

Fachgruppe Praxisentwicklung Intensivpflege FPI¹

22. Sept. 2010

Patientenergebnisse, die von Intensivpflege mit beeinflusst werden

Inhaltsverzeichnis	Seite
Präambel	2
1. Einleitung	2
1.1 Ziele	2
1.2 Vorgehen	2
1.3. Begriffsklärung	3
Intensivpflege	3
Outcome	3
1.4 Erfassung von Patienten-Bedürfnissen in der Intensivpflege	4
2. Kategorien von Outcomes	5
Abb. 1: Überblick über Nursing Sensitive Outcomes	5
Abb. 2: Nursing Sensitive <i>Patient</i> Outcomes	6
3. Nursing Sensitive Patient Outcomes	8
4. Häufig erwähnte ‚Ergebnisse‘ auf der Struktur- und/oder der Prozessebene	9
5. Merkmale guter Indikatoren	9
Quellen	10

¹ Recherche und Zusammenstellung von Ursi Barandun Schäfer, MNS; Recherche und Zusammenstellung Abschnitt 1.4 von Heidi Friedli-Wüthrich, HöFa 2; Abbildungen von Lukas Weibel, HöFa 2.

Präambel

Das vorliegende Papier widmet sich dem Thema *Nursing Sensitive Patient Outcomes* von Intensivpflege (IP). Gemeint sind patientenbezogene Ergebnisse, die von Intensivpflege, resp. Intensivpflegenden *mit* beeinflusst werden - mehr oder weniger ausgeprägt und direkt. Die Fachgruppe Intensivpflege (FPI)² leistet damit einen Beitrag zur Sensibilisierung von (Intensiv-) Pflegenden in unterschiedlichen Funktionen auf die Auswirkungen, welche ihre Massnahmen und deren Unterlassungen auf die Patientinnen, Patienten haben können.

Intensivpflege ist nicht Selbstzweck, sondern den Patientinnen, Patienten verpflichtet³. Gute Intensivpflege trägt zu guten Patientenresultaten bei, oft auch über die Dauer des Aufenthaltes auf der Intensivstation hinaus.

Nicht direkt patientenbezogene Ergebnisse werden hier nur am Rande aufgeführt (siehe Seite 9). Es ist auch sinnvoll, sich dafür zu interessieren und entsprechende Indikatoren (u.a. die Behandlungskosten, CMI) zu erheben – zum Teil wirken sie sich auch auf die direkten Patientenergebnisse aus. Nichtsdestotrotz ist es wichtig, patientenbezogene Ergebnisse (Patientenergebnisse) von nicht direkt patientenbezogenen Ergebnissen abzugrenzen.

1. Einleitung

1.1 Ziele

Die Sensibilisierung für Patientenergebnisse ist für alle (Intensiv-) Pflegenden wichtig. Die vorliegende Zusammenstellung der Patientenergebnisse soll sie wie folgt unterstützen:

IP Pflegefachpersonen in der direkten Pflege:

Stärkung des professionellen Selbstverständnisses und des Verantwortungsbewusstseins, vor allem im selbständigen Teil der Arbeit, der nicht auf ärztlichen Verordnungen beruht⁴. Erkennen, Formulieren, Besprechen und Angehen von Pflegezielen. Argumentationshilfe für die Auswahl und Durchführung adäquater (effizienten und effektiven) Pflegemassnahmen.

IP Führungsverantwortlichen:

Durchführen von Standortbestimmungen, beim Formulieren von Zielen und Strategien für die Praxisentwicklung sowie bei Verhandlungen über Ressourcen, u.a. in Zusammenhang mit der Einführung von Fallkostenpauschalen und freier Spitalwahl. Sichtbarmachen des Anteils der Pflege an der Gesamtbetreuung.

IP Ausbilderinnen, Ausbildern:

Gestaltung von Lehrplänen und Unterrichts durch Aufzeigen der patientenorientierten Auswirkungen kompetenter Intensivpflege.

IP Pflegeexpertinnen, Pflegeexperten

Auswahl von Ergebnissen bei der Planung von Praxisentwicklungs- und/oder Pflegeforschungsprojekten

Für *alle* IP Pflegenden in den unterschiedlichsten Funktionen und Rollen:

Förderung des interprofessionellen Austauschs, patientenorientierte Begründung der Anliegen der Pflegenden (in Ergänzung zu ethischen, organisatorischen und emanzipatorischen Argumenten).

² In der FPI (Untergruppe der Interessengruppe Intensivpflege (IGIP) des Schweizerischen Berufsverbandes der Pflegefachpersonen (SBK). Mitglieder sind Pflegeexpertinnen, Pflegeexperten HöFA 2, BNSc, MNSc und PhD, die in ihrem Berufsalltag mit Praxisentwicklung Intensivpflege beauftragt sind.

³ Vergleiche dazu die Vorgaben in der Verordnung zum Krankenversicherungsgesetz KVG (KVV, 1995): Die erbrachten Leistungen müssen zweckmässig, wirtschaftlich und wirksam sein.

⁴ Merkmal der selbständigen Bereiche der Intensivpflege: IP Pflegenden erfassen den Handlungsbedarf und stellen die Indikation zu entsprechenden Massnahmen (soweit möglich unter Absprache mit den PatientInnen). Diese Aufgaben ergänzen diejenigen in ärztlichem Auftrag betreffend Überwachung, Diagnostik, Behandlung.

1.2 Vorgehen

Nach einem Brainstorming innerhalb der Mitglieder der FPI (Frage: Welche Resultate werden durch Intensivpflegende massgeblich *mitbeeinflusst*) wurde eine Literatursuche in der Datenbank Medline unter Verwendung folgender Suchbegriffe durchgeführt: ‚Outcomes‘, ‚Nursing Sensitive Outcomes‘, ‚Intensive Care Nursing‘, ‚Critical care Nursing‘.

Es fanden sich kaum Studien zu Outcomes konkreter Pflegeinterventionen. Bei den meisten Texten (fast ausschliesslich aus USA, Nordeuropa und Australien) handelt es sich um Beschreibungen von Praxisentwicklungsprojekten. Häufigste Themenschwerpunkte sind:

- Outcomes in Zusammenhang mit Advanced Nursing Practice (ANP), resp. Advanced Practice Nursing (APN) und Clinical Nurse Specialist (CNS) auf Intensivstationen (IS).
- Outcomes in Zusammenhang mit Anzahl und Ausbildung der Pflegenden auf IS.

Einzelne nicht IP-spezifische Publikationen wurden einbezogen, da sie auch für die IP relevant sind.

Bei den in der Literatur allgemein anerkannten Outcomes wird auf die Angabe der einzelnen Quellen verzichtet. Alle berücksichtigten Texte sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

1.3 Begriffsklärung

Zu den zentralen Begriffen dieses Papiers finden sich unter anderem folgende Definitionen.

Intensivpflege

Die Nordamerikanische Vereinigung der Intensivpflegenden (AACN) definiert Intensivpflege (IP) wie folgt: „Critical care nursing is that specialty within nursing that deals specifically with human responses to life-threatening problems. A critical care nurse is a licensed professional nurse who is responsible for ensuring that acutely and critically ill patients and their families receive optimal care.” (American Association of Critical Care Nurses AACN, undatiert).

PatientInnen einer Intensivstation (IS) beschreibt AACN wie folgt: “Critically ill patients are often unstable, with complex healthcare needs that require intense nursing care” (ebenda).

Outcome

“A change or result in the recipient of some intervention or action. Recipients may be patients, families, students, other care providers, communities, and, in some cases, organizations if the organization as a whole is the recipient of the intervention. Outcomes may be intended or not intended; both should be assessed in a comprehensive outcomes assesment.

Most definitions of outcome have evolved from the original writings of Donabedian (1966, 1980), who defined an outcome as a change in a patient’s current and future health that can be attributed to some alteration in delivery of health care. His definition focused exclusively on the patient and incorporated physiological, attitudinal (patient satisfaction), acquisition of health-related knowledge, and health-related behavioral change in his measurement recommendations. ...” (Ingersol, 2009, p. 683).

“The level of achievement – or end point – of clinical activities was that the patient was established in ‚a state free from risk or harm that optimizes rehabilitation‘⁵. ... [That] might be one outcome reflecting the needs of individual critically ill patients that is sensitive to individual nursing contribution.” (Fairley & Cross, 2006, p. 1106).

Definition Nursing-sensitive Patient Outcome: “an individual, family, or community state, behaviors, or perception that is measured along a continuum in responsive to nursing intervention(s).” (Moorhead et al., 2008, p. 30 in Scherb & Weydt, 2009, p. 17).

⁵ „Das Niveau der Erreichung – oder Endpunkt – klinischer Aktivitäten ist, den Patienten in einen ‚Zustand frei von Risiken oder Schaden zu bringen, der die Rehabilitation optimiert“ (Fairley & Cross, 2006, S. 1106; Übersetzung UBS).

1.4 Erfassung von Patienten-Bedürfnissen in der Intensivpflege

Wie bereits eingangs erwähnt, ist Intensivpflege nicht Selbstzweck, sondern den Patientinnen und Patienten verpflichtet. Bedingung für gute Outcomes bezüglich Befriedigung von Patientenbedürfnissen ist, dass Pflegende diese Bedürfnisse überhaupt wahrnehmen. Demzufolge ist die Erfassung des Befindens, resp. von Symptomen wichtig. In einem weiteren Schritt wurde deshalb der Frage nachgegangen, welche quantitativen Instrumente es zur Erfassung von Patienten-Bedürfnissen und Symptomen in der Intensivpflege gibt. Hier die Zusammenfassung der Ergebnisse.

Zusammenfassung Bedürfnisse	Instrumente dazu
<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL, ADL) <ul style="list-style-type: none"> ○ Schlaf/Schlafstörung, Schlaflosigkeit, Müdigkeit, belastende Träume (Delirium), Atemnot, Interventionen wie Absaugen ○ Nahrungsaufnahme, Durst, trockener Mund, Übelkeit, Hunger ○ Mobilisation, Positionsunterstützung („Kopfstandposition“) ○ Besuch / Angehörige, Unterstützung der Familie, familiäre Sorgen ○ Kommunikation, Sprechunfähigkeit ○ Orientierungsbeeinträchtigung, Erinnerungslücken ○ Unterstützung der Familie ○ Privatsphäre ○ Biografie ○ Angst, sich fürchten, Halluzinationen ○ Entspannung ○ Depressive Gefühle • Kreislauffunktion • Schmerz • Vertrauen • Belastungen durch Interventionen • Unterstützung durch die Pflege • Atmosphäre/Umgebungsgestaltung (Hektik, Lärm/Geräusche, Farben, Lichtverhältnisse) • Erfahrungen einbeziehen • Stress vermeiden, verarbeiten <p>Bemerkung: In der Diskussion innerhalb der FPI (4. März 2010) wurde festgestellt, dass das Bedürfnis nach Information in der geprüften Literatur nicht enthalten ist, jedoch einem solchen entspricht. Das Bedürfnis nach Informationen ist in den ATL nicht explizit enthalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeprozess / Pflegediagnostik (im Sinne des pflegediagnostischen Prozesses, Pflegebedarfserfassung) • Familienassessment / Familienzentrierte Pflege • Tagebuch <p>Erfassung einzelner oder mehrerer Symptome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Condensed Form of) Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS (-C)) • Multiple numeric rating scales (NRSs) zur Erfassung von Symptomen in Anlehnung an Edmonton Symptom Assessment Scale • Schmerz: ZOPA® / VAS • Dyspnoe: <ul style="list-style-type: none"> ○ VAS, modifizierte Borg-Scale ○ Vertical Analog Dypnea Scale (VADS), 10-point numerical scale (Beatmungspatienten, eindimensional, Intensität und Distress werden erfasst). ○ Wong-Baker Faces Scale (Beatmungspatienten, eindimensional, Intensität und Distress werden erfasst). • Schlaf: <ul style="list-style-type: none"> ○ Polysomnography (gold standard). ○ BIS (bispectral index). ○ Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ). • Belastung durch Interventionen/Beschwerden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Standardized Score to assess Erinnerungen post-ICU. • Intensive Care Unit Memory tool (validiert). • Davidson Trauma Skala • HADS (Anxiety and Depression Scale)

2. Kategorien von Outcomes

Die Kreuztabelle von Clochesy (2002) (Abb. 1) hilft dabei, Ergebnisse und entsprechende Indikatoren den Struktur-, Prozess-, und Ergebnisebene (nach Donabedian, 1988) sowie den Ebenen Personal (akademisch ausgebildete Pflegeexpertin), Organisationsmodell sowie Patienten und Familien zuzuordnen.

Rot hervorgehoben ist das Hauptthema der vorliegenden Arbeit: Die Ergebnisse bei Patienten und ihren Angehörigen (Hervorhebung durch LW).

Bei Griffiths et al. (2008) finden sich auch Angaben zur Häufigkeit ausgewählter Outcomes in der Pflegeliteratur.

J.M. Clochesy / Crit Care Nurs Clin N Am 14 (2002) 293-298

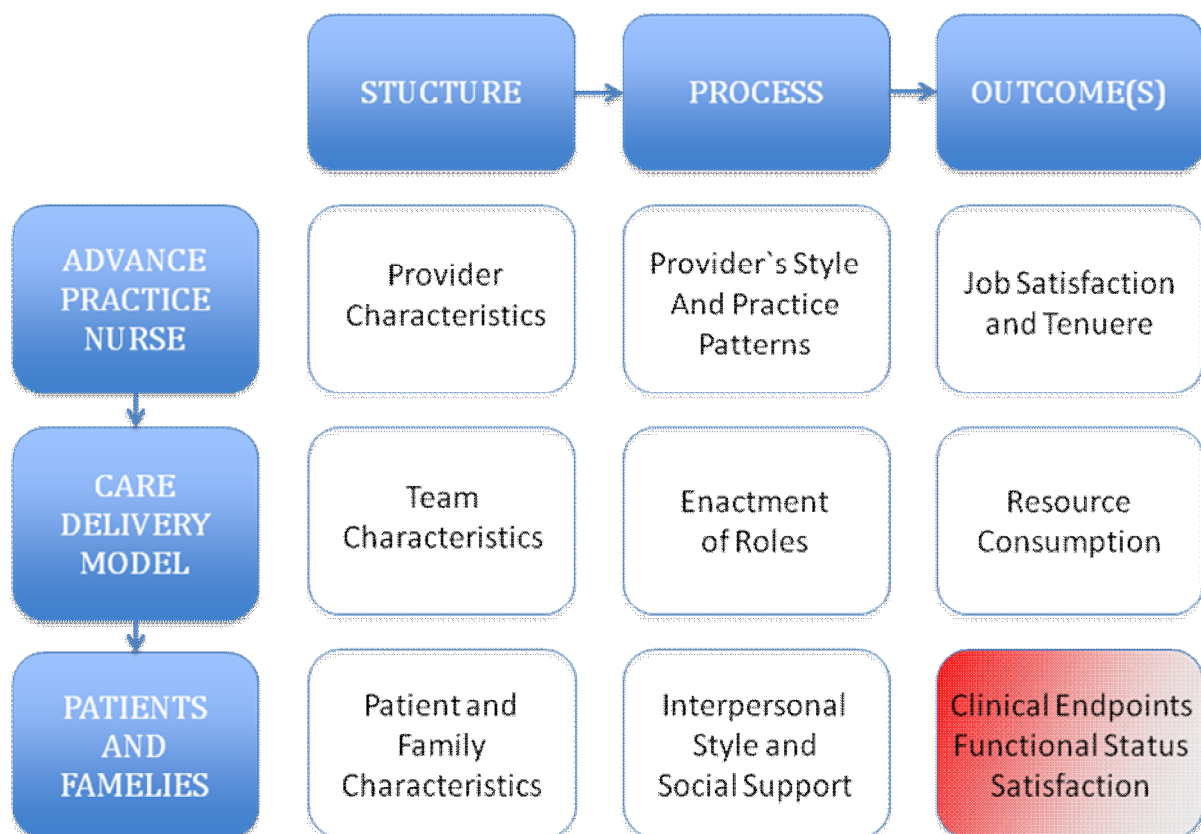


Abb. 1: Nursing sensitive outcomes in Forschungsdesigns (Clochesy, 2002, p. 294)⁶.

⁶ Die Hervorhebung weist auf den Fokus des vorliegendes Papiers hin: *Patientenergebnisse*.

Wichtigste Klassifikation für Outcomes nicht IP spezifischer Pflegemassnahmen ist die **Nursing Outcome Classification (NOC)**. Sie umfasst sieben Bereiche: Functional health, psychosocial health, physiological health, health knowledge and behavior, perceived health, family health, and community health. Zu jedem gibt es Indikatoren für verschiedene Dimensionen/ Aspekte, quantifizierbar mit einer 5 Punkte Likert Skala (Scherb & Weydt, 2009).

Hamric, Spross und Hanson (2009) führen folgende nicht IP spezifische Kategorien auf:

- **Allgemeine Outcomes:** Körperliche, psychisch-geistige Gesundheit, Symptomkontrolle, Leistungsfähigkeit, Wohlbefinden, Zufriedenheit, Adherence mit Behandlungsplan.
- **Kenntnisse** zum Zustand, zum Behandlungsprogramm und zu den erwarteten Outcomes
- **Spezifische Outcomes** (abhängig von Situation des Patienten und Bedarf/Bedürfnissen), z.B. Glukosewert, Reinfarktrate, Transplantatabstossungsrate, Nikotinentwöhnungsrate.

Weiter finden sich folgende Begriffe zu IP-spezifischen und nicht-IP spezifischen Outcomes häufig:

Objektiver Gesundheitszustand: U.a. Erreichung von medizinischen Therapiezielen
Sicherheit: Vermeidung/Reduktion negativer Outcomes, Outcomes von Prävention und Fehlern, inkl. Abweichungen von Behandlungsplan und Guidelines, Fehler bei Informationsweitergabe, die sich negativ auf die Behandlung auswirken können (Fairley & Cross, 2006).
Befinden (aktuell während *und* nach Aufenthalt auf der IP)
Körperliche Leistungsfähigkeit (z.B. Mobilität), **Emotionale und geistige Leistungsfähigkeit** (kann mitmachen), **Partizipation** (macht mit) / **Selbstmanagement, Bewältigung**
Symptom-, Krankheits-, Therapie-, Gesundheitsmanagement: Selbstwirksamkeit
Lernen und Informationsstand (PatientIn, Angehörige), Entscheidungskompetenz, Autonomie
Unterstützung der Familie: ‚Caregiver burden‘: Belastung der Angehörigen
Bewertung durch PatientIn/Angehörige: Zufriedenheit (z.B. Clochesy, 2002).

Kuster (2009) führt folgende nicht IP spezifische pflege-sensitive in der Schweiz eingesetzte Qualitätsindikatoren auf: a) Mehrheitlich genutzt: Prävalenz von Sturz, Dekubitus, Freiheitsbeschränkende Massnahmen, Schmerzmanagement und Inkontinenz. b) wenig genutzt: Mangelernährung und akute Verwirrtheit/Delir. (In der IP dürften Sturz und Inkontinenz seltener relevant sein, häufiger hingegen fragwürdige/umstrittene Hilfsmittel bei Inkontinenz).

Das Modell in Anlehnung an Doran (2003) differenziert die Patientenergebnisse („clinical endpoints“) weiter in verschiedene Kategorien.

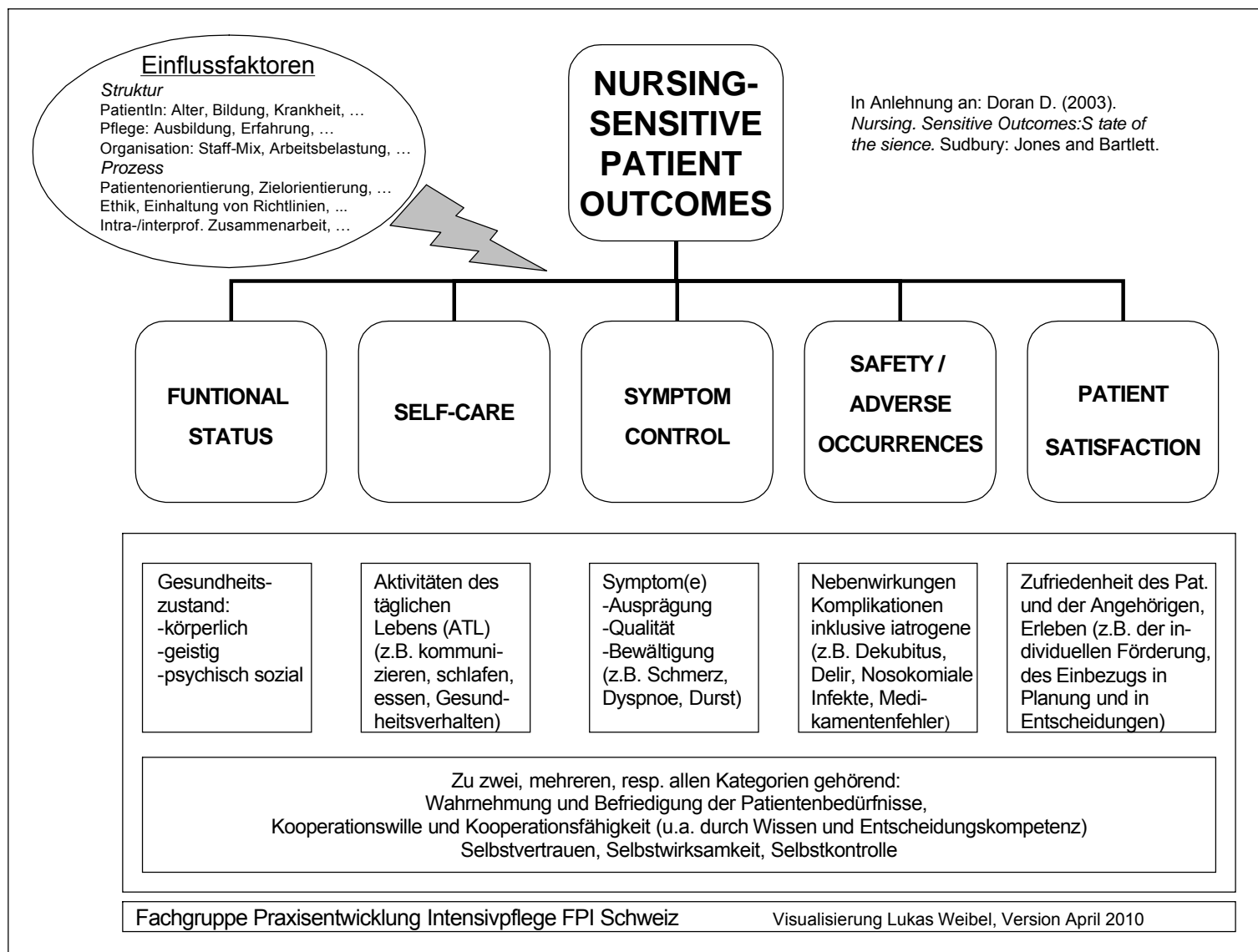


Abb. 2: Modell zur Einteilung von Patientenergebnissen (nursing sensitive patient outcomes) in der Intensivpflege in Anlehnung an Doran (2003).

3. Nursing Sensitive Patient Outcomes

Die Nursing Sensitiven Patienten Outcomes sind in der Ordnung des oben abgebildeten Modells aufgeführt. Manche sind direkt messbar, die meisten nicht. Vor einer zuverlässigen Datenerfassung müssen diese in messbare Grössen gebracht (operationalisiert) werden.

Gesundheitszustand, Leistungsfähigkeit (Functional Status)

- Letalität (mortality): Todesfälle bezogen auf eine bestimmte Krankheit.
- Gesundheitsstatus, respektive Organfunktion innerhalb/ausserhalb der Norm, z.B.
 - Grad der respiratorischen Insuffizienz
 - Grad der Mobilität/ Immobilität
 - Sprechstörung
 - Schluckstörung
- Behandlungserfolg auf ein Organsystem bezogen, evtl. in Bezug zu einem Zeitraum, z.B.
 - Weaning vom Respirator, erfolgreich/erfolglos, z.B. bei Langzeitbeatmung
 - nicht/erfolgreiche Extubation, resp. Re-Intubation
 - Wundheilung
- Vitalparameter innerhalb/ausserhalb der Norm, z.B.
 - (Sauerstoffsättigung)
- Laborparameter innerhalb/ausserhalb der Norm (z.B. Blutzucker, Kalium im Serum)
- Physiologische Tests
- Mentaler Status und geistige Leistungsfähigkeit
- emotionale Leistungsfähigkeit

Selbstpflege, Selbstversorgung (Self-Care)

- Unabhängigkeit von professioneller Hilfe und von Unterstützung durch Angehörige
- erlernte/vermeidbare Hilflosigkeit
- Selbstmanagement
- Bewältigung (Coping)
- Symptom-, Krankheits-, Therapie-, Gesundheitsmanagement
- Selbstwirksamkeit, Selbstkontrolle, Pat. zeigen grösseres Kontrollgefühl

Kontrolle der Beschwerden (Symptom Control)

- Prävalenz und Ausmass von Symptomen, resp. Symptomkontrolle, z.B. bezüglich
 - Schmerz, Atemnot, Angst, Stress, Müdigkeit/Erschöpfung
 - Delir, Orientierungs-, Gedächtnis-, Wahrnehmungs- und/oder Denkstörungen
 - Schlaf (Dauer und Qualität), Mangelernährung
 - Verlegungsstresssyndrom, Alpträume
 - Depression, Posttraumatische Belastungsstörung *nach* IP Aufenthalt

Sicherheit/unerwünschte Vorkommnisse (Safety/Adverse Occurences)

- Rate Selbstextubation (durch PatientIn) resp. akzidentelle Extubation (durch Personal)
- Rückverlegungsrate, resp. (vermeidbare) Rückverlegungen auf die IS
- Prävalenz / Komplikationsrate, resp. unerwünschte Patientenerfahrungen
 - Dekubitus, inkl. Grad und Ausbreitung
 - Infektionen, z.B. Pneumonie, Katheter- und Urosepsis, Wund- und Hautinfekte
 - Iatrogene Blutung (bei Antikoagulation, nach Punktionen/Operationen)
 - Kontrakturen
 - Thrombose, Thromboembolie; resp. ‚verpasste‘ Thromboseprophylaxe
 - Stürze (respektive unbeabsichtigter Bodenkontakt)
 - SpO₂-Abfall im Lebervenenblut während Pflegemassnahmen
 - Relaxation nicht optimal

Patientenzufriedenheit (Patient Satisfaction)

- Subjektive Zufriedenheit mit der Betreuung inkl. Zufriedenheit der Angehörigen

Zu zwei, mehreren, respektive allen Kategorien gehörend:

- Aufenthaltsdauer („LOS“) auf IS und Ventilationstage, resp. Weaning erfolglos
- „Arbeitsfähigkeit“ (kann mitmachen) und Partizipation/Adherence (macht mit), z.B.
 - Kenntnisse der Patienten zu bestimmtem Thema: Verstehen der eigenen Gesundheitsprobleme und der Empfehlungen zur Behandlung und zur Lebensweise
 - Kenntnisse der Angehörigen
 - Medikamenten- und Behandlungstreue (Compliance)
 - Entscheidungskompetenz (kann mitentscheiden) und Autonomie (entscheidet mit)

4. Häufig erwähnte Indikatoren auf der Struktur- und/oder der Prozessebene

Der Fokus der vorliegenden Zusammenstellung sind Patientenergebnisse, die durch Intensivpflege mitbeeinflusst sind. Bei manchen ist es einfacher, sie in messbaren Grössen (Indikatoren) zu erfassen, bei manchen weniger.

Über diese Patientenergebnisse hinaus gibt es Indikatoren auf der Struktur- und der Prozessebene, die für die Erfassung und Verbesserung der Behandlungsqualität ebenfalls von grosser Bedeutung sein können (vergleiche Darstellung auf S. 5). Dazu gehören die Kompetenz der Pflegenden (Haltung, Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten), Qualität der interprofessionellen Zusammenarbeit, Skill-Grade-Mix sowie nicht-optimaler Einsatz von Massnahmen, Hilfsmittel und Personal. Häufig genannte Indikatoren sind unter anderem:

- Medikamentenfehler (falsche Zeit, falsche Applikationsart, ...)
- Verzögerung/vorschnelles/falsches Agieren, z.B. bei
 - der Reaktion auf klinische Notfallsituationen
 - freiheitsbeschränkende Massnahmen, inkl. medikamentöse Sedation
 - Legen oder Ziehen von Blasenkateter (inkl. DK statt suprapubischer Katheter)
 - Beim Weaning vom Respirator
 - Vasoaktiva oder inotropen Substanzen
 - Start/Umstellung der Ernährung, z.B. Zeit bis zum Beginn der Ernährung oder Zeitspanne ohne (nötige) Ernährungssonde
 - Unterstützung der Darmtätigkeit
 - Unterstützung zur Unabhängigkeit
 - Physiotherapie, Sprechtherapie
 - Vorbereitung auf Verlegung und Austritt, z.B. durch Erkennen von speziellen Problemen (z.B. Inkontinenz) und Bedarf, Planen und Durchführen spezieller Massnahmen sowie Zuziehen von Beschäftigungs- und anderen Therapien über IS hinaus
- (unterbrochene) Kontinuität über gesamten Behandlungsprozess (z.B. wiederholte Erfassung der objektiven und subjektiven Fortschritte, auch Langzeit-follow-up)
- (Verpasste) Kontaktaufnahme mit Angehörigen (bei Aufenthalt < 5 Tagen)

5. Merkmale guter Indikatoren

Um Patientenergebnisse für die Evaluation der Massnahmen, Qualitätsüberprüfung und Forschung möglichst präzise erfassen zu können, müssen diese operationalisiert werden. Solche messbaren ‚Grössen‘ werden häufig als (Qualitäts-) Indikatoren bezeichnet.

Griffiths et al. (2008, p. 13) geben folgende Hinweise zu Indikatoren (übersetzt von UBS):

- „Indikatoren müssen messbar sein mit verfügbaren Daten zu vernünftigen Kosten.
- Die durch Pflege erklärbare Variabilität muss belegt sein und sie muss wesentlich sein.
- Bei Daten zu Struktur und Prozess muss die Verbindung zu Ergebnissen belegt sein.
- Die Bedeutung des Indikators muss (von der Öffentlichkeit, von der Führung, von den Pflegenden) anerkannt sein.

- Pflegende müssen die Verantwortung (evtl. besser den Auftrag, respektive beides!) haben für Massnahmen, die zum entspr. Outcome führen (Gesetzgebung, Selbstwahrnehmung und Praxis).
- Es muss ausreichend Wissen vorhanden sein für die Beseitigung von Mängeln
- Es sollten Messungen ausgewählt werden, die das ‚risk of gaming‘ reduzieren, wo Verbesserungen von Indikatoren durch eine generelle Leistung verdeckt werden
- Messungen, speziell Outcome Messungen, müssen in der Regel ‚risk adjusted‘ werden um eine Vergleichbarkeit über verschiedene Settings zu ermöglichen“.

Quellen

- American Association of Critical Care Nurses AACN (undatiert). Retrieved from: <http://www.aacn.org/wd/pressroom/content/aboutcriticalcarenursing.pcms?pid=1&&menu=practice> [23.02.2010].
- Ball, C., Cox, C.L. (2003). Part one: Restoring patients to health-outcomes and indicators of advanced nursing practice in adult critical care. *International Journal of Nursing Practice*, 9, 356-367.
- Behrenbeck, J.G., Timm, J.A., Griebenow, L.K., Demmer, K.A. (2005). Nursing-sensitive outcome reliability testing in a tertiary care setting. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 16(1), 14-20.
- Burns, S.M., Earven, S. (2002). Improving outcomes for mechanically ventilated medical intensive care unit patients using advanced practice nurses – a 6 year experience. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 14, 231-43.
- Clochesy, J.M. (2002). Research designs for advanced practice nursing outcomes research. *Crit care Nurs Clin N Am*, 14, 293-8.
- Cunningham, R.S. (2004). Advanced Practice Nursing Outcomes: a review of selected empirical literature. *Oncology Nursing Forum*, 31(2), 219-31.
- Donabedian, A. The quality of care. How can it be assessed. *JAMA*, 260, 1743-8.
- Fairley, D., Cross, S.J. (2006). Evaluation of a nurse consultant’s clinical activities and the search for patient outcomes in critical care. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1106-14.
- Fulton, J.S., Baldwin, K., (2004). An annotated bibliography reflecting CNS practice and outcomes. *Clinical Nurse Specialist*, 18(1), 21-39.
- Griffiths P., Jones, S., Maben, J., Mureells (2008). State of the art metrics for nursing: a rapid appraisal. University of London. King’s College London. National Nursing Research Unit.
- Ingersol, G.L. (2009). Outcomes Evaluation and Performance Improvement. An Integrative Review of Research on Advanced Nursing Practice. In: Hamric, A.B., Spross, J.A., Hanson, C.M. (2009). *Advanced Practice Nursing – An integrative Approach*, 4th Ed., Chap. 24, p. 681-732. St. Louis (MI, USA): Saunders Elsevier.
- Idemoto, B.K. & Kresevic, D.M. (2007). Emerging nurse-sensitive outcomes and evidence-based practice in postoperative cardiac patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 19, 371-384.
- Jakob, St.M., Parviainen, I., Ruokonen, E., Hinder, R., Uusaro, A., Takala, J. (2009). Increased splanchnic oxygen extraction because of routine nursing procedures. *Crit Care Med*, 37(2), 483-489.
- Kleinpell, R.M. (Ed.) (2009). *Outcome Assessment in Advanced Practice Nursing*. Springer, 2. Ed.
- KVV (1995). Verordnung zum Krankenversicherungsgesetz (KVG) vom 27. Juni 1995. Retrieved 10.08.2010 from <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.102.de.pdf>
- Kuster, B. (2009). Qualitätsindikatoren Pflege. Literaturarbeit und Expertinnen/Experten-Bewertung für relevante Qualitätsindikatoren Pflege. Schweizerische Vereinigung der Pflegedienstleiterinnen und Pflegedienstleiter, SVPL, ASDSI, ASCSI, SNDA.
- Li, D.T. & Puntillo, K. (2006). A pilot study on coexisting symptoms in intensive care patients. *Applied Nursing Research* 19 (2006) 216–219.

- Maas, M., Johnson, M., Moorhead, S., Reed, D., Sweeney, S. (2003). Evaluation of the reliability and validity of Nursing Outcomes Classification patient outcomes and measures. *Journal of Nursing Management*, 11(2), 97-117.
- Maas, M.L., Reed, D., Reeder, K.M., Kerr, P., Specht, J., Johnson, M., Moorhead, S. (2002), Nursing Outcomes Classification: a preliminary report of field testing. *Outcomes measurement*, 6(3), 112-119.
- McAlpine, L.A. (1997). Process and outcome measures for the multidisciplinary collaborative projects of a critical care CNS. *Clinical Nurse Specialist*, 11(3), 134-8.
- Nelson, J.E., Meier, D.E., Litke, A., Natale, D.A., Siegel, R.E. & Morrison, R.S. (2004). The symptom burden of chronic critical illness. *Crit Care Med*, 32(7), 1527-1534.
- Phillips, J.A. (2005). Neuroscience Critical Care. The role of the advanced practice nurse in patient safety. *AACN Clinical Issues*, 16(4), 581-592.
- Scherb, C.A., Weydt, A.P. (2009). Work complexity Assessment, nursing interventions classification, and nursing outcomes classification: making connections. *Creative Nursing*, 15(1), 16-22.
- Stemmer, R. (2005). Zur aktuellen Lage der pflegesensitiven Outcomemessung – eine Übersicht. *PR-Internet*, 07/’8, 430-435.