



## Evidenzbasierte sichere Pflegepersonalausstattung

Pflege ist eine Kern-Dienstleistung in der gesamten Gesundheitsversorgung. Sichere Pflegepersonalausstattung bedeutet, dass eine angemessen große Zahl an Pflegefachpersonen verfügbar ist – zu jeder Zeit während des Versorgungsverlaufs, mit dem passgenauen Mix an Qualifikation, Fertigkeiten und Erfahrung. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Versorgungsbedarfe der Patienten erfüllt werden können und dass die Arbeitsumgebung und die Arbeitsbedingungen die Beschäftigten dabei unterstützen, gute Pflege zu erbringen. Sichere Personalausstattung ist ein entscheidender Punkt für die Patientensicherheit und die Versorgungsqualität in Krankenhäusern, in der Gesellschaft und in allen Settings, wo Pflege erbracht wird. Nicht adäquate oder insuffiziente Levels der Pflegepersonalbemessung vergrößern das Risiko von Versorgungsdefiziten, unerwünschten Ereignissen für die Patienten, schlechteren klinischen Ergebnissen, Patientenmortalität in den Kliniken und schlechten Erfahrungen der Patienten im Rahmen der Versorgung.<sup>1-7</sup> Zu wenig oder zu gering qualifiziertes Pflegepersonal, um den Bedarfen der Patienten zu entsprechen, führt außerdem zu unerträglicher Arbeitsbelastung und hat einen negativen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten.<sup>4,5,8</sup> Die Forschung zeigt, dass Investitionen in sichere, effektive und bedarfsorientierte Pflegepersonalausstattung kosteneffizient sein kann. Denn sie fördern eine Zunahme und verhindern eine Verschlechterung der Gesundheit von Patienten und reduzieren somit Dauer und Intensität von Gesundheitsinterventionen.<sup>9,10</sup> Anhaltende Evidenz hebt deshalb die Bedeutung von sicherer Pflegepersonalausstattung in Bezug auf die Patientensicherheit in allen Sektoren des Gesundheitssystems hervor.

Es gibt eine Reihe von Elementen, die nötig sind, um evidenzbasierte sichere Pflegepersonalausstattung zu erreichen:

- Echtzeit-Assessment des Patientenbedarfs
- Lokale Beurteilung des Personalbedarfs an Pflegefachpersonen, um einen Service bereitzustellen
- Konzepte für die pflegerische und die interdisziplinäre Leistungserbringung, damit Pflegefachpersonen das optimale Potenzial ihrer Arbeit erreichen
- Guter Umgang mit Humanressourcen, um Pflegefachpersonen anzuwerben und zu halten
- Gesunde Arbeitsumfelder sowie betriebliche Gesundheits- und Sicherheitsstrategien und –dienstleistungen, die eine hohe Qualität der Berufsausübung unterstützen
- Planungssysteme für Belegschaften, damit sichergestellt wird, dass das verfügbare Personal den Patientenbedürfnissen entspricht
- Instrumente, um Arbeitsbelastung zu messen und zu managen
- Personaleinsatzplanung, damit gewährleistet ist, dass Schichtpläne voraussichtliche Schwankungen im Arbeitsaufkommen auffangen können
- Messgrößen, um die Auswirkungen der Pflegepersonalausstattung auf die Patientenversorgung einzuschätzen, und Strategien, die eine gute Umsetzung bei all dem steuern und unterstützen.<sup>9,11,12</sup>

Voraussetzung dafür ist, eine angemessene Basisausstattung mit Personal zu haben. Dies beinhaltet eine Reihe von Kompetenzen, die bei wechselnden und schwankenden Patientenpflegebedarfen in Echtzeit zum Einsatz kommen können. Systeme für die Planung von Pflegepersonalbedarf, die es ermöglichen, dass die Bedürfnisse von Patienten und anderen Gruppen in Einklang gebracht werden können mit der Verfügbarkeit von Pflege, müssen vorhanden sein.

Die Ermittlung optimaler Personalanforderungen ist ein komplexes Thema. Derzeit gibt es eine Reihe von Instrumenten für die Planung und Gestaltung von Belegschaften, die versuchen, Patientenbedürfnisse und Betriebsbedingungen sowie Pflegepersonalbedarfszahlen und –kompetenzen aufeinander abzustimmen. Robuste Tools erfordern valide Patienten- und Personaldaten und müssen in Verbindung mit einer professionellen Bewertung verwendet werden.<sup>13</sup> Gute Führung in der Pflege, Engagement und die erforderliche Autonomie in der Gestaltung des Budgets, Designs und der Umsetzung von Personalkonzepten und –instrumenten sind ausschlaggebend. Es zeigt sich immer wieder, dass Pflegeleitungen auf Vorstandsebene eine entscheidende Rolle bei der Gewährleistung eines professionellen Vorsprungs mit sichtbarer Autorität zukommt.<sup>9</sup>

Einige Gesundheitsorganisationen haben verpflichtende sichere Personalbemessungsstandards implementiert, und die Evidenz hat sowohl bessere Outcomes für Patienten (niedrigere Sterblichkeit) als auch für das Pflegepersonal (Mitarbeiterbindung, Berufszufriedenheit, niedrigere Arbeitsbelastung) gezeigt.<sup>14</sup> Ungeachtet dessen, welche Instrumente oder Systeme verwendet werden, um Pflegepersonalausstattung einzuschätzen und zu planen, ein Benchmark mit vergleichbaren Klinikbereichen und gegen die übliche Praxis kann eine nützliche Referenz bieten. Es sollte ein vereinbarter Echtzeitdatensatz mit aussagekräftigen und konsistenten Kennzahlen vorhanden sein, so dass bei Bedarf die Personalstärke erhöht werden kann, um normalen Personalabwesenheiten Rechnung zu tragen. Auch reguläre Prozesse für Review und Evaluation sowie klare Berichtsmechanismen an die geschäftsführenden Teams sollte es geben um sicherzustellen, dass die Finanzierung ausreicht, um die Patientensicherheit zu gewährleisten.

Jederzeit sollten Pflegeleitungen – aufgrund ihrer professionellen Bewertung – in der Lage sein, Pflegepersonalausstattungslevels zu überprüfen und anzupassen, um Patientensicherheit zu gewährleisten. Wenn die Personalbemessung in der Pflege unangemessen ist, müssen Anpassungen in den Systemen vorgenommen werden, die den Durchlauf oder die Aufnahme von Patienten kontrollieren. Nur so können Sicherheitsstandards geschützt werden.

Ungeachtet des Gesundheits-Settings werden valide und verlässliche Planungsinstrumente, evidenzbasierte Pflegepersonalausstattung und robuste Review-Prozesse benötigt, um eine wirksame Pflege sicher erbringen zu können.

Es gibt substanzielle und wachsende Evidenz, die den Zusammenhang zwischen Pflegepersonalausstattung und Patienten-Outcomes aufzeigt.<sup>1-7</sup> Das bezieht sich auch auf unerwünschte Ereignisse wie die Inzidenz von Druckgeschwüren, Harnwegsinfektionen, Mangelernährung und Rückschritte in der Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens. Außerdem wurden weniger Krankenhauseinweisungen, niedrigeres Risiko nosokomialer Infektionen, geringere Krankenhausverweildauern sowie höhere Patientenzufriedenheit beobachtet.<sup>2,15,16</sup> Eine nicht angemessene Zahl von Pflegefachpersonen führt außerdem zu erfolglosen Rettungsversuchen, weil der sich verschlechternde Patient erst spät aufgefunden wird, und fehlender Pflege, was zu schlechteren Patienten-Outcomes und höherer Mortalität und Morbidität führt.<sup>17-19</sup>

Es gibt unmittelbare Vorteile, wenn höhere Pflegefachpersonen-Levels gelten: ein Mehr von einer Pflegefachperson pro 10 Betten war verknüpft mit einer 11- bis 28% Reduzierung an Todesfällen innerhalb der ersten 30 Tage nach einem Schlaganfall und einer 8- bis 12% Reduzierung bis zu einem Jahr nach dem Schlaganfall. Die Evidenz zeigt, dass Kliniken mit höheren Anteilen akademisch qualifizierter Pflegenden (BSc) bessere Patienten-Outcomes und niedrigere Mortalitätsraten haben.<sup>7</sup> Die kritischen Denkfähigkeiten der professionell Pflegenden führen zu besseren Patienten-Outcomes und geringerer Mortalität. Sie durch geringer qualifizierte Pflegefachpersonen und Helfer zu ersetzen hat höhere Mortalitätsraten, niedrigere Kosteneffizienz,

2

einen Anstieg unerwünschter Ereignisse wie beispielsweise Medikationsfehler und Stürze sowie schlechtere Patienten-Outcomes zur Folge.<sup>6,7</sup>

In Bezug auf das Wohlbefinden des Pflegepersonals können unangemessene Personalniveaus zu niedriger Berufszufriedenheit, mehr Stress, vermehrtem Burnout, stärkerer Wechselneigung und höherer Personalfuktuation führen.<sup>4-6,8</sup> Dies hat dann wieder Folgen, die nach Aussage zahlreicher Studien sehr signifikant sind.<sup>21, 22, 23</sup>

Fachkräftemangel in der Pflege, Finanzkürzungen in den Gesundheitssystemen, ungleiche weltweite Verteilung von Pflegefachpersonal und die Migration von Pflegefachpersonen aus Ländern mit niedrigerem in solche mit hohem Einkommen haben einige Organisationen dahin geführt, alternative Rollenmuster für die Personalbesetzung und einen veränderten Skill Mix zu erproben. Das Ersetzen von Fachkräften in der Pflege durch Helfer und das Entwickeln neuer Rollen für Nicht-Fachkräfte sind in einigen Ländern als mögliche Lösungsansätze implementiert worden, um den Fachkräftemangel zu beheben und die Kosten zu senken. Auf Grundlage bestehender Evidenz müssen solche Ansätze mit Vorsicht behandelt werden, denn die Evidenz legt nahe, dass die die Patienten-Outcomes verschlechtern könnten und vermutlich nicht kosteneffizient sind.<sup>24</sup> Im Gegenteil, die Evidenz in Bezug auf Pflegefachpersonen zeigt, dass sie Leben retten, Kosten reduzieren und die Ergebnisse im System verbessern.

## **ICN Position & Empfehlungen**

Als weltweite Stimme der professionellen Pflege und mit der Erkenntnis, dass sichere Pflegepersonalausstattung ausschlaggebend ist - sowohl für die Qualität als auch die Sicherheit der Patientenversorgung – bekräftigt ICN die folgenden Schlüsselprinzipien.

- Entscheidungen, die die Pflegepersonalausstattung betreffen, müssen die Gesundheitsbedarfe der Klienten beantworten und das Erbringen einer sicheren, kompetenten, ethischen, guten und evidenzbasierten Versorgung ermöglichen.
- Stabile, valide, evidenzbasierte Planungssysteme und Strategien für Humanressourcen müssen etabliert sein, damit das Vorhalten von Pflegefachpersonal zu den Bedürfnissen der Patienten und der Bevölkerung passt.
- Entscheidungen zur Pflegepersonalbemessung müssen evidenzbasiert sein und durch Informationssysteme unterstützt werden, die auf verlässlichen Echtzeit-Daten, konsentierten Messgrößen, Benchmarking und Guter Praxis beruhen.
- Zeitnahe Anpassungen der Pflegepersonalausstattung an Veränderungen in den Versorgungsbedarfen der Patienten sind essentiell.
- Pflegefachpersonal sollte nicht ersetzt werden durch geringgradiger qualifizierte Beschäftigte.
- Sichere Grenzbereiche (Untergrenzen) für die Pflegepersonalausstattung müssen in den verschiedenen Settings identifiziert werden.
- Regelmäßige Überprüfungen der Personalbesetzung müssen vorgenommen und ergänzt werden durch aktuelle Evidenz und Best Practice über die Verknüpfung von Pflegekompetenz und Arbeitsbedingungen mit den Outcomes bei Patienten, Pflegefachpersonen, dem Unternehmen und dem Gesundheitssystem.
- Der Vorrang der fachlichen Bewertung durch Pflegefachpersonen muss respektiert werden, wenn es um die Bereitstellung der benötigten sicheren Anzahl und Quote des pflegerischen Personals geht.

- Die Beschäftigten der direkten Pflege und das Pflegemanagement sollten auf allen Ebenen der Ausgestaltung und Umsetzung von Pflegepersonalbemessung und bei der Strategien- und Entscheidungsfindung im Personalmanagement involviert sein.
- Unternehmen sollten eine Pflegefachperson in der obersten Führungsebene haben, um eine sichere, wirksame, hochklassige, ethisch einwandfreie und effiziente Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. Pflegefachpersonen auf diesem Level müssen die Verantwortung für das Pflegepersonalbudget haben, um sichere Personalausstattung abzusichern.
- Organisationen, die professionell Pflegende vertreten, sollten von zentraler Bedeutung für die Entwicklung, Implementierung und Evaluation sicherer Pflegepersonalstrategien und –systeme sein.
- Kontinuierliche Forschungsförderung in Bezug auf Patientensicherheit, Versorgungsqualität, Wohlbefinden der Beschäftigten und ökonomische Vorteile ist unverzichtbar.

**ICN empfiehlt nationalen Pflegeberufsverbänden, in Zusammenarbeit mit ihrer jeweiligen Regierung:**

- Aufmerksamkeit zu wecken und Informationen zu verbreiten, um das öffentliche Bewusstsein über die Bedeutung sicherer Personalausstattung und den Einfluss von Pflegefachpersonen auf die Outcomes von Patienten, Unternehmen und das Gesamtsystem zu verbessern.
- Beratung und Steuerung zu bieten und das Etablieren und Implementieren sicherer Pflegepersonalausstattung zu unterstützen.
- Sich für ausreichende Finanzmittel im Gesundheitswesen einzusetzen, damit sichere Pflegepersonalausstattung auf Grundlage der Bedarfe umgesetzt werden kann.
- An die Regierungen heranzutreten, damit wirksame Planungssysteme für Humanressourcen errichtet werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass ein angemessener Bestand an Angehörigen der Gesundheitsberufe da ist, um die Bedürfnisse von Patienten und der Bevölkerung zu erfüllen.
- Für effektive Personalbemessungssysteme einzutreten und solche zu fördern, die auf beidem basieren: der Patientensicherheit und der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Beschäftigten.
- Sowohl Regierungen wie auch Gesundheitseinrichtungen zu überwachen und zur Verantwortung zu ziehen, damit sie ihre Verpflichtungen erfüllen, Patientensicherheit durch sichere Pflegepersonalausstattung zu gewährleisten.
- Zusammen mit ihren Mitgliedern daran zu arbeiten, Evidenz und Feedback über die Umsetzung von Personalbemessungssystemen zu liefern.
- Mit Patientenorganisationen zusammenzuarbeiten, um öffentliche Aufmerksamkeit dafür zu schaffen, welche Auswirkung sichere Pflegepersonalausstattung für Patienten, Angehörige und die Gesellschaft hat.
- Diejenigen zu unterstützen, die Sicherheitsaspekte in den Fokus rücken.
- Die Schaffung neuer Helferrollen als Ersatz für Pflegefachpersonen zu beenden.
- Forschung bezüglich Pflegepersonalausstattung zu fördern, die auch ökonomische Analysen beinhaltet.

### **ICN ruft Arbeitgeber im Gesundheitssektor auf:**

- Evidenzbasierte Systeme zu verwenden um sicherzustellen, dass eine sichere Pflegepersonalausstattung auf Echtzeit-Patienteninformationen basiert.
- Pflegeleitungen die zentrale Verantwortung für die Gestaltung und Umsetzung von Personalbemessungssystemen und die Kompetenz zu geben, Bemessungsniveaus als Antwort auf sich ändernde Patientenbedarfe evidenzbasiert und nach fachlicher Bewertung anzupassen.
- Sicherzustellen, dass es auf Geschäftsleitungsebene eine Pflegeleitung gibt, die regelmässig Aktualisierungen, Bewertungen und Überprüfungen von Personalsystemen und -niveaus erhält.
- (Evidenzbasierte) Best Practice-Systeme und Strategien für Humanressourcen, Arbeitsschutz und Sicherheit vorzuhalten.
- Positive Arbeitsumfelder zu schaffen mit angemessen großer Zahl an Beschäftigten, zu bewältigendem Arbeitsvolumen, Unterstützung durch Vorgesetzte, guter Führung und der Chance für die Pflegefachpersonen, ihr volles Potenzial in ihrer Tätigkeit zu entfalten.
- Mechanismen zu schaffen, um Beratung, Gesprächsrunden und gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen der Mitarbeiterschaft und ihren Repräsentanten zu unterstützen. Unternehmensleitungen sollten diese Werte fördern und gestalten.
- Transparente Systeme zu etablieren, die Personalausstattungslevels und Patienten-Outcomes intern und an die Geschäftsführungsebene berichten sowie extern an Geldgeber und die Öffentlichkeit.
- Sicherzustellen, dass Systeme installiert sind, um Patientenströme und -aufnahmen zu ändern oder zu stoppen, um sie der zur Verfügung stehenden Pflegepersonalkapazität anzupassen. Pflegeleitungen müssen die Autorität haben, Aufnahmen zu stoppen, wenn unsichere Personalsituationen entstehen, und kurzfristig für zusätzliches Personal sorgen, wenn die Patientensicherheit in Gefahr ist.
- Strategien und Prozesse zu implementieren, damit Aspekte der Personalbemessung aufgegriffen und gründlich untersucht werden – ohne Nachteile oder Angst vor Strafe für die Person oder Personen, die solche Themen vorbringen.
- Regelmässig Personalausstattungs-Levels und den Skill/Grade Mix zu überprüfen, um Veränderungen der Bedürfnisse und Erwartungen von Patienten und Bevölkerung zu reflektieren.

### **ICN appelliert an jede einzelne Pflegefachperson in ihrer Rolle als in der direkten Pflege Tätige, Ausbilderin, Wissenschaftlerin, Entscheidende, Führungskraft:**

- Situationen mit unsicherer Personalausstattung zu melden.
- Zu begreifen, dass sich die Pflegepersonalausstattung auf die Outcomes von Patienten, Pflegefachpersonen, Unternehmen und das Gesamtsystem auswirkt.
- Sich an der Entwicklung evidenzbasierter Planungsinstrumente für Humanressourcen und Systemen, Strategien und Prozessen für Pflegepersonalausstattung zu beteiligen.
- Mit aller Konsequenz Outcome-Messdaten zu verwenden, um Entscheidungsfindung in Bezug auf sichere und wirksame Personalbemessungspraxis anzureichern.
- Forschung zu Pflegepersonalbemessung durchzuführen – einschließlich ökonomischer Analysen.

## Literatur

---

- <sup>1</sup> Patrician P A, Loan L, McCarthy M, Fridman M, Donaldson N, Bingham M, et al. The association of shift-level nurse staffing with adverse patient events. *J Nurs Adm* [Internet]. 2011 Feb [cited 2018 Apr 20];41(2):64–70. Available from: DOI: 10.1097/NNA.0b013e31820594bf
- <sup>2</sup> Aiken LH, Sermeus W, Heede KV, Sloane DM, Busse R, Mckee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* [Internet]. 2012 Mar [cited 2018 Apr 20];344:e1717. Available from: DOI:10.1136/bmj.e1717
- <sup>3</sup> Ball JE, Murrells T, Rafferty AM, Morrow E, Griffiths P. 'Care left undone' during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2014 Feb [cited 2018 Apr 20];23(2):116-25. Available from: DOI:10.1136/bmjqs-2012-001767.
- <sup>4</sup> Nantsupawat A, Srisuphan W, Kunaviktikul W, Wichai khum O-A, Aunguroch Y, Aiken LH. Impact of nurse work environment and staffing on hospital nurse and quality of care in Thailand. *J Nur Scholarsh* [Internet]. 2011 Dec [cited 2018 Apr 20];43(4):426-33. Available from: DOI: 10.1111/j.1547-5069.2011.01419.x
- <sup>5</sup> Aiken LH, Clarks SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job satisfaction. *JAMA* [Internet]. 2002 Oct [cited 2018 Apr 20];288(16):1987-93. Available from: DOI: 10.1001/jama.288.16.1987
- <sup>6</sup> North N, Leung W, Ashton T, Rasmussen E, Hughes F, Finlayson M. (2013). Nurse turnover in New Zealand: Costs and relationships with staffing practices and patient outcomes. *J Nurs Manag* [Internet]. 2013 Apr [cited 2018 Apr 20];21(3):419–28. Available from: DOI: 10.1111/j.1365-2834.2012.01371.x
- <sup>7</sup> Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Reinhard B, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet* [Internet]. 2014 May [cited 2018 Apr 20];383(9931):1824-30. Available from: DOI: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8
- <sup>8</sup> Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, Ball J, James P, McKee M, et al. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2007 Feb [cited 2018 Apr 20];44(2):175-82. Available from: DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2006.08.003
- <sup>9</sup> Duffield C, Kearin M, Johnston J & Leonard J. The impact of hospital structure and restructuring on the nursing workforce. *Aust J Adv Nurs*. 2007 Jun [cited 2018 Apr 20];24(4):42-6. Available from: <http://www.ajan.com.au/Vol24/Vol24.4-8.pdf>
- <sup>10</sup> Dall TM, Chen YJ, Seifert RF, Maddox PJ, Hogan PF. The economic value of professional nursing. *Med Care* [Internet]. 2009 Jan [cited 2018 Apr 20];47(1):97-104. Available from: DOI: 10.1097/MLR.0b013e3181844da8
- <sup>11</sup> Tierney SJ, Seymour-Route P, Crawford S. Weighted staffing plans for better prediction of staffing needs. *J Nurs Adm* [Internet]. 2013 Sep [cited 2018 Apr 20];43(9):461–7. Available from: DOI: 10.1097/NNA.0b013e3182a23e41.
- <sup>12</sup> O'Brien-Pallas L, Meyer RM, Hayes LJ, Wang S. The patient care delivery model: An open system framework - Conceptualization, literature review and analytical strategy. *J Clin Nurs* [Internet]. 2011 Jun [cited 2018 Apr 20];20(11–12):1640-50. Available from: DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03391.x
- <sup>13</sup> Frost & Sullivan. Acuity-based staffing as the key to hospital competitiveness: Why the smartest hospitals are tying their nurse labor investment to patient care [Internet]. Frost & Sullivan: Mountain View, California [cited 2018 Apr 20]. Available from: [https://www.harrishealthcare.com/wp-content/uploads/2017/11/Acuity-Based-Staffing-as-the-Key-to-Hospital-Competitiveness\\_white-paper.pdf](https://www.harrishealthcare.com/wp-content/uploads/2017/11/Acuity-Based-Staffing-as-the-Key-to-Hospital-Competitiveness_white-paper.pdf)
- <sup>14</sup> Aiken LH, Sloane DM, Cimiotti JP, Clarke SP, Flynn L, Seago JA, et al. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health Serv Res* [Internet]. 2010 Aug [cited 2018 Apr 20];45(4):904-21. Available from: DOI: 10.1111/j.1475-6773.2010.01143.x
- <sup>15</sup> Harrington C, Choiniere J, Goldmann M, Jacobsen FF, Lloyd L, Mcgregor M. Nursing home staffing standards and staffing levels in six countries. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2012 Mar [cited 2018 Apr 20];44(1):88-98. Available from: DOI:10.1111/j.1547-5069.2011.01430.x

- <sup>16</sup> Kane R L, Shamiyan T, Mueller C, Duval S, Wilt T. Nursing staffing and quality of patient care. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* [Internet]. Mar 2007 [cited 2018 Apr 20];151:1-115. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK38315/>
- <sup>17</sup> Griffiths P, Jones S, Bottle A. Is "failure to rescue" derived from administrative data in England a nurse sensitive patient safety indicator for surgical care? *Observational study. Int J Nurs Stud* [Internet]. 2012 Nov [cited 2018 Apr 20];50(2):292-300. Available from: DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.10.016
- <sup>18</sup> Ball JE, Bruyneel L, Aiken LH, Sermeus W, Sloane DM, Rafferty AM, et al. Post-operative mortality, missed care and nurse staffing in nine countries: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018 Feb [cited Apr 2018];78:10-15. Available from: DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.08.004
- <sup>19</sup> Griffiths P, Recio-Saucedo A, Dall'Ora C, Briggs J, Maruotti A, Meredith P, et al. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: a systematic review. *J Adv Nurs* [Internet]. 2018 Mar [cited 2018 Apr 20];Epub ahead of print. Available from: DOI: 10.1111/jan.13564
- <sup>20</sup> Myint PK, Bachmann MO, Loke YK, Musgrave SD, Price GM, Hale R, et al. Important factors in predicting mortality outcome from stroke: findings from the Anglia Stroke. *Age Ageing* [Internet]. 2017 Jan [cited 2018 Apr 20];46(1):83-90. Available from: DOI: 10.1093/ageing/afw175
- <sup>21</sup> Roche MA, Duffield C, Homer C, Buchan J, Dimitrelis, S. The rate and cost of nurse turnover in Australia. *Collegian* [Internet]. 2014 [cited 2018 Apr 20];4:353-8. Available from: DOI: 10.1016/j.colegn.2014.05.002
- <sup>22</sup> Buck de Oliveira Ruiz P, Galan Perroca M, de Carvalho Jerico, M. Cost of nursing turnover in a teaching hospital. *Rev Esc Enferm* [Internet]. 2016 Feb [cited 2018 Apr 20];50(1). Available from: DOI: 10.1590/S0080-623420160000100014
- <sup>23</sup> Kurnat-Thoma E, Ganger M, Peterson K, Channel L. Reducing annual hospital and Registered Nurse staff turnover – A 10-element onboarding program intervention. *SAGE Open Nurs* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 20];3:1-13. Available from: DOI: 10.1177/2377960817697712
- <sup>24</sup> Duffield C, Diers D, O'Brien-Pallas L, Aisbett C, Roche M, King M, et al. Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2011 Nov [cited 2018 Apr 20];24(4):244-255. Available from: DOI: 10.1016/j.apnr.2009.12.004

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Übersetzung in andere Sprachen. Kein Bestandteil dieser Publikation darf per Druck, Kopie, Fotografie oder auf andere Weise vervielfältigt, archiviert, übertragen oder verkauft werden, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des International Council of Nurses (ICN). Kurze Auszüge (< 300 Wörter) dürfen ohne Autorisierung reproduziert werden, sofern die Quelle korrekt angegeben ist.

---

Copyright © 2009 by ICN - International Council of Nurses,  
3, place Jean-Marteau, 1201 Geneva, Switzerland