Faktoren (Smith-Higuchi et al., 1999).

4. Übereinstimmung zwischen dokumentierten Pflegediagnosen und den Interventionen sowie deren Effekt auf die Ergebnisse

Dieses Thema wurde in acht gefundenen Studien bearbeitet. Zur Behandlung der Frage nach der Übereinstimmung zwischen Pflegediagnosen und ihren Auswirkungen auf die Pflegeergebnisse wurde Literatur auf Fundstellen für Übereinstimmung (oder deren Fehlen) zwischen Diagnosen, Interventionen und pflegeabhängigen PatientInnen-Ergebnissen untersucht. Dann wurde die Literatur erneut speziell auf die Auswirkungen von Diagnosen auf Ergebnisse gesichtet.

O'Connor et al. (2000) stellten fest, dass Pflegende auf ein Repertoire häufig angewandter Pflegeinterventionen zurückgreifen und damit kohärente Korrelationen zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen schaffen. Denehy und Poulton (1999) zufolge fördert der Einsatz von NANDA, NIC und NOC mit definierten Verknüpfungen zwischen Diagnosen, Interventionen und Ergebnissen die Auswahl geeigneter Interventionen und Ergebnisse. Larrabee et al. (2001) berichteten über die Evaluation von Dokumentationen vor und nach der Einführung eines Pflegeinformationssystems unter Verwendung von Diagnosen, Interventionen und Ergebnissen. Es fand sich eine signifikante Verbesserung der Spezifikation und des Erreichens von Pflegeergebnissen sowie der Implementierung von Pflegeinterventionen (Larrabee et al., 2001). Ergebnisse einer vergleichenden, quasi-experimentellen Longitudinalstudie zeigten eine signifikante qualitative Verbesserung von Pflegeinterventionen und -ergebnissen, nachdem examinierte Pflegende im Assessment, Diagnostizieren, Planen, Implementieren und Evaluieren unterwiesen worden waren. Die durchschnittlichen Werte in der Dokumentation der Pflegeanamnese sowie bei den Diagnosen, erwarteten Ergebnissen, geplanten Interventionen und erreichten Ergebnissen zeigten sowohl nach dem Training als auch 3 Jahre später eine signifikante Zunahme, was dafür spricht, dass die Verbesserung von Dauer war (Bjoervell et al., 2002).

Eine systematische Übersicht aus der Cochrane Database (Currell & Urquhart, 2003) schloss 1497 Patienten ein. Die Ergebnisse zeigten keine schlüssigen Belege dafür, dass Pflegediagnosen und -interventionen die tatsächlichen Pflegeergebnisse verbessern. Die AutorInnen wiesen jedoch darauf hin, dass die Studien quantitative und qualitative Verbesserungen der Pflegedokumentation zeigten (Currell & Urquhart, 2003). Auch Daly, Buckwalter und Maas (2002) stellten eine signifikante Verbesserung der Interventionsdokumentation, nicht jedoch der eigentlichen Pflegeergebnisse fest. Da die Dokumentation von entscheidender Bedeutung ist, wenn der Beitrag der Pflege zu qualitativ hochwertigen Pflegeergebnissen anerkannt werden soll, kamen Currell & Urquhart (2003) zu dem Schluss, dass es zu diesem Thema dringend weiterer Untersuchungen bedarf. Diese Empfehlung wurde von Nahm und Poston (2000) unterstützt, die nach der Einführung standardisierter Pflegediagnosen und -interventionen einen statistisch signifikanten Anstieg der Dokumentationsqualität massen.

DISKUSSION

In diese Übersicht sind Studien aufgenommen, die bis zum Jahre 2005 in Deutsch und Englisch veröffentlicht wurden. Trotz der ausführlichen Suchstrategien ist denkbar, dass infolge mangelnder Sensibilität der Suchbegriffe Literatur übersehen wurde. Das unbeabsichtigte Auslassen von Schlüsselwörtern kann zu einer nicht perfekten Ausbeute geführt haben. Jede Literatursuche ist zeitlich begrenzt, daher wird die jüngste Forschung ausgelassen.

Alle überprüften Studien zeigten nach dem Implementieren von Pflegediagnosen qualitative Verbesserungen der dokumentierten Pflegediagnosen. Entgegen den frei formulierten Pflegeproblemen sind Pflegediagnosen theoriebasiert und greifen auf eine professionell anerkannte Sprache zurück. Pflegenden gewannen ein breiteres Verständnis der Bedürfnisse von Patienten und eine Sprache, um sich auszudrücken und Assessments zu dokumentieren.

Studien zur Prävalenz von Pflegediagnosen deckten ein breites Spektrum ab, das von einem einzelnen Forschungsort bis zur Multicenterstudie mit 14 Unterzentren reichte. Diese Studien deuteten allesamt darauf hin, dass sich Pflegediagnosen im Anschluss an die Einführung der Pflegediagnostik häufig in der Pflegedokumentation finden, jedoch je nach Setting variieren.

Vierzehn Studien stimmten hinsichtlich eines Mangels an genau formulierten Diagnosen einschliesslich ihrer Zeichen/Symptome und Ätiologien überein.

Die Ergebnisse aus Studien, in denen über signifikante Zunahmen der Dokumentation von Pflegediagnosen und -interventionen in Verbindung mit einer Verbesserung der tatsächlichen Ergebnisse berichtet wird, bedürfen kritischer Würdigung. Anhand dieser Ergebnisse kann zusammengefasst werden:

1. Die Pflegedokumentation verbesserte sich in allen Studien innerhalb dieser Kategorie.
2. Signifikante Verbesserungen in tatsächlichen pflegeabhängigen PatientInnen-Ergebnissen fanden sich in zwei Studien.
3. In zwei von vier Studien war unklar, ob sich tatsächlich die PatientInnen-Ergebnisse verbesserten oder ob die Verbesserung ausschliesslich auf die Dokumentation begrenzt war.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die vorliegende Studie liefert eine Übersicht der Wirkung von Pflegediagnostik auf die Qualität dokumentierter Assessments sowie über die Häufigkeit und Genauigkeit dokumentierter Diagnosen und ihrer Beziehung zur Pflegeinterventions- und Ergebnisdokumentation. Sie zeigt Defizite hinsichtlich des diagnostischen Prozesses einschliesslich des Dokumentierens von Zeichen/Symptomen und der Ätiologie auf. Nur ätiologiespezifische Diagnosen können die Grundlage für die Auswahl effektiver

Pflegeinterventionen bilden, welche zu besseren Pflegeergebnissen führen. Um in Pflegeplänen in sich stimmige Zusammenhänge zwischen Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen zu erreichen, können Pflegende von den NANDA-, NIC- und NOC-Taxonomien profitieren. Dementsprechend werden Personalschulungsmassnahmen zur Erhöhung der diagnostischen Genauigkeit empfohlen. Blosses Konstatieren von Diagnosebezeichnungen genügt nicht, um den Pflegebedarf und die Bedürfnisse der PatientInnen genau zu erfassen. Fallstudien sind eine wirksame Methode zur Förderung diagnostischen Denkens bei Pflegenden (Lunney, 2001). Unabhängig von der angewandten Methode muss sich Personalschulung in der Pflegediagnostik auf diagnostisches Denken, beruhend auf dem richtigen Identifizieren von Zeichen/Symptomen und der Ätiologie von Diagnosen, konzentrieren. Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse sollten nicht als separate Einheiten unterrichtet werden, sondern als Ganzes in den Pflegeprozess eingebettet sein.

Literatur

- ACENDIO. (2005). *Website of the Association of Common European Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes*. Retrieved 12/12, 2005, from www.acendio.net
- 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.
- Brown, K. G., Dunn, K., Ervin, D., & Sedlak, C. (1987). Nursing diagnoses and process evaluation: Implications for continuing education. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 18(5), 172-177.
- Brune, A., & Budde, A. (2000). Ergebnisse aus zwei empirischen Studien zum Stand der Einführung aus Sicht der Patienten und der Pflegenden. In S. Käppeli (Ed.), *Pflegediagnostik unter der Lupe: Wissenschaftliche Evaluation verschiedener Aspekte des Projektes Pflegediagnostik am UniversitätsSpital Zürich*. Zürich: Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege.
- Budde, A. (1998). *Stand der Einführung der Pflegediagnostik am Universitätsspital Zürich aus Patientensicht*. Fachhochschule Osnabrück, Osnabrück.
- Courtens, A. M., & Huijjer Abu-Saad, H. (1998). Nursing diagnoses in patients with Leukemia. *Nursing Diagnosis*, 9(2), 49-60.
- Currell, R., & Urquhart, C. (2003). Nursing record systems: Effects on nursing practice and health care outcomes. *Cochrane Review*(3).
- Daly, J. M., Buckwalter, K., & Maas, M. (2002). Written and computerized care plans. *Journal of Gerontological Nursing*, 28(9), 14-23.
- Delaney, C., Mehmert, P. A., Prophet, C., Bellinger, S. L. R., Gardner-Huber, D., & Ellerbe, S. (1992). Standardized nursing language for healthcare information systems. *Journal of Medical Systems*, 16(4), 145-159.
- Denehy, J., & Poulton, S. (1999). The use of standardized language in individualized health care plans. *Journal of School Nursing*, 15(1), 30-45.
- Dobrzyn, J. (1995). Components of written nursing diagnostic statements. *Nursing Diagnosis*, 6, 29-36.
- Ehrenberg, A., & Ehnfors, M. (1999). Patient problems, needs, and nursing diagnoses in Swedish nursing home records. *Nursing Diagnosis*, 10(2), 65-76.
- Gordon, M. (1994). *Nursing diagnosis: Process and application* (3 ed.). St. Louis: Mosby.
- Hanson, M. H., Kennedy, F. T., Dougherty, L. L., & Bauman, L. J. (1990). Education in nursing diagnosis: Evaluating clinical outcomes. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 21(2), 79-85.
- ICN. (2004, 03/27/04). *Leading nursing diagnosis organization to collaborate with the International Classification of Nursing Practice*. Paper presented at the NANDA, NIC, NOC Conference, Chicago.
- Johnson, C. F., & Hales, L. W. (1989). Nursing diagnosis anyone? Do staff nurses use nursing diagnosis effectively? *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 20(1), 30-35.
- King, V. M., Chard, M. E., & Elliot, T. (1997). Utilization of nursing diagnosis in three Australian hospitals. *Nursing Diagnosis*, 8(3), 99-109.
- Larrabee, J. H., Boldreghini, S., Elder-Sorrelis, K., Turner, Z. M., Wender, R. G., Hart, J. M., et al. (2001). Evaluation of documentation before and after implementation of a nursing information system in an acute care hospital. *Computers in Nursing*, 19(2), 56-65.
- Lavin, M. A. (2004). *Stages of diffusion of an innovation: Nursing diagnosis classification*. Paper presented at the NANDA, NIC, NOC Conference, Chicago.
- Lunney, M. (2001). *Critical thinking & nursing diagnoses: Case studies & analyses*. Philadelphia: NANDA International.

- Maas, M., Johnson, M., & Kraus, V. (1996). Nursing-sensitive patient outcomes classification. In K. Kelly (Ed.), *Series on nursing administration: Outcomes of effective management practices* (Vol. 8, pp. 20-35). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Mayring, P. (2002). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (8 ed.). Stuttgart: UTB für Wissenschaft.
- McCloskey, J. C., & Bulechek, G. M. (2000). *Nursing Interventions Classification* (Vol. 3rd Ed). St. Louis: Mosby.
- McFarland, G. K., & McFarlane, E. A. (1997). *Nursing diagnosis & interventions* (3 ed.). St. Louis: Mosby.
- Minton, J. A., & Creason, N. S. (1991). Evaluation of admission nursing diagnoses. *Nursing Diagnosis*, 3(119-125).
- Mize, C. P., Bentley, G., & Hubbard, S. (1991). Standards of care: Integrating nursing care plans and quality assurance activities. *AACN Clinical Issues*, 2(1), 63-68.
- Moers, M., & Schiemann, D. (2000). Bericht der externen Evaluation zur Projekteinführung, -durchführung und -steuerung. In S. Käppeli (Ed.), *Pflegediagnostik unter der Lupe: Wissenschaftliche Evaluation verschiedener Aspekte des Projektes Pflegediagnostik am UniversitätsSpital Zürich*. Zürich: Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege.
- Müller-Staub, M. (2000). *Qualität der Pflegediagnostik und PatientInnen-Zufriedenheit*. University of Maastricht, Maastricht/Aarau.
- Müller-Staub, M. (2002). Qualität der Pflegediagnostik und PatientInnen-Zufriedenheit: Eine Studie zur Frage nach dem Zusammenhang. *Pflege: Die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe*, 15, 113-121.
- Müller-Staub, M. (2003). Entwicklung eines Instruments zur Messung pflegediagnostischer Qualität. *PRINTERNET: Die wissenschaftliche Fachzeitschrift für die Pflege*, 5, 21-33.
- Müller-Staub, M. (2004). Pflegeklassifikationen im Vergleich. *PRINTERNET: Die wissenschaftliche Fachzeitschrift für die Pflege*, 6/04, 359-377.
- Müller-Staub, M., Lavin, M. A., Needham, I., & van Achterberg, T. (In Press). Nursing diagnoses, interventions and outcomes - Application and impact on nursing practice: A systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*.
- Nahm, R., & Poston, I. (2000). Measurements of the effects of an integrated, point-of-care computer system on quality of nursing documentation and patient satisfaction. *Computers in Nursing*, 18(5), 220-229.
- NANDA International. (2003). *Nursing diagnoses: Definitions & classification, 2003-2004*. Philadelphia: NANDA International.
- O'Connor, N. A., Hameister, A. D., & Kershaw, T. (2000). Application of standardized nursing language to describe adult nurse practitioner practice. *Nursing Diagnosis*, 11(3), 109-120.
- Oud, N., Sermeus, W., & Ehnfors, M. (2005). *ACENDIO 2005*. Bern: Huber.
- Rivera, J. C., & Parris, K. M. (2002). Use of nursing diagnoses and interventions in public health nursing practice. *Nursing Diagnosis*, 13(1), 15-23.
- Smith-Higuchi, K. A., Dulberg, C., & Duff, V. (1999). Factors associated with nursing diagnosis utilization in Canada. *Nursing Diagnosis*, 10(4), 137-147.
- Stefan, H., Allmer, F., & Eberl, J. (2003). *Praxis der Pflegediagnosen* (Vol. 3). Wien: Springer.
- Thoroddsen, A., & Thorsteinsson, H. S. (2002). Nursing diagnosis taxonomy across the Atlantic Ocean: Congruence between nurses' charting and the NANDA taxonomy. *Journal of Advanced Nursing*, 37(4), 372-381.
- Turner, S. J. (1991). Nursing process, nursing diagnoses, and care plans in a clinical setting. *Journal of Nursing Staff Development*, 7(5), 239-243.
- Van der Bruggen, H., & Groen, M. (1999). Toward an unequivocal definition and classification of patient outcomes. *Nursing Diagnosis*, 10(3), 93-102.
- Wittwer, M. (2000). Veränderungsprozesse in Organisationen. In S. Käppeli (Ed.), *Pflegediagnostik unter der Lupe: Wissenschaftliche Evaluation verschiedener Aspekte des Projektes Pflegediagnostik am UniversitätsSpital Zürich*. Zürich: Zentrum für Entwicklung und Forschung Pflege.