



Universität  
Basel

Medizinische Fakultät  
Departement Public Health

Pflegewissenschaft  
Nursing Science

# Abstracts der Masterarbeiten 2021



**Pflegewissenschaft an der  
Universität Basel**

# **ABSOLVENTEN**

**Ruby Abanto  
Katja Bannenberg  
Filomena Bologna  
Claudia Dollinger  
Rahel Gnägi  
Anna Grandits  
Martina Hachen  
Johanna Häfliger  
Rahel Kugler  
Kerstin Maschke  
Pia Mayer  
Florian Müller  
Sonja Muratovic  
Sara Placido  
Anja Renner  
Christian Saladino  
Samira Stafa-Mühlebach  
Adina Tschuppert  
Kathrin Weber  
Karin Wickart  
Regula Wyss-Hänecke  
Evgenia Zraychikova**

**Herzliche Gratulation allen  
Absolventinnen und  
Absolventen**

**Herzlichen Dank allen  
Begleiterinnen und  
Begleitern**

## The Association of Family Structure with Health-Related Quality of Life of Older Adults Living at Home. A cross-sectional secondary data analysis

Ruby Abanto  
Flaka Siqueca, Mieke Deschoudt

### Hintergrund:

Da sich die Welt inmitten einer alternden Bevölkerung befindet, nehmen die Bedürfnisse der älteren Bevölkerung zu und werden immer komplexer. Ein wichtiger Aspekt zur Erleichterung der Bereitstellung von Gesundheits- und Sozialdienstleistungen in solchen Szenarien ist die Bewertung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQoL). Da die Familienstruktur das Gesundheitsverhalten und die Ergebnisse beeinflussen kann, sollte in dieser Studie der Zusammenhang zwischen der Familienstruktur und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität älterer Menschen, die zu Hause leben, untersucht werden.

### Methoden:

Für diese Studie wurden Daten der INSPIRE-Bevölkerungsbefragung aus dem Jahr 2019 verwendet. Insgesamt wurden 8'530 Personen im Alter von 75 Jahren und älter, die zu Hause leben, in die Studie aufgenommen. Die HRQoL wurde mit dem EuroQoL-Fünf-Dimensionen-Fünf-Stufen-Fragebogen (EQ-5D-5L) gemessen, während die Familienstruktur als allein oder mit anderen Personen lebend kategorisiert wurde. Logistische und lineare Regressionen wurden verwendet, um den Zusammenhang zwischen der Familienstruktur und der HRQoL zu untersuchen.

### Ergebnisse:

Von den insgesamt 8'530 Teilnehmern lebten 5'379 (63.1 %) mit anderen zusammen und 3'151 (36.9 %) allein. Ältere Menschen, die mit anderen zusammenleben, hatten im Vergleich zu allein lebenden älteren Menschen häufiger Probleme mit der Mobilität (OR= 1.29, 95% CI= 1.15-1.46), der Selbstversorgung (OR= 1.37, 95% CI= 1.12- 1.68), den täglichen Aktivitäten (OR= 3.70, 95% CI= 2.41- 5.79), Schmerzen/Unbehagen (OR= 1.29, 95% CI= 1.16-1.43) und Angst/Depression (OR= 1.52, 95% CI= 1.34-1.72). Ein höherer Gesamtschweregrad des Gesundheitszustands ( $\beta= 0.44$ , 95% CI= 0.34-0.53) und ein niedrigerer EQ-VAS ( $\beta= -2.47$ , 95% CI= -3.14- -1.81) wurden ebenfalls bei denjenigen festgestellt, die mit anderen zusammenlebten.

### Schlussfolgerungen:

Unsere Ergebnisse zeigten, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen Familienstruktur und HRQoL besteht. Die HRQoL älterer Menschen, die mit anderen zusammenleben, war den Berichten zufolge schlechter als die HRQoL derjenigen, die allein leben. Daher besteht ein großer Bedarf an Maßnahmen, die sich an ältere Menschen richten, die mit anderen zusammenleben.

### Stichworte:

Unabhängiges Leben, Alter, Familienmerkmale, Lebensqualität

### Background:

As the world is in the midst of population ageing, the needs of the older population increase and become more complex. One important aspect of facilitating the delivery of health and social services in such scenarios is the assessment of health-related quality of life (HRQoL). Because family structure may affect health behaviors and outcome, this study aimed to examine the association of family structure with the HRQoL of older adults living at home.

### Methods:

This study utilized data from INSPIRE Population Survey conducted in 2019. A total of 8'530 people aged 75 years old and above living at home were included in the study. HRQoL was measured using the EuroQoL five-dimension-five-level (EQ-5D-5L) questionnaire, while family structure was dichotomized as living alone or with others. Logistic and linear regressions were used to examine the association of family structure with HRQoL.

### Results:

Of the total 8'530 participants, 5'379 (63.1%) were living with others and 3'151 (36.9%) were living alone. Older adults living with others were more likely to experience problems in mobility (OR= 1.29, 95% CI= 1.15-1.46), self-care (OR= 1.37, 95% CI= 1.12- 1.68), daily activities (OR= 3.70, 95% CI= 2.41- 5.79), pain/discomfort (OR= 1.29, 95% CI= 1.16-1.43), and anxiety/depression (OR= 1.52, 95% CI= 1.34-1.72) compared to older adults living alone. A higher overall health state severity ( $\beta= 0.44$ , 95% CI= 0.34-0.53) and a lower EQ-VAS ( $\beta= -2.47$ , 95% CI= -3.14- -1.81) were also found in those living with others.

### Conclusion:

Our findings revealed that there was a significant association between family structure and HRQoL. The HRQoL of older adults living with others was reported to be poorer than the HRQoL of those living alone. Therefore, there is a strong need of interventions targeting older adults living with others.

### Keywords:

independent living, aged, family characteristics, quality of life

## Nurse staffing and adverse drug events for inpatient oncological children: A retrospective longitudinal single-center study (Olaf)

Katja Bannenberg  
Sarah N. Musy, Michael Simon

### Hintergrund:

Unerwünschte Arzneimittereignisse (UAE) treten während eines Krankenhausaufenthalts bei 6% bis 11% der Patienten auf. Insbesondere Kinder mit onkologischen Erkrankungen sind aufgrund der hohen Anzahl von Medikamenten einem höheren Risiko für UAE ausgesetzt. Das Management der Medikamente gehört zu den täglichen Aufgaben des Pflegepersonals. Es wird geschätzt, dass etwa 36 % der vermeidbaren UAE von Pflegepersonal verursacht werden. Studien in anderen Patientenpopulationen haben ergeben, dass ein besseres Arbeitsumfeld einschließlich der Pflegepersonalausstattung, dazu beitragen kann, vermeidbare UAE zu verringern.

### Zielsetzung:

Ziel dieser Studie ist es, den Zusammenhang zwischen der Pflegepersonalausstattung und den UAE bei onkologischen Kindern in einem Schweizer Universitätsspital zu untersuchen.

### Methoden:

Es handelt sich um eine retrospektive longitudinale Beobachtungsstudie, die Routinedaten von einer pädiatrischen onkologischen Station zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 31. Dezember 2019 verwendet. Für das Outcome der UAE wurden ICD-10-GM-Codes aus der Literatur verwendet. Zur Analyse wurde ein generalisiertes gemischtes logistisches Modell verwendet, um den Zusammenhang zwischen UAEs und der Pflegepersonal-Ausstattung, gemessen an den Pflegestunden pro Patiententag und dem Skill-Mix, zu beschreiben.

### Ergebnisse:

Bei 36,8% der insgesamt 1200 Patienten traten UAE auf. Diese erhielten im Durchschnitt 5,6 Pflegestunden pro Patiententag von dipl. Pflegefachpersonen, und der durchschnittliche Skill-Mix betrug 93%. Es wurde kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen UAE und der Pflegepersonal-Ausstattung festgestellt. Mit der Anzahl der Nebendiagnosen steigt die Wahrscheinlichkeit eines UAE (5-9 Nebendiagnosen OR 1,29 (CI 1,46; 1,13); >9 OR 8,76 (CI 1,39; 5,51)).

### Schlussfolgerung:

In dieser fünfjährigen Längsschnittstudie wurde kein Zusammenhang zwischen der Pflegepersonal-Ausstattung und UAE festgestellt. Jedoch liefert diese Studie Hinweise darauf, dass die Wahrscheinlichkeit ein UAE zu erleben höher ist, je mehr Nebendiagnosen ein Patient hat.

**Keywords:** Kinder, Onkologie, Pflegepersonal-Ausstattung, Pflegestunden pro Patiententag, Unerwünschte Arzneimittereignisse

### Background:

Adverse drug events (ADEs) are not uncommon, experienced by 6% to 11% of patients during hospitalization. Children with oncological diseases in particular are exposed to a higher risk of ADEs due to the high number of medications during their inpatient treatment. The preparation and administration of medication are part of daily nurse activities. It is estimated that about 36% of preventable ADEs are caused by nurses. Adequate nurse staffing is critical for a high quality of care and patient safety. Studies in other populations have found that an improved working environment including nurse staffing can help to reduce preventable ADEs.

### Aim:

The aim of the study is to describe the association between nurse staffing and ADEs for oncological children hospitalized in a Swiss university hospital.

### Methods:

This is a retrospective longitudinal observational study using routinely collected data on an oncology inpatient unit between the 1st of January 2015 and the 31st of December 2019. For the outcome ADEs, we used ICD-10-GM codes from the literature. We used a generalized mixed logistic model to describe the association between ADEs and nursing staffing, measured against the nursing hours per patient day (NHPPD) and the skill-mix

### Results:

Out of a total of 1200 patients, 36.8% experienced ADEs. Patients received a mean of 5.6 NHPPD from registered nurses (RNs), and the mean skill-mix was 93% RN. We found no statistically significant association between ADEs and nurse staffing. Patients with 5-9 additional diagnoses had an OR 1.29 (CI 1.46; 1.13) and patients with more than 9 additional diagnoses had higher probability for an ADE (OR 8.76 (CI 1.39; 5.51)).

### Conclusions:

This five-year longitudinal study did not identify nurse staffing to be associated with ADEs. However, this study shows an association between the number of diagnoses and occurring ADEs. A detailed insight into the nurse staffing and patient characteristics of a Swiss pediatric oncology unit are provided.

### Keywords:

Children, Oncology, Nurse staffing, NHPPD, Adverse drug events

## Betreuung durch eine Advanced Practice Nurse aus Sicht von Patienten und Patientinnen mit einer Sarkomerkrankung und von Angehörigen: Eine qualitative Studie

Filomena Bologna  
Elisabeth Spichiger, Sandra Staudacher

### Hintergrund:

Sarkome sind eine heterogene Gruppe von seltenen, bösartigen Tumoren mit sehr unterschiedlichen Verläufen, die das Leben von Patient\_innen und Angehörigen erheblich belasten. Aufgrund der komplexen Behandlungen von Sarkomerkrankungen, erfolgt die Betreuung von Betroffenen am Sarkomzentrum durch ein interprofessionelles Team. Die APN (Advanced practice nurse) ist ein Mitglied des interprofessionellen Teams und hat die Aufgabe, Betroffene über den ganzen Krankheitsverlauf zu begleiten.

### Ziel:

Mit dieser Studie wurde untersucht, wie Patient\_innen und Angehörige die Betreuung durch die APN erlebten.

### Methoden:

Es wurde der qualitative Forschungsansatz »»Interpretive Description»» verwendet. Zwölf Einzelinterviews mit Patient\_innen und Angehörigen wurden durchgeführt. Die Interviews wurden vollständig transkribiert. Danach wurden die Texte mehrmals gelesen und codiert, dabei wurden sie fortlaufend miteinander verglichen und ähnliche Inhalte mit den gleichen Codes bezeichnet.

### Ergebnisse:

Für Patient\_innen und Angehörige war die Zeit von der Diagnose bis zur Therapie und Nachsorge sehr belastend. Sie erlebten die APN während dem ganzen Behandlungsverlauf als eine Vertrauensperson und kontinuierliche Ansprechperson, die koordinierte, vernetzte, kompetent informierte und beriet.

### Schlussfolgerungen:

Aufgrund von unseren Ergebnissen, lässt sich generell sagen, dass eine kontinuierliche Betreuung durch eine APN für Patient\_innen mit Sarkomerkrankung und ihren Angehörigen während dem ganzen Krankheitsverlauf empfohlen ist.

### Schlüsselwörter:

Advanced Practice Nurse, Sarkom, Patient\_innen, Angehörige, qualitative Forschung

## Care provided by an advanced practice nurse from the perspective of patients with sarcoma and family members: a qualitative study

### Background:

Sarcomas are a heterogeneous group of rare, malignant tumors with very different courses, which significantly burden the lives of patients and their family members. Due to the complex nature of sarcoma treatment, the care of patients at the sarcoma center is provided by an interprofessional team. The APN (Advanced practice nurse) is a member of the interprofessional team and has the task of accompanying patients throughout the entire course of the disease.

### Objective:

The aim of this study was to investigate how patients and family members experienced the care provided by the APN.

### Methods:

The qualitative research approach »»Interpretive Description»» was used. Twelve individual interviews with patients and family members were conducted. The interviews were fully transcribed. Then, they were read several times and coded, comparing them consecutively and labelling similar content with the same codes.

### Results:

For patients and family members, the time from diagnosis to therapy and follow-up was very stressful. They experienced the APN during the whole course of treatment as a trusted and continuous contact person, who coordinated, networked, informed competently and advised.

### Conclusions:

Based on our results, it can be generally said that continuous care by an APN is recommended for patients with sarcoma and their family members during the whole course of the disease.

### Keywords:

Advanced Practice Nurse, Sarcoma, patients, family members, qualitative research

## Characteristics of unplanned hospitalizations of Swiss nursing home residents and factors associated with ratings of avoidability: A cohort study

Claudia Dollinger  
Raphaëlle-Ashley Guerbaai, Franziska Zúñiga

Ungeplante Hospitalisierungen von Pflegeheimen in die Akutversorgung sind häufig und können zu negativen Folgen für Heimbewohner führen. Über den Zusammenhang zwischen der klinischen Bewertung durch Pflegeheimpersonal (Ärzte und Pflegepersonal in erweiterten Funktionen) vor einer Hospitalisierung und der Bewertung der Vermeidbarkeit ist wenig bekannt. Ziel dieser Studie war es, Charakteristika ungeplanter Hospitalisierungen zu beschreiben und diesen Zusammenhang zu untersuchen. Wir haben eine Kohorten Studie in 11 Schweizer Pflegeheimen durchgeführt und retrospektiv Daten aus Reflexionstools ungeplanter Hospitalisierungen (n=230) mittels Ursachenanalyse ausgewertet. Eine telefonische Einschätzung durch einen Arzt (p=.043) und der weitere Abklärungs- und Behandlungsbedarf (p=<.001) waren Faktoren, die die Vermeidbarkeitsbewertungen beeinflussten. Die Bemühungen zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung in den Pflegeheimen sollten einen besseren Zugang zu Personal mit geriatrischer Expertise, die mehr Vor-Ort Untersuchungen durchführen, eine größere Verfügbarkeit diagnostischer Tests und ein breiteres Spektrum an medizinischen Behandlungen in den Pflegeheimen umfassen, um potenziell vermeidbare Krankenhausaufenthalte zu reduzieren.

### Keywords:

Ungeplante Hospitalisierungen; Vermeidbare Hospitalisierungen; Pflegeheim; Pflegende in erweiterten Rollen; Ursachenanalyse

Unplanned hospitalizations from nursing homes (NHs) to acute care are common and can result in negative outcomes for NH residents. Little is known about the relationship between clinical evaluation by NH staff (physicians and nurses in extended roles) before hospitalization and the rating of avoidability. This study aimed to describe characteristics of unplanned hospitalizations and to examine this relationship. We conducted a cohort study in 11 Swiss NHs and retrospectively evaluated data from review tools of unplanned hospitalizations (n=230) using root cause analysis. A telephone assessment by a physician ( $p=.043$ ) and the need for further clarification and treatment ( $p=<.001$ ) were factors related to ratings of avoidability. Efforts to improve health care in the NHs should include better access to NH staff with geriatric expertise who perform more on-site examinations, greater availability of diagnostic tests, and a wider range of medical treatments in the NHs to reduce potentially avoidable hospitalizations.

### Keywords:

Unplanned hospitalizations; Avoidable hospitalizations; Nursing homes; Nurses in extended roles, Root cause analysis

## Development of medication literacy assessment instrument (MELIA) for older people receiving home care

Rahel Gnägi  
Carla Meyer-Massetti, Franziska Zúñiga

**Ziele und Fragestellungen:** Das Ziel dieser Studie war die Entwicklung eines konsensbasierten Instruments zur Beurteilung der Medikationskompetenz von Patienten in der häuslichen Pflege der Schweiz.

**Hintergrund:** Durch das zunehmende Alter der Bevölkerung und die steigende Anzahl chronisch kranker Patienten und Komorbiditäten werden das Medikationsmanagement und die Medikationssicherheit immer wichtiger. Ein wichtiger Aspekt der Medikationssicherheit ist die «»medication literacy»». Dies ist besonders wichtig für Patienten, die 65 Jahre und älter sind und mehr als fünf Medikamente pro Tag einnehmen müssen.

**Methode:** In mehreren Schritten wurde ein Instrument zur Beurteilung der Medikamentenkompetenz bei Patienten in der häuslichen Pflege in der Schweiz entwickelt. Als erstes wurde eine Literatursuche in den Datenbanken Pubmed, CINAHL, EMBASE und Cochrane Library durchgeführt. Nach der Entwicklung der ersten Version des Assessment Instruments folgten, ein kognitives Interview und die erste Delphi-Runde. Im Anschluss wurde ein Fokusgruppen-Interview mit Experten der häuslichen Pflege durchgeführt, bevor schließlich die zweite Delphi-Runde folgte. Mit diesen Schritten wurden sowohl die Patientenperspektive als auch verschiedene Experten für häusliche Pflege und Patientensicherheit in die Entwicklung des Bewertungs-instruments einbezogen.

**Resultate:** Ein Assessment Instrument wurde entwickelt, das aus einer Kurzversion (7 Items) und einem ausführlichen Instrument (20 Items) besteht. Die Kurzversion soll dazu dienen, frühzeitig Patienten zu identifizieren, die ein hohes Risiko für Probleme im Zusammenhang mit ihrem Medikamentenmanagement haben.

**Schlussfolgerung:** Die Medikationskompetenz von Patienten im Alter von 65 Jahren und älter, die von einer häuslichen Pflegeagentur betreut werden, ist ein zentrales Thema bei der Vermeidung von Medikationsfehlern. Experten, die am Entwicklungsprozess von MELIA beteiligt waren, bestätigten, dass es notwendig ist, die Medikationskompetenz der Patienten systematisch zu bewerten, um die Patientensicherheit und die Medikationskompetenz zu erhöhen.

**Relevanz für die klinische Praxis:** Die systematische Beurteilung der Medikationskompetenz von Patienten hilft, sie gezielt und individuell in ihrem Medikationsmanagement zu unterstützen. Somit können, Medikationsfehler vermieden und die Patientensicherheit erhöht werden.

**Aims and objectives:** This study aimed to develop a consensus-based instrument to assess the medication literacy of patients in the Swiss home care setting.

**Background:** Due to the increasing age of the population and the rising number of chronically ill patients and comorbidities, medication management and medication safety are becoming increasingly important. An important aspect of medication safety is medication literacy. This is especially important for patients 65 years and older and who must take more than five medications per day.

**Method:** This study included several steps to develop an instrument to assess medication literacy in-home care patients in Switzerland. First, a literature search was conducted in the Pubmed, CINAHL, EMBASE, and Cochrane Library databases. This was followed by a cognitive interview and the first round of a Delphi process. Then, a focus group interview with home care experts was conducted before the second Delphi round. With these different steps, perspectives of both patients and various home care and medication safety experts were included in the development of the assessment instrument.

**Results:** A detailed assessment instrument consisting of 20 items as well as a short version (7 items) were developed. The short version is intended as a first screening aid to identify patients at high risk for problems related to their medication management efficiently.

**Conclusion:** Medication literacy in patients 65 years and older receiving care from a professional home care agency is a key issue in preventing medication errors. Experts involved in the MELIA development process confirmed that there is a need to systematically assess patients' medication literacy to optimize medication management and increase medication safety.

**Relevance for the clinical practice:** Systematic assessment of patients' medication literacy helps to provide them with targeted and individual support in their medication management to avoid medication errors and increase patient safety.

**Keywords:** assessment, assessment instrument, medication literacy, home care agency, older patients

## Satisfaction with healthcare professionals' communication among relatives of chronic critically ill patients and their subjective stress during the COVID-19 pandemic

Anna Grandits  
Marie-Madlen Jeitziner, Michael Simon

**Hintergrund:** Über die Zufriedenheit von Angehörigen chronisch schwerkranker Patienten hinsichtlich der Kommunikation des medizinischen Personals in Intensivpflegestationen (IPS) ist bislang wenig bekannt. Zudem führt ein längerer Aufenthalt dieser Patienten auf der IPS zu anhaltendem subjektivem Stress bei deren Angehörigen. Infolge der aktuellen COVID-19-Pandemie sind weitere Herausforderungen für alle Beteiligten hinzugekommen, wie z.B. zunehmende Telefongespräche aufgrund von Besuchseinschränkungen, sprachliche Barrieren sowie eine eingeschränkte nonverbale Kommunikation.

**Ziele:** Die Studie untersucht die Wahrnehmung von Angehörigen chronisch schwerkranker Patienten in Bezug auf die Kommunikation des medizinisches Fachpersonal sowie deren subjektiven Stress, während eines prolongierten Intensivaufenthalts des Patienten wobei eine COVID-19- und Nicht-COVID-19-Angehörigengruppe gebildet wurden.

**Methodik:** 30 Angehörige von Patienten, die einen Intensivaufenthalt von mehr als sieben Tagen hatten wurden in unsere Querschnittsstudie aufgenommen und in eine COVID-19- (n=11) und eine Nicht-COVID-19-Angehörigengruppe (n=19) unterteilt. Die Angehörigen wurden telefonisch kontaktiert, um mittels 10 adaptierter Fragen des 24-teiligen Fragebogens zur Familienzufriedenheit auf der Intensivstation deren Zufriedenheit mit der Kommunikation und anhand der Impact of Event Scale - Revised deren subjektiven Stress zu erfassen. Außerdem wurden deskriptive Daten zu Anrufen, Besuchen und Gesprächen aus internen Datensystemen extrahiert. Die Datenanalyse erfolgte deskriptiv und wurde einem P-Level < 0,05 zugeordnet.

**Ergebnisse:** Die durchschnittliche Gesamtzufriedenheit in der COVID-19-Angehörigengruppe betrug 87,50 (SD ±17,12) und 85,36 (SD ±21,25) in der Nicht-COVID-19-Angehörigengruppe. Im Hinblick auf den subjektiven Stress ergab sich ein IES-R-Score von -2,36 (SD ±1,73) in der COVID-19-Angehörigengruppe und -1,44 (SD ±1,86) in der Nicht-COVID-19-Angehörigengruppe. Zudem wurden mäßige bis hohe durchschnittliche Summenwerte in beiden Gruppen für die Subskalen Intrusion und Übererregbarkeit ermittelt.

**Schlussfolgerungen:** Zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Angehörigen und den medizinischen Fachpersonal bedarf es weiterer Forschung zu bereits bekannten Kommunikationsfaktoren. Darüber hinaus muss der subjektive Stress von Angehörigen erforscht und entsprechende Interventionen zur Stressreduzierung definiert werden.

**Background:** Little is known about the satisfaction among relatives of chronic critically ill (CCI) patients with healthcare professionals' communication in the intensive care unit (ICU). Likewise, patients' prolonged stay in the ICU causes persistent subjective stress for their relatives. The current COVID-19 pandemic poses additional challenges, such as an increased number of telephone calls due to visitor restrictions, linguistic barriers, and less non-verbal communication.

**Objectives:** Investigation of CCI patients relatives' perceptions about healthcare professionals' communication and their subjective stress during a prolonged stay in ICU in a COVID-19 and a non-COVID-19 relative-group.

**Methods:** 30 relatives of patients staying in the ICU for more than seven days were included in our cross-sectional study and divided into a COVID-19 (n=11) and non-COVID-19 (n=19) group. Relatives were contacted by telephone to survey satisfaction with communication using 10 adapted questions of the 24-item Family Satisfaction in the Intensive Care Unit Questionnaire and subjective stress using the Impact of Event Scale - Revised. Descriptive data on telephone calls, visits, and conversations was extracted from internal data systems. Data analysis was performed descriptively and assigned at P < 0.05 level.

**Results:** Relatives' mean overall satisfaction in the COVID-19 group was 87.50 (SD ±17.12), while in the non-COVID-19 group it was 85.36 (SD ±21.25). Concerning subjective stress, an IES-R score of -2.36 (SD ±1.73) was obtained in the COVID-19 group, and -1.44 (SD ±1.86) in the non-COVID-19 group. Further, data revealed moderate to high mean sum scores in intrusion and hyperarousal sub-scales in both groups.

**Conclusion:** To improve communication between relatives and healthcare professionals, research on well-known communication factors is needed. Furthermore, subjective stress should be investigated, and stress-reducing interventions defined.

**Keywords:** Critical illness, chronic disease, family, intensive care unit, long-term care, post-traumatic stress disorders

**Schlüsselwörter:** Kritische Erkrankung, chronische Erkrankung, Familie, Intensivstation, Langzeitversorgung, posttraumatische Belastungsstörungen

## We-ReAlyse - A quality improvement project to develop a reflection and analysis tool for ICU readmissions coming from a general unit

Martina Hachen  
Michael Simon, Sarah N. Musy

**Hintergrund:** Wiedereintritte auf die Intensivstation sind für betroffene Patienten und Patientinnen mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko, einer schlechteren Gesundheitsprognose und einer längeren Aufenthaltsdauer verbunden. Aus der Literatur sind verschiedene prädisponierende Faktoren, die mit Wiedereintritten auf eine Intensivstation verbunden sind, bekannt. Ein Instrument zur Reflexion und Analyse dieser Ereignisse fehlt bisher. Jedoch können Reflexionsinstrumente helfen, sich einen allgemeinen Überblick über die Wiedereintritte auf der Intensivstation zu verschaffen.

**Zielsetzung:** Unser Ziel war es ein Instrument (We-ReAlyse) zu entwickeln, das hilft, Wiedereintritte auf die Intensivstation von einer Bettenstation zu reflektieren und zu analysieren, um daraus mögliche Qualitätsverbesserungen ableiten zu können.

**Methode:** Ein Qualitätsverbesserungsprojekt aus einem Universitätsspital in der Schweiz. Das Instrument wurde basierend auf dem Ansatz der Ursachenanalyse «Root Cause Analysis» entwickelt und in einem iterativen Prozess, bestehend aus Literaturrecherche, Fishbone-Diagrammen, Feedback von klinischen Experten und einer Pilotphase, entwickelt.

**Ergebnisse:** Das aktuelle Instrument bildet den Patientenpfad vom letzten Intensivstationaufenthalt bis hin zum Wiedereintritt ab. In der Pilotierungsphase konnte festgestellt werden, welche Faktoren des Instruments den Reflexions- und Analyseprozess unterstützen. Basierend auf zehn Wiedereintritten wurden Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung identifiziert: 1) die Notwendigkeit einer systematischen Übergabe zwischen der Intensivstation und der Bettenstation zwischen Ärzten und Pflegefachpersonen; 2) unterschiedliche elektronische Patientendokumentationssysteme sind eine grosse Fehlerquelle; 3) in 40% der Wiedereintritte war der Hauptgrund für den Wiedereintritt neurologisch bedingt (insbesondere Delir und hepatische Encephalopathie). Daher scheint der Bedarf für ein verbessertes Departementsübergreifendes Delirium-Management zu bestehen.

**Schlussfolgerungen:** Das We-ReAlyse-Instrument bietet die Möglichkeit, eine Visualisierung/Objektivierung bestehender Probleme im Zusammenhang mit Wiedereintritten auf die Intensivstation zu erstellen und liefert eine Basis, um potenzielle Qualitätsverbesserungen zu identifizieren und anzugehen.

**Schlüsselbegriffe:** Wiedereintritte; Intensivstation; Bettenstation; Ursachenanalyse Instrument; Qualitätsverbesserung

## Zuhause Sicherheit entwickeln beginnt im Spital. Wie Patient\_innen die Begleitung einer APN Hämatologie erleben. Eine qualitative Studie

Johanne Häfliger  
Susanne Knüppel Lauener, Florian Grossmann

**Hintergrund:** Hochdosierte Chemotherapien (HDC) und hämatopoetische Stammzelltransplantation (HSZT) sind komplexe Verfahren, die für Betroffene mit physischen und psychischen Belastungen verbunden sind. Zur Vorbereitung auf die Zeit nach dem Spital benötigen diese Patient\_innen bereits während des Spitalaufenthaltes eine individuelle Begleitung und Education.

**Ziel:** Mit dieser Studie wurde untersucht, wie Patient\_innen nach HDC mit oder ohne HSZT die Vorbereitungen einer Advanced Practice Nurse (APN) Hämatologie auf die Zeit nach der Hospitalisation erlebten und wie sie die Gestaltung ihres Alltags zuhause erfuhren.

**Methode:** Es wurde der qualitative Forschungsansatz «Interpretive Description» verwendet. Insgesamt wurden elf Einzelinterviews mit sechs Teilnehmenden durchgeführt und anschliessend transkribiert. Die Texte wurden mehrmals gelesen und codiert, dabei wurden sie fortlaufend miteinander verglichen und ähnliche Inhalte mit den gleichen Codes bezeichnet.

**Ergebnisse:** Patient\_innen befinden sich in einem Prozess Sicherheit zu entwickeln. Im Spital wird das Entwickeln von Sicherheit der Patient\_innen durch die APN unterstützt. Dies zeigt sich anhand von drei Themen: die Vertrauensbeziehung zur APN, der Globalüberblick der APN und das Vermitteln von Sicherheit durch die APN. Das Erleben des Alltags zuhause zeigt, dass der Prozess Sicherheit zu entwickeln weitergeht. Hier waren die Themen: Zuhause ankommen, Wiederaufnehmen von Alltagsaktivitäten und Umsetzen der von der APN vermittelten Informationen.

**Schlussfolgerungen:** Die Begleitung der APN befähigt Patient\_innen, ihren Alltag zuhause individuell zu gestalten. Diese Erkenntnisse zeigen, wie eine APN den Übergang vom Spital nach Hause erleichtert.

**Schlüsselwörter:** Advanced Practice Nurse, hämatologische Erkrankungen, Transition, Stammzelltransplantation, Hochdosischemotherapie, Patientenperspektive

**Confidence building starts in the hospital. How patients experience support from a hematology APN. A qualitative study**

**Background:** High dose chemotherapy (HDC) and hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) are complex procedures bringing about physical and mental stress for the persons affected. In preparation for the time after their stay in hospital patients already during their stay need individual support and education.

**Aim:** The study investigated how patients after HDC with or without HSCT experienced the preparations by a hematology Advanced Practice Nurse (APN) for the post hospitalization phase and how they experienced managing their day-to-day-life back at home.

**Methods:** The qualitative research approach «Interpretive Description» was applied by conducting and subsequently transcribing eleven individual interviews with six participants. The texts were read multiple times before being coded. They were continuously compared with each other and similar contents were assigned same codes.

**Results:** Patients find themselves in the process of developing a sense of security. During their hospital stay this process is supported by the APN. It manifests itself along three issues: the relationship of trust with the APN, the comprehensive overview of the APN and the imparting of a sense of security by the APN. The experience of finding back to daily life back home shows that the process of developing security is ongoing. Topics of this phase were: arriving at home, resuming daily routines and implementing the information received from the APN.

**Conclusions:** The mentoring through the APN enables patients to individually cope with their day-to-day-life at home. The findings show how transition from hospital to home is facilitated by the support of the APN.

**Keywords:** Advanced Practice Nursing, Transition Care, hematological diseases, stem cell transplantation, patient perspective

## Der wahrgenommene Entscheidungsspielraum von Stationsleitungen und dessen Auswirkung auf die Arbeitszeitflexibilität und tatsächliche Personalausstattung auf Akutstationen in Schweizer Spitäler – eine Sekundäranalyse einer beobachtenden, multizentrischen Querschnittsstudie

Rahel Kugler  
Michael Simon, Beatrice Gehri

### Hintergrund:

Der wahrgenommene Entscheidungsspielraum von Stationsleitungen in Bezug auf Personalbesetzung, Personaleinsatzplanung und Personalplanung wurde bisher nicht als einflussreich erachtet.

### Zielsetzung:

Das Hauptziel dieser Studie bestand darin, den wahrgenommenen Entscheidungsspielraum von Stationsleitungen und dessen Auswirkung auf die Arbeitszeitflexibilität und die tatsächliche Personalausstattung von Pflegefachpersonen zu untersuchen.

**Methoden:** Dies ist eine Sekundäranalyse von Daten aus MatchRN, einer beobachtenden, multizentrischen Querschnittsstudie. In die Studie eingeschlossen wurden 120 Stationsleitungen und 1687 diplomierte Pflegefachpersonen.

### Ergebnisse:

Bezüglich des Entscheidungsspielraums von Stationsleitungen zeigte sich eine Range von mean 4.4 - 8.1 ( $\pm 1.2$  - 2.1). Ein positiver Zusammenhang in Bezug auf die Arbeitszeitflexibilität zeigte sich für einen geringeren Pflegebedarf (Est 0.04, CI 0.00-0.09, p 0.047) und den krankheitsbedingten Personalausfall (Est 0.04, CI 0.00-0.08, p 0.048). Ein negativer Zusammenhang in Bezug auf die tatsächliche Personalausstattung zeigte sich für den geringeren Pflegebedarf (IRR 0.98, CI 0.96-1.0, p 0.028), einen erhöhten Pflegebedarf (IRR 0.97, CI 0.96-0.98, p <0.001), und den krankheitsbedingten Personalausfall (IRR 0.98, CI 0.96-1.00, p 0.015).

### Schlussfolgerungen:

Der wahrgenommene Entscheidungsspielraum der Stationsleitungen variiert und scheint auf Stationsebene stärker zu sein wie bei Themen, welche scheinbar auf Organisationsebene entscheiden werden. Unsere Ergebnisse zeigen, dass allein die Wahrnehmung von Stationsleitungen die Arbeitsumgebung der Pflegefachpersonen beeinflusst. Stationsleitungen sind angehalten, ihren Entscheidungsspielraum und vorhandene Optionen vollumfänglich zu nutzen um eine optimale Arbeitszeitflexibilität und Personalausstattung zu erreichen.

Pflegedirektoren sollten die Einflussnahme von Stationsleitung stärken um bestmögliche Ergebnisse erzielen zu können, und die Forschung zum Entscheidungsspielraum von Stationsleitungen und deren tatsächlichen Einfluss auf Patienten, Pflegepersonal und Gesundheitsorganisationen fördern.

## Nurse Managers' perceived decision-latitude and its effect on work-schedule flexibility and actual staffing on acute-care units in Swiss hospitals – a secondary analysis of a cross-sectional, observational, multi-center study

### Background:

A nurse managers' perceived decision-latitude on staffing, scheduling, and planning has not been considered to be influential yet.

### Aims:

The main purpose of this study was to explore the nurse managers' decision-latitude and its effect on registered nurse (RN) work-schedule flexibility and RN actual staffing.

### Methods:

This is a secondary analysis of data from MatchRN, a cross-sectional, observational, multi-center study, including 120 nurse managers and 1687 RNs.

### Results:

The nurse managers' decision-latitude ranged from mean 4.4 - 8.1 ( $\pm 1.2$  - 2.1). A positive relation was found on work-schedule flexibility for low care demands (Est 0.04, CI 0.00-0.09, p 0.047) and sick leave (Est 0.04, CI 0.00-0.08, p 0.048). An inverse relation was found on RN actual staffing for low care demands (IRR 0.98, CI 0.96-1.0, p 0.028), high care demands (IRR 0.97, CI 0.96-0.98, p <0.001), and sick leave (IRR 0.98, CI 0.96-1.00, p 0.015).

### Conclusions:

The nurse managers' perceived decision-latitude varies; it is perceived larger at the unit level than on topics that seem to be decided at the organizational level. Our results indicate that merely the perceptions of nurse managers impact RNs' work environment. Nurse managers are encouraged to exploit their decision-latitude and utilize available options to ensure optimal work-schedule flexibility and staffing. Nursing directors are to broaden nurse managers' executive power to achieve the best possible results and encourage research on their decision-latitude and actual influence on patients, nurses, and health care organizations.

### Keywords:

Nurse Manager, decision-latitude, staffing, work-schedule flexibility

## Erleben einer Advanced Practice Nurse (APN) geleiteten Sprechstunde aus Sicht von Patientinnen mit einer gynäkologischen Tumorerkrankung - eine qualitative Studie in einem Schweizer Universitätsspital

Kerstin Maschke  
Cornelia Bläuer, Catherine Gassmann

### Hintergrund:

Frauen mit einer gynäkologischen Tumorerkrankung erfahren durch die Erkrankung und Therapie grosse physische und psychosoziale Belastungen. Im Rahmen einer APN-Sprechstunde werden die Frauen während und nach der gynäko-onkologischen Therapie betreut.

### Zielsetzung:

In dieser Forschungsarbeit soll exploriert werden, wie die Frauen die Betreuung im Rahmen der APN Sprechstunde erleben und welche Bedeutung diese für ihren Alltag einnimmt. Durch den Einbezug der Perspektive der Betroffenen soll das APN-Sprechstundenangebot evaluiert und weiterentwickelt werden.

### Methode:

Für die Untersuchung wurde die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt. Sieben Frauen wurden in leitfadengestützten Einzelinterviews nach ihrem Erleben der Erkrankung und Therapie sowie der APN-Tätigkeit befragt. Die transkribierten Interviews wurden systematisch, regel- und theoriegeleitet ausgewertet.

### Ergebnisse:

Aus dem umfangreichen Datenmaterial wurden fünf Hauptkategorien gebildet, die die Erfahrung der Frauen während der Diagnose- und Behandlungsphase sowie nach Therapieende beschreiben. Es zeigten sich ungedeckte Bedürfnisse im Betreuungskontinuum in allen drei Phasen der Erkrankung. Die Beratungen der APN während und nach der Therapie zur Bewältigung des Alltags und in Fragen der Sexualität werden sehr geschätzt.

### Schlussfolgerung:

Die Frauen erleben die APN-Tätigkeit in der Nachsorge als niederschwelliges und individualisiertes Beratungsangebot, in welchem sie über Sorgen, Ängste und Probleme des Alltags sprechen können, proaktiv informiert und zu Veränderungen der Sexualität beraten werden. Um den Bedürfnissen der Frauen gerecht zu werden, sollte die APN zukünftig systematisch ab der Diagnosephase einbezogen werden.

## Patient perspectives on gynaecological-oncological Advanced Practice Nurse (APN) consultations: a qualitative study at a Swiss university hospital.

### Background:

Women with gynecological cancers experience significant physical and psychosocial distress arising from their diseases and therapies. Within the framework of an APN consultation, women are cared for during and after gyneco-oncological therapy.

### Aims:

The aim of this research is to explore how women experience the care they receive in APN consultations and the significance this has for their everyday lives. By including the perspectives of those affected, the APN consultation service can be further developed in an evaluative manner.

### Methods:

The method of qualitative content analysis according to Mayring was chosen for the study. Seven women were interviewed in guided individual interviews about their experience with the disease and therapy as well as the APN activity. The transcribed interviews were analyzed in a systematic, rule- and theory-based manner.

### Results:

From the extensive data collected, five main categories describing regarding the women's experiences during the diagnosis and treatment phases and after the end of therapy could be identified. Unmet needs in the continuum of care emerged in all three phases. The APN's consultations during and after therapy on coping with daily life and sexuality issues were highly valued.

### Conclusion:

Women regarded ANP care during the post-treatment phase as a low-threshold and individualized counselling service, during which they could talk about worries, fears and problems of everyday life, and were proactively informed and advised on changes in sexuality. In order to meet the needs of women with gynaecological tumors, ANPs should be systematically involved in the initial diagnosis phase.

### Keywords:

advanced practice nurse, gynaecological cancer, women's experience, sexuality

# **Das Erleben von Pflegefachpersonen in Bezug auf notwendige durchgeführte und versäumte Pflegeinterventionen. Eine qualitative Studie**

Pia Caroline Esther Mayer  
Rebecca Spirig, Christine Hübsch

## **Hintergrund:**

Kürzer werdende Spitalaufenthalte, steigende Akuität und Multimorbidität von Patient\_innen bedingen, dass die stationäre Pflege in Akutspitäler komplexer wird. Dies kann dazu führen, dass die Versorgungsqualität abnimmt, in dem Pflegefachpersonen notwendige Pflegeinterventionen bei ihren Patient\_innen verspätet, unvollständig oder nicht durchführen, also versäumen. Zum Erleben von Pflegefachpersonen in Bezug auf versäumte Pflege ist wenig bekannt. Es gibt keine Erkenntnisse zum Erleben von durchgeföhrter Pflege. Sie sind jedoch wichtig, um beeinflussende Faktoren besser verstehen zu können. Diese können sich positiv oder negativ auf Patient\_innenergebnisse auswirken und dazu führen, dass Pflegefachpersonen moralischen Stress erleben, ihre Arbeitsstelle wechseln, ganz aus dem Beruf ausscheiden oder dem entgegenwirken.

## **Zielsetzung:**

Ziel war es, zu explorieren, wie Pflegefachpersonen an einem Deutschschweizer Zentrumsspital es erleben, wenn sie notwendige Pflegeinterventionen vollständig und zeitlich angemessen, unvollständig, verspätet oder nicht durchführen können.

## **Methoden:**

Zwischen September 2020 und März 2021 führten wir 11 qualitative leitfadengestützte Einzelinterviews mit Pflegefachpersonen, die wir angelehnt an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring induktiv analysierten.

## **Ergebnisse:**

Die Analyse ergab vier Kategorien: Optimale Pflege, Befriedigung im Mittelmaß, Mangel an allen Ecken und Enden und Reaktionen von Patient\_innen. Sie werden von unterschiedlichen beeinflussenden Aspekten geprägt. Pflegefachpersonen äußerten, dass die Bedürfnisse der Patient\_innen und Aufgaben am Bett für sie im Zentrum stehen. Die Pflegefachpersonen erleben Sinnhaftigkeit, wenn sie notwendige Pflegeinterventionen durchführen können. Ist dies nicht möglich, entwickeln sie Strategien, um dennoch Befriedigung zu empfinden. Versäumte Pflege kann dazu führen, dass sie Stress und Machtlosigkeit erleben.

## **Schlussfolgerungen:**

Versäumte Pflege sollte in Pflegeteams thematisiert und reflektiert werden, um Belastungen und Stress frühzeitig erkennen zu können und geeignete Interventionen daraus abzuleiten.

## **Schlüsselwörter:**

durchgeföhrte Pflege, versäumte Pflege, Erleben, qualitative Forschung

## **Certified nurses' experience of necessary performed and missed nursing care activities: a qualitative study**

### **Background:**

Shorter hospital stays, increasing acuity and multimorbidity of patients lead to inpatient nursing care in acute care setting becoming more complex. This can lead to a decrease in the quality of care, when nurses perform necessary care activities delayed, incomplete or not at all, which means miss them. Little is known about certified nurses' experience of missed care. There are no findings on the experience of performed care. However, they are important for better understanding influencing factors. These can have positive or negative impact on patient outcomes and lead to nurses experiencing moral distress, quitting jobs, leaving the profession altogether, or counteracting it.

### **Aims:**

The aim was to explore how nurses at a centre hospital in German-speaking Switzerland experience being able to perform necessary nursing care activities completely and timely appropriate, incompletely, delayed, or not at all.

### **Methods:**

Between September 2020 and March 2021, we conducted 11 qualitative guide-based interviews with certified nurses individually, which we analysed inductively based on qualitative content analysis according to Mayring.

### **Results:**

The analysis resulted in four categories: Optimal care, satisfaction in mediocrity, a huge lack and patients' reactions. They are characterized by different influencing aspects. Nurses expressed that patients' needs and tasks at the bedside are central for them. They experience meaningfulness when they can perform necessary nursing care activities. If they are unable to do so, they develop strategies to still feel satisfied. Missed care can lead them to experience stress and powerlessness.

### **Conclusions:**

Missed care should be discussed and reflected in nursing teams to be able to recognize stress and strain at an early stage and to derive appropriate interventions from it.

### **Keywords:**

performed care, missed care, experience, qualitative research

# **Implementation of an Early Warning Score on an Internal Medicine Ward. A Pilot Study**

Florian Müller  
René Schwendimann, Florian Grossmann

### **Hintergrund:**

Der National Early Warning Score wurde in Europa in verschiedenen Settings untersucht und zeigte valide Ergebnisse bei der Beurteilung der klinischen Verschlechterung eines Patienten. Dennoch ist nur wenig über die Umsetzung des Scores in einem klinischen Umfeld auf einer internistischen Bettenstation und den Einfluss auf die Entscheidungsfindung in der klinischen Praxis bekannt.

### **Zielsetzung:**

Unser Ziel war es, die Durchführbarkeit und Akzeptanz der Implementierung durch das medizinische Personal zu untersuchen und die Fähigkeiten des Scores, das Pflegepersonal bei der klinischen Entscheidungsfindung zu unterstützen, sowie die Anzahl der Patienten zu beobachten, die auf die Intensivstation verlegt wurden.

### **Methoden:**

Für die Querschnitts-Studie nutzen wir eine Umfrage unter dem medizinischen Personal und die Erfassung von Patientenmerkmalen im sechsmonatigen Studienzeitraum. Deskriptive Statistiken und grafische Darstellungen sowie eine thematische Inhaltsanalyse wurden verwendet, um unsere Ergebnisse zu veranschaulichen, angepasst an die betreffenden Variablen.

### **Resultate:**

Wir fanden eine gute Anwendbarkeit und Durchführbarkeit, mit einer mäßigen Akzeptanz unter dem Personal und identifizierten häufige Barrieren aber auch für unser Umfeld. Wir untersuchten, dass die klinische Entscheidungsfindung durch den Score eher nicht unterstützt wurde. Patienten, die ungeplant auf die Intensivstation verlegt wurden, wiesen signifikant höhere Scores als diejenigen, die auf der Station verblieben.

### **Schlussfolgerungen:**

Neben einem guten bis mäßig bewerteten Implementationserfolg, scheinen technische und interprofessionelle kommunikative Probleme die größten Hindernisse für eine erfolgreiche Umsetzung darzustellen. Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie waren in mehreren Bereichen zu spüren. Der Score erschien in unserem Umfeld ein geeigneter Parameter zur frühen Identifikation der klinischen Verschlechterung.

### **Keywords:**

National Early Warning Score (NEWS), Implementation, Clinical Deterioration, ICU-Transfer

### **Background:**

Validation of the National Early Warning Score took place all over Europe in different settings and showed valid results in demarking patient's clinical deterioration. Yet, little is known about implementation of the score in a clinical setting on an internal medicine ward and the influence of it on decision making in clinical practice.

### **Objectives:**

We aimed to explore feasibility and acceptability of the NEWS implementation by the medical staff and its abilities supporting nurses' clinical decision making, as well as observing numbers of patients with Intensive-Care-Unit-transfers.

### **Methods:**

We used a cross sectional design with a survey among the medical staff and reporting of patient and ward characteristics of the six-month study period. Descriptive statistics with calculations and graphical illustration as well as a thematic content analysis were used to illustrate our findings, appropriate to the concerning variables.

### **Results:**

We found a good applicability and feasibility, with a moderate acceptability among the staff with identification of the most barriers and enablers for our setting. We explored that clinical decision making was rather not supported by the implemented score. Patients with an unplanned intensive-care-unit transfer had significant higher scores than the ones remaining on the ward.

### **Conclusions:**

Beside a good to moderate rated implementation success, technical issues and interprofessional communication problems seem to be most barriers to successful implementation. The impact of the Covid-19 pandemic was experienced in several fields. The score was in our setting an appropriate parameter for demarking clinical deterioration.

### **Relevance to clinical practice:**

This study adds insights in implementation of the National Early Warning Score and supports the validity of the score in demarking clinical deterioration.

### **Keywords:**

National Early Warning Score (NEWS), Implementation, Clinical Deterioration, ICU-Transfer

## Making the invisible visible – Variability of contextual factors in transplantation intervention research. A cross sectional secondary data analysis of the SMILe project

Sonja Muratovic  
Juliane Mielke, Sabina De Geest

### Hintergrund:

Die erfolgreiche Implementierung eines neuen Versorgungsmodells hängt vom Krankenhauskontext und -setting ab. Eine Kontextanalyse kann daher die Ergebnisse der Implementierung verbessern.

### Zielsetzung:

Ziel dieser Arbeit ist es, den Kontext und das Setting dreier Universitätskliniken zu vergleichen, die derzeit ein integriertes eHealth-gestütztes Versorgungsmodell für Patienten nach allogener Stammzelltransplantation implementieren.

### Methoden:

Die verwendeten Daten stammen aus dem SMILe-Projekt, das für die Implementierung und Erprobung des neuen Versorgungsmodells verantwortlich ist. Die Datenerhebung für SMILe fand im Zeitraum von 2017 bis 2020 an den teilnehmenden Zentren in Freiburg, Basel und Zürich statt. Pro Zentrum nahmen ein Transplantationsdirektor, 4-5 Pflegefachpersonen und 49-60 Patienten an der Studie teil. 12 Kontextvariablen sowie 182 Setting Variablen wurden aus Patienten-, Pflegefachpersonen- und Transplantationsdirektorschichtperspektive mittels deskriptiver Statistik und Vergleichstests zwischen den Zentren untersucht.

### Ergebnisse:

Der größte Unterschied zwischen den Krankenhäusern wurde innerhalb des Settings gefunden, genauer gesagt in den Practice Patterns, d.h. in der Art und Weise, wie die Versorgung innerhalb des jeweiligen Krankenhauses durchgeführt wird. Die Zentren unterschieden sich signifikant in der Zeit, die die Patienten mit dem Transplantationsarzt verbringen, in der Beratung bezüglich Alkoholkonsum und in der Beratung bezüglich Ernährungseinschränkungen.

### Schlussfolgerung:

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass sich vor allem die Practice Patterns und weniger die breiteren Kontextfaktoren zwischen den Krankenhäusern unterscheiden. Dies sollte der Fokus zukünftiger Kontextanalysen innerhalb der SMILe-Studie sein.

### Implikationen für die Praxis:

Die identifizierten Variablen können auf Aspekte des Settings hinweisen, die zwischen den Zentren unterschiedlich zu behandeln sind. Da dies die Fokussierung auf spezifische Variablen ermöglicht, kann die zukünftige Kontextanalyse in Bezug auf Kosten, Zeit und personelle Ressourcen effizienter gestaltet werden.

### Background:

The successful implementation of a new care model depends on hospital context and setting. Contextual analysis can therefore improve implementation outcomes. Objective: This work aims to compare the context and setting of three university hospitals that are in the process of implementing an integrated eHealth supported care model for patients after allogeneic stem cell transplantation.

### Methods:

Data from the SMILe project, responsible for implementation and testing of this new care model are used. SMILe data collection took place at the participating centers in Freiburg, Basel and Zurich in 2017 to 2020. For each center one transplant director, 4-5 clinicians and 49-60 patients were included in the study. 12 context variables as well as 182 setting variables were examined from patients', clinicians' and transplant directors' perspectives via descriptive statistics and comparison tests between hospitals.

### Results:

The largest difference between hospitals was found within the setting, more specifically practice patterns, that is the way care is carried out within each hospital. The centers significantly differed in the time patients spend with the transplant doctor, advice regarding alcohol consumption and advice on dietary restrictions.

### Conclusion:

The present study identified that particularly practice patterns rather than broader contextual factors differ between hospitals and should be the focus of future context analysis within the SMILe study. Implications for practice: The identified variables can point to aspects of the setting which have to be treated differently between centers. As this allows for a focus on specific variables, future context analysis can be made more efficient in terms of cost, time and staff-related resources.

### Keywords:

allogeneic stem cell transplantation, practice patterns, contextual analysis, implementation, chronic illness management

### Schlüsselwörter:

Allogene Stammzelltransplantation, Practice Patterns, Kontextanalyse, Implementation, Behandlung chronischer Krankheiten

## Auswirkungen eines pflegegeleiteten Versorgungsmodells auf die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen dem Pflegepersonal und Ärzten in den Schweizer Pflegeheimen

Sara Placido  
Kornelia Basinska, Franziska Zúñiga

**Hintergrund:** Die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen dem Pflegepersonal und den Ärzten in den Pflegeheimen ist für die Behandlung von multimorbiden Bewohnern mit komplexen Krankheitsgeschichten von grosser Bedeutung. Eine erfolgreiche Umsetzung davon kann die Zufriedenheit der Bewohner erhöhen und die Kosten im Gesundheitswesen senken. Der Mangel an Fachkräften mit geriatrischer Expertise, die hierarchischen Strukturen und die erschwerte Erreichbarkeit der Hausärzte sind nur unter anderem mögliche Einflussfaktoren, welche eine erfolgreiche interprofessionelle Zusammenarbeit in Pflegeheimen verhindern. Diese Einflussfaktoren zeigen sich auf mehreren Ebenen. Um das Gesamtproblem anzugehen, muss eine mehrstufige Intervention implementiert werden. Dabei können pflegegeleitete Versorgungsmodelle helfen, die interprofessionelle Zusammenarbeit zu stärken.

**Zielsetzung:** Ziel dieser Studie ist es, zu untersuchen, wie sich das Modell INTERCARE auf die interprofessionelle Zusammenarbeit in Pflegeheimen auswirkt und welche Faktoren zu einer Veränderung der interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen dem Pflegepersonal und Ärzten aus Sicht des Pflegepersonals führen.

**Methoden:** Diese multizentrische Studie hat ein serielles Querschnittsdesign und wurde in einer willkürlichen Stichprobe in elf Schweizer Pflegeheimen durchgeführt. Dabei wurden Fragebögen von Pflegefachfrauen und -männern, sowie von Fachfrauen und -männern Gesundheit oder Betreuung zu Beginn ( $n=294$ ) und 12 Monate nach Implementierung ( $n=310$ ) der Interventionselemente ausgefüllt. Die Daten stellen eine zweistufige Hierarchie dar, wobei das Pflegepersonal innerhalb der Pflegeheime integriert war, weshalb eine Mehrebenenanalyse angezeigt war. Nachdem jede Variable einzeln in einem linearen gemischten Modell getestet worden war, wurden die Variablen ( $p < 0.2$ ) in einem zweiten Schritt in das Regressionsmodell eingesetzt. Das lineare gemischte Modell wurde mit Interaktionen zwischen den Prädiktoren und der Variable Zeitpunkt vervollständigt, um eine mögliche Veränderung über die Zeit zu evaluieren.

**Ergebnisse:** Insgesamt gab es über die Zeit der Intervention keine statistisch signifikante Veränderung in der Wahrnehmung der interprofessionellen Zusammenarbeit aus Sicht des Pflegepersonals ( $p > 0.05$ ). Statistisch signifikante Assoziationen wurden zwischen den Variablen Geschlecht, voneinander lernen, Führung, organisatorische Bereitschaft zur Veränderung und Wahrnehmung der interprofessionellen Zusammenarbeit aus pflegerischer Sicht ( $p < .001$ ) festgestellt.

**Schlussfolgerungen:** Wenn Pflegeheime Führungskräfte haben, die sich um die Anliegen des Pflegepersonals kümmern und ihnen Wertschätzung und Anerkennung entgegenbringen, erhöht dies die Motivation. Dadurch sind sie bereit im Team neues zu lernen, neue Innovationen umzusetzen und die Pflege der Bewohner zu optimieren, wodurch die Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit letztlich verbessert wird.

**Effects of a nurse-led model of care on the interprofessional collaboration between nurses and physicians in Swiss nursing homes**

**Background:** Interprofessional collaboration between registered nurses, licensed practical nurses and physicians in nursing homes is key for the treatment of multimorbid residents with complex medical histories. A successful interprofessional collaboration increases residents' satisfaction and can reduce healthcare costs. The shortage of staff with geriatric expertise, the hierarchical structures and the difficult accessibility of external physicians are just some of the factors that hinder a successful interprofessional collaboration in nursing homes. Because these factors show up on several levels, an intervention needs to be introduced to address the overall problem. Therefore, nurse-led care models can play an important role in increasing interprofessional collaboration.

**Objective:** The purpose of this study is to explore how the nurse-led care model INTERCARE affects interprofessional collaboration in nursing homes and to determine factors contributing to a change in interprofessional collaboration between registered nurses, licensed practical and physicians from the former's perspective.

**Methods:** This multicenter study has a serial cross-sectional design and was conducted in convenience sample of eleven Swiss nursing homes. Questionnaires were completed by registered nurses and licensed practical nurses at baseline ( $n=294$ ) and 12 months after implementing ( $n=310$ ) the intervention elements. Our data represented a hierarchy of two levels with staff nested within nursing homes, whereby multilevel analysis was indicated. After testing each variable individually in a linear mixed model, variables ( $p < 0.2$ ) were put in the regression model in a second step. The linear mixed model was completed with interaction of each predictor and timepoint to evaluate a change over time.

**Results:** Overall, there was no statistically significant change in the perception of interprofessional collaboration from registered nurses and licensed practical nurses' perspective over time ( $p > 0.05$ ). We found statistically significant associations between gender, the environmental factors such as reciprocal learning, leadership, organizational readiness for change and the perception of interprofessional collaboration ( $p < .001$ ).

**Conclusions:** If nursing homes have good management that cares about their staff, listens to their concerns, and shows them appreciation and recognition, registered nurses and licensed practical nurses are motivated to learn new things as a team, to implement new innovations and to improve resident care and therefore interprofessional collaboration will be rated higher.

**Keywords:** Cross-Sectional Studies, Geriatric Nursing, Interprofessional Relations, Linear Regression, Multilevel Analysis, Nursing homes, Physician-Nurse Relations

**Keywords:** Interprofessionelle Zusammenarbeit, Pflegeheime, Pflegepersonal

## Variations of implicit rationing of nursing care over time – A time-series cross-sectional analysis

Anja Renner  
Lauriane Favez, Dietmar Ausserhofer

**Hintergrund:** Die implizite Rationierung der Pflege ist eine sozioökonomische Problemstellung, in welcher für Heimbewohner\*innen als notwendige erachtete Pflegetätigkeiten aufgrund von knappen Ressourcen vom Pflegepersonal weggelassen werden. Diverse Querschnittsstudien in Pflegeinstitutionen zeigen einen Zusammenhang zwischen Merkmalen der Arbeitsumgebung und der Rationierung von Pflegetätigkeiten.

Bislang ist wenig darüber bekannt, wie sich die implizite Rationierung der Pflege im Laufe der Zeit verändert.

**Zielsetzung:** Das Ziel dieser Studie ist es, die Entwicklung der Rationierung in Pflegeinstitutionen anhand ihrer Muster und Häufigkeiten zu beschreiben unter Berücksichtigung der Veränderung von potenziell einflussnehmenden organisatorischen, arbeitsstrukturellen und individuellen Faktoren.

**Design:** Zeitreihen-Querschnittsanalyse.

**Setting:** Pflegeinstitutionen der Schweiz.

**Teilnehmer:** 47 Pflegeinstitutionen und 3269 Pflegepersonen (aller Bildungsstufen) welche über zwei Datenerhebungszeitpunkte (2013 & 2018) in der SHURP (Swiss Nursing Home Human Resources Project) -Studie teilgenommen haben.

**Methoden:** Mittels etablierter Skalen wurden Daten vom Pflegepersonal zur Quantifizierung der impliziten Rationierung der Pflege (Basel Extent of Rationing of Nursing Care for Nursing homes) sowie zur arbeitsstrukturellen Umgebung (Practice Environment Scale of the Nursing Work Index) erhoben. Objektive Faktoren zur Personalausstattung, zum Skill- und Grademix und zur Fluktuation wurden mit selbstentwickelten Fragen gemessen. Die Daten wurden anhand von multiplen linearen gemischten Modellen, mit Zeit als fixer Effekt und Pflegeinstitution als zufälliger Effekt, analysiert.

**Ergebnisse:** Die Daten zeigten im untersuchten fünf-Jahres Zeitraum eine Zunahme der Rationierung von Pflegetätigkeiten (beta 0.11-0.23, 95% Konfidenzintervall 0.05-0.30), wobei Pflegemassnahmen im Zusammenhang mit Dokumentation und sozialer Aktivitäten zu beiden Messzeitpunkten häufiger rationiert wurden als Aktivitäten des täglichen Lebens sowie Caring, Rehabilitation und Überwachung. Parallel dazu nahmen personelle Ressourcen (z.B. der Skill- und Grademix) im Zeitraum 2013-2018 ab.

**Schlussfolgerung:** Die zunehmende Rationierung notwendiger Pflegetätigkeiten und eine Verschlechterung der Personalressourcen sind angesichts ihrer potenziell negativen Auswirkungen auf Heimbewohner\*innen und das Pflegepersonal ein besorgniserregender Trend. Politische Entscheidungsträger\*innen und Pflegeinstitutionsleiter\*innen sollten dies berücksichtigen, um nachhaltige Lösungen zur Aufrechterhaltung einer hohen Pflegequalität in Pflegeinstitutionen zu entwickeln.

**Background:** Implicit rationing of nursing care is a socio-ecological problem where care workers, due to lack of resources, have to leave necessary nursing care activities undone. Cross-sectional studies on implicit rationing of nursing care revealed significant relationships between organizational and work environment characteristics and rationing of nursing care. However, little is known on how implicit rationing of nursing care vary over time.

**Objective:** The purpose of this study was to describe levels and patterns of implicit rationing of nursing care in nursing homes over time, accounting for variations in key explanatory factors related to organizational, work environment, and individual characteristics.

**Design:** Time-series cross-sectional analysis.

**Setting:** Nursing homes in Switzerland.

**Participants:** A convenience sample of 47 nursing homes, 3269 care workers from all educational levels participated in both multicentre studies (the Swiss Nursing Home Human Resources Project) conducted in 2013 and 2018.

**Methods:** Data from care workers was collected with established scales to quantify implicit rationing of nursing care (Basel Extent of Rationing of Nursing Care for Nursing homes), and to control for leadership ability, staffing and resource adequacy (Practice Environment Scale of the Nursing Work Index). Objective measures about staffing levels, skill- and grademix, and turnover were measured with self-developed questions. Multiple linear mixed models with time as fixed effect and nursing home as random effect were performed to analyse the data.

**Results:** Data showed an increase of rationing of care activities over the five-year period studied (beta 0.11-0.23, 95% confidence interval 0.05-0.30), with care activities related to documentation and social activities being rationed more frequently than activities of daily living and caring, rehabilitation, and monitoring in both data collections. Parallelly, factors to assess staff-related resources (e.g., skill- and grademix) decreased over time.

**Conclusions:** Parallel findings of an overall increase of rationing of necessary nursing care activities and a deterioration of staff resources are a worrying trend given their potential negative impact on both residents and care workers. Policy makers and nursing home managers should take it into account to develop sustainable solutions to maintain a high level of quality care in nursing homes.

**Keywords:** Health Care Rationing, Long-Term Care, Nursing homes, Organization and administration, Rationing of care, Workforce

**Schlüsselwörter:** Langzeitpflege, Organisation und Administration, Personalbestand, Pflegeinstitution, Rationierung der Pflege, Rationierung im Gesundheitswesen

## Practice patterns of nurses in expanded roles employed in nursing homes: A cross-sectional study

Christian Saladino  
Franziska Zúñiga, Sabina De Geest

### Aims:

To explore the practice patterns of nurses employed in nursing homes in expanded roles and the factors associated with variation in the activities performed.

### Design:

A multicenter cross-sectional survey in Switzerland.

### Methods:

Data were collected from a convenience sample of 118 nursing homes between September 2018 and October 2019. We analyzed the characteristics and activities of 104 nurses in expanded roles using descriptive statistics. Associations between the educational background of the nurses in expanded roles, their direct supervisor, and physician presence in the nursing homes and the activities performed were examined using non-parametric tests.

### Results:

Most nurses in expanded roles were undergraduate registered nurses, whereas a few had master's degree. The activities performed by nurses in expanded roles included direct clinical practice, guiding and coaching staff and residents, consultation, evidence-based practice, clinical leadership, collaboration, and they also reported on ethical decision-making skills. The educational background of nurses in expanded roles, their direct supervisor, and whether nursing homes had on-site physicians was associated with the variation in activities and roles performed.

### Conclusion:

This is the first study determining characteristics of nurses in expanded roles in Swiss nursing homes. Our findings suggest considerable variation in the practice patterns of nurses in expanded roles based on their educational backgrounds, their direct supervisor, and physicians on-site.

### Impact:

In response to increasing care required by residents, many Swiss nursing homes work with nurses of various educational backgrounds in expanded roles, but little is known about their characteristics and the activities performed in nursing home care. These results could lay the groundwork for future research towards improved understanding of new care models with nurses in expanded roles, which are still to be elucidated, to optimize healthcare services in nursing homes.

### Key words:

advanced practice nursing, practice patterns, nurse's role, nursing homes

## Erfahrungen von Patientinnen und Patienten und allenfalls ihren Angehörigen bei gefässchirurgischen Eingriffen mit der Betreuung durch Pflegefachpersonen und eine Advanced Practice Nurse – eine Evaluationsstudie

Samira Stafa-Mühlebach  
Elisabeth Spichiger, Sabine Valenta

### Hintergrund:

Gefässerkrankungen, die häufig erforderlichen lebensstilverändernden Massnahmen und Therapien sowie Komplikationsrisiken sind für Patient\_innen und ihre Angehörigen belastend. Durch den Aufbau eines Advanced Nursing Practice (ANP) Angebots und einer Advanced Practice Nurse (APN) sollten Betroffene auf der spezialisierten Abteilung einer Klinik für Herz- und Gefässchirurgie eine kontinuierliche Betreuung erhalten.

### Ziel:

Es wurde untersucht, wie Patient\_innen mit gefässchirurgischen Eingriffen und allenfalls ihre Angehörigen die Betreuung durch Pflegefachpersonen und insbesondere die APN erlebt.

### Methode:

Der qualitative Forschungsansatz «Interpretive Description» wurde verwendet. Daten von vier Paarinterviews und Einzelinterviews mit fünf Patient\_innen wurden in einem iterativen Prozess analysiert, das heisst codiert und aus den Codes Themen gebildet.

### Ergebnisse:

Patient\_innen berichteten von Erinnerungslücken, erfuhrn aber eine kontinuierliche und individuelle Betreuung durch kompetente Pflegefachpersonen, die sie fortlaufend informierten. Sie und ihre Angehörigen erlebten die APN als konstante Ansprechperson, die ihnen Sicherheit vermittelte. Die Angehörigen wurden von Fachpersonen wenig einbezogen, wobei dies weder Angehörige noch Patient\_innen erwarteten.

### Schlussfolgerungen:

Damit sich Patient\_innen mit gefässchirurgischen Eingriffen und ihre Angehörigen gut umsorgt, informiert und kompetent betreut fühlen, werden ein ANP Angebot mit spezialisierten Pflegefachpersonen und eine APN als konstante Ansprechperson sowie der Einbezug von Angehörigen empfohlen.

### Schlüsselwörter:

Advanced Practice Nurse, Gefässkrankheiten, Pflegefachpersonen, Patienten- und Angehörigenperspektive, qualitative Forschung

## Experiences of patients and possibly their family members with vascular surgery care provided by nurses and an advanced practice nurse - an evaluation study

### Background:

Vascular diseases often bringing about lifestyle-changing measures and therapies as well as the risk of complications are stressful for patients and their family. By setting up an Advanced Nursing Practice (ANP) service and establishing an Advanced Practice Nurse (APN), patients should receive continuous care in the specialized department of a clinic for cardiovascular surgery.

### Aim:

This investigation looked at how patients with vascular surgery and where applicable their family members experienced care provided by nurses and in particular by the APN.

### Methods:

The «»Interpretive Description»» qualitative research approach was used. Data from four interviews with couples and individual interviews with five patients were analyzed in an iterative process by being coded, and subsequently topics were formed from the codes.

### Results:

Patients reported gaps in their memories, but they experienced continuous and individual care from competent nurses who kept them informed. They as well as their family members experienced the APN as a constant contact person who gave them a sense of security. The medical staff in general did not involve family members very much in the process, although neither family members nor patients expected this.

### Conclusions:

For patients undergoing vascular surgery and their family members to feel well looked after, well informed and competently cared for, an ANP offer with specialized nurses and an APN as a constant contact person as well as the involvement of family members are recommended.

### Keywords:

Advanced practice nurse, nurses, vascular diseases, patient and family perspective, qualitative research

## Wie beschreiben Pflegefachpersonen zeitliche Angemessenheit für das Durchführen von Pflegemassnahmen? Eine qualitative Studie

Adina Tschuppert  
Rebecca Spirig, Michael Kleinknecht

### Hintergrund

Zeitlich angemessenes Durchführen von Pflegemassnahmen ist grundlegend für eine professionelle Pflege. Obwohl Pflegefachpersonen Strategien entwickelt haben, um mit Zeitressourcen umzugehen, werden Pflegemassnahmen oft zu früh oder zu spät durchgeführt. Beides kann negative Auswirkungen auf Pflegequalität und Sicherheit haben. Die Studienlage zeigt, dass die Sicht von Pflegefachpersonen dazu bisher nicht exploriert wurde.

### Ziel:

Das Ziel der Studie war die Exploration davon, wie Pflegefachpersonen zeitliche Angemessenheit für das Durchführen von Pflegemassnahmen beschreiben.

### Methode:

In Einzelinterviews wurden acht diplomierte Pflegefachpersonen befragt. Die Datenanalyse erfolgte mittels Inhaltsanalyse nach Mayring.

### Ergebnisse:

Zeitliche Angemessenheit ist nicht auf einen definierten Zeitpunkt beschränkt, sondern wurde als Zeitrahmen beschrieben. Zeitlich angemessen zu handeln, kann Schaden und Leiden verhindern und Sicherheit und Wohlbefinden gewährleisten. Pflegeziele und die Dringlichkeit der Massnahmen haben einen Einfluss darauf, ob zeitlich angemessen gehandelt werden kann.

### Schlussfolgerung:

Um Qualität und Sicherheit zu erhalten und zu verbessern, ist zeitlich angemessenes Durchführen von Pflegemassnahmen grundlegend. Unter Pflegefachpersonen besteht ein gemeinsames, oft implizites Verständnis von zeitlicher Angemessenheit. Entsprechende Entscheidungsprozesse bleiben unbekannt. Ergebnisse dieser Studie können helfen, das implizite Verständnis und damit verbundene Prozesse zu verstehen und einen Beitrag zur Qualitätssicherung in der Pflege leisten.

### Schlüsselwörter:

Zeitliche Angemessenheit, Pflege, Pflegemassnahmen, Pflegefachperson, qualitative Studie

### Background:

Timeliness of nursing interventions are fundamental to professional medical care. Although nurses have developed strategies to manage time resources, nursing interventions are often carried out too early or too late. Both can have a negative impact on quality of care and safety. The perspective of nurses on this topic has not been studied so far.

### Aim:

The aim of the study was to explore how nurses describe the timeliness to deliver care.

### Methods:

Eight registered nurses were interviewed individually. Data analysis was performed using content analysis according to Mayring.

### Results:

Timeliness was not limited to a defined point in time, but described as a time frame. Timely treatment can prevent harm and suffering and ensure safety and well-being. The nursing goals and the urgency of the nursing intervention are decisive in determining whether appropriate action can be taken in terms of time.

### Conclusion:

To maintain and improve quality and safety, appropriately timed nursing interventions are fundamental. Among nurses, there often exists a shared implicit understanding of timeliness. Decision-making processes remain unknown. Results of this study may help to understand the implicit understanding and the related processes and contribute to quality assurance in nursing.

### Keywords:

Timeliness, nursing, nursing intervention, nurse, qualitative study

## Einbezug von Patienten in die Sturzprävention- Anwendung einer Broschüre und eines Kommunikationsleitfadens in einem Akutspital: Untersuchung deren Wirkung auf das Wissen und die Wahrnehmung von Patienten und Pflegekräften über Sturzrisiken und -prävention - eine prospektive Prä-Post-Interventionsstudie

Kathrin Weber  
René Schwendimann, Susanne Knüppel Lauener

### Hintergrund:

In Akutkrankenhäusern sind Stürze von Patienten, sowohl ein häufiges unerwünschtes Ereignis, als auch ein Problem der Patientensicherheit. Multifaktorielle Sturzpräventionsprogramme haben sich als effektiv und entscheidend für die Reduzierung des Sturzrisikos und von Stürzen erwiesen. Eine der multifaktoriellen Komponenten des Sturzpräventionsprogramms, ist der Einbezug des Patienten in die Sturzpräventionsplanung.

### Ziele:

Unser erstes Ziel war es, den Effekt der Intervention auf die Patientenzufriedenheit und -beteiligung zu messen. Zweitens wollten wir untersuchen, wie sich eine strukturierte, personenzentrierte Intervention zur Patientenbeteiligung, auf das Wissen und die Wahrnehmung von Sturzrisiken von Patienten und Pflegepersonal auswirkt.

### Methoden:

Dies ist eine Prä- und Post-Interventionsstudie, die zwischen September 2020 und April 2021 auf einer neurologischen Station am Universitätsspital Basel, anhand von Fragebogen, durchgeführt wurde.

### Ergebnisse:

Die Analyse von 56 Interventionen zeigte, dass sich die Patienten in die Sturzprävention einbezogen (mean 5.2, SD 1.1) fühlten und waren mit dem Gespräch (mean 5.3, SD 1) zufrieden. Die Pflegenden befürworteten die Implementierung für die Zukunft (mean 4.1, SD 1.5), obwohl sie die Umsetzbarkeit in der Praxis aufgrund einer hohen Arbeitsbelastung kritisch betrachten. Die gemessenen Effekte der Intervention waren, weder für die Patienten noch für das Pflegepersonal, statistisch signifikant. Wir konnten jedoch zeigen, dass das Wissen über Risikofaktoren für Stürze bereits vor der Intervention hoch war (75 %) und sich im Post- Test noch verbesserte (79 %).

### Schlussfolgerungen:

Diese Studie lieferte aufschlussreiche Erkenntnisse wie Patienten individuell in das Sturzpräventionsprogramm einbezogen werden können. Eine Zufriedenheit konnte durch den iterativen, reflexiven Prozess von Pflegenden und Patienten gezeigt werden. Die Ergebnisse zeigen uns, dass die Intervention, im Hinblick auf eine nachhaltige zukünftige Umsetzung und anhand systematischer Implementierungsstrategien, überprüft werden muss.

### Schlüsselwörter:

Sturz, Sturzprävention, stationär, Krankenhaus, Patientenbeteiligung

Patient involvement in fall prevention in an acute hospital: Exploring the implementation of a leaflet and communication guide on patients and nurses' knowledge and perceptions of fall risks and fall prevention – a prospective pre- post- intervention study

### Background:

In acute care hospitals, falls are both a common adverse event and a patient safety issue. Multifactorial fall prevention programs in hospitals have been effective and crucial in reducing fall risk and falls. A part of the multifactorial fall prevention program is an accurate fall prevention planning involving the patient.

### Aims:

Our primary aim was to measure the intervention's effect on patient satisfaction and involvement. Secondly, we aimed to explore how a structured person-centred patient involvement intervention affected patients and nurses' knowledge and perceptions of fall risks.

### Methods:

This is a pre- and post-intervention study which was conducted between September 2020 and April 2021 on a neurology ward at the University Hospital of Basel using questionnaires. Coaching days followed by reflection rounds has been conducted.

### Results:

An analysis of 56 interventions showed that patients felt involved in fall prevention (mean 5.2, SD 1.1) and were satisfied with the conversation (mean 5.3, SD 1.0). Nurses endorsed the implementation for the future (mean 4.1, SD 1.5), although they questioned its feasibility in practice, due to a high workload. However, the measured effects of the intervention were not statistically significant either for the patients or the nurses. Surprisingly we could show that patients were already aware about risk factors of falling before the intervention (75 %), but still improved post-test (79 %).

### Conclusions:

This study provided insightful findings on how to involve patients in the fall prevention program. Improvement and satisfaction could be shown through nurses and patients' iterative reflexive process. Our findings also directed us to adapt the intervention with a view to sustaining future implementation and conducting systematic implementation strategies.

### Keywords:

falls, fall prevention, inpatient, hospital, patient engagement, patient involvement

## Wie beschreiben diplomierte Pflegefachpersonen in einem Deutschschweizer Akutspital notwendige Pflegemassnahmen? Eine qualitative Studie

Karin Wickart  
Rebecca Spirig, Michael Kleinknecht

### Hintergrund:

Pflegemassnahmen werden aufgrund eines Pflegeziels in der Pflegedokumentation geplant. Zudem gibt es kurzfristig ungeplante Pflegemassnahmen, welche in der aktuellen Situation notwendig sind. Die aktuelle Studienlage zeigt keine Beschreibung davon, was Pflegefachpersonen unter der Notwendigkeit von Pflegemassnahmen verstehen.

### Ziel:

Das Ziel war, zu beschreiben, was Pflegefachpersonen in einem Akutspital unter notwendigen Pflegemassnahmen verstehen und wie sich ihre situative Einschätzung der Notwendigkeit verändern kann.

### Methoden:

Acht Pflegefachpersonen wurden zwischen September 2020 und Februar 2021 in Einzelinterviews befragt. Die Interviews wurden mittels Inhaltsanalyse nach Mayring analysiert.

### Ergebnisse:

Dem Begriff der Notwendigkeit wird im Arbeitsalltag kontinuierlich begegnet. Pflegemassnahmen werden in Bezug auf ihre Notwendigkeit immer wieder neu eingeschätzt. Es wurden zwei Hauptkategorien mit zwei respektive drei Unterkategorien gebildet. Eine Hauptkategorie befasst sich mit dem Verständnis der Notwendigkeit, während es bei der anderen Hauptkategorie um die situative Einschätzung notwendiger Pflegemassnahmen geht.

### Schlussfolgerung:

Im Kern besteht ein gemeinsames Verständnis, was die Notwendigkeit bezüglich Pflegemassnahmen bedeutet. Es wurde deutlich, dass die situative Einschätzung von verschiedenen Faktoren abhängig ist. Durch ein gemeinsames Verständnis kann das Ausführen professioneller Pflege qualitativ gestärkt und gesteigert werden.

### Schlüsselwörter:

Pflege, Pflegefachperson, Notwendigkeit, Pflegemassnahmen, qualitative Studie

How do registered nurses in a Swiss acute care hospital describe necessary nursing care activities? A qualitative study

### Background:

Nursing care activities are planned in the nursing documentation on the basis of a nursing goal. In addition, there are short-term unplanned nursing care activities which are necessary in certain situations. Current literature does not show a practice-related description regarding the necessity of nursing care activities by registered nurses.

### Aim:

The aim of the study was to describe what registered nurses in an acute care hospital understand by necessary nursing care activities and how their situational assessment of necessity may change.

### Methods:

Eight registered nurses were interviewed individually between September 2020 and February 2021. Analysis of the interviews was performed using content analysis according to Mayring.

### Results:

The concept of necessity is continuously encountered in the daily work routine. Nursing care activities are constantly reassessed in terms of their necessity. Two main categories were formed, each with two to three subcategories. One main category deals with the understanding of necessity, while the other main category deals with the situational assessment of necessary care activities.

### Conclusion:

In essence, there is a common understanding of what necessity means in relation to nursing care activities. It became clear that the situational assessment depends on various factors. Through a common understanding, the quality of professional care can be strengthened and increased.

### Keywords:

nursing, nurse, necessity, nursing care activities, qualitative research

## Implementation fidelity of an in-hospital multifactorial fall prevention program and its association to unit systems factors: a single center, cross-sectional study

Regula Wyss-Hänecke  
René Schwendimann, Susanne Knüppel Lauener

**Hintergrund:** Stürze sind ein häufiges Phänomen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und zu Hause, das als globale Belastung für die öffentliche Gesundheit angesehen wird. In Krankenhäusern haben sich multifaktorielle Sturzpräventionsprogramme als wirksam erwiesen, um das Sturzrisiko und Stürze zu reduzieren. Dennoch bleibt die erfolgreiche Umsetzung hochwertiger Evidenz in die tägliche klinische Praxis eine Herausforderung. Insbesondere bei der Sturzprävention besteht oft eine Diskrepanz zwischen der Evidenz des Programms und dem Grad der Implementierung, Übernahme und Nachhaltigkeit in der klinischen Praxis.

**Ziel:** Ziel ist es, Systemfaktoren auf Stationsebene zu identifizieren, die sich auf die Implementierungstreue eines multifaktoriellen Sturzpräventionsprogramms (StuPA) für hospitalisierte erwachsene Patienten in einer Akutversorgung beziehen.

**Methoden:** Diese retrospektive Querschnittsstudie nutzte sekundäre Umfragedaten, sowie administrative Daten von 19 Akutstationen des Universitätsspitals Basel in der Schweiz. Die Umfragedaten stammen aus der Evaluation des StuPA-Implementierungsstandes, die im April 2019 durchgeführt wurde. Wir verwendeten zudem anonyme und aggregierte Patientendaten, die von Juli bis Dezember 2019 routinemässig erhoben wurden. Die Daten wurden mithilfe von deskriptiver Statistik, explorativer Statistik und linearer Regressionsmodellierung zwischen den Variablen von Interesse analysiert.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 11'827 Fälle analysiert. 354 Patienten erlebten mindestens einen Sturz, was zu einer durchschnittlichen Sturzrate von 4,5 pro 1'000 Patiententagen führte. Die mediane StuPA-Implementierungstreue betrug 85,4% (Spannweite: 72,9%-93,8%). Als statistisch signifikante Prädiktoren für die Implementierungstreue von StuPA erwiesen sich die mittlere Anzahl der Bewegungen/Verlegungen eines Patienten während des Krankenhausaufenthaltes (z.B. Zimmerwechsel) (p-Wert: 0,011) und der Grad der Pflegebedürftigkeit der Patienten auf einer Station (p-Wert: 0,046).

**Schlussfolgerung:** Stationen mit höherer Pflegebedürftigkeit der Patienten und mehr Verlegungen scheinen eine höhere Implementierungstreue für Sturzpräventionsprogramme zu haben. Patienten mit dem höchsten Bedarf an Sturzprävention erhalten auch am meisten davon. Implikationen für die klinische Praxis sind, das Sturzpräventionsprogramm an die spezifischen Bedürfnisse von Stationen mit hoher und niedriger Umsetzungstreue anzupassen.

**Background:** Falls are a common phenomenon, which are considered a global public health burden. In hospitals, multifactorial fall prevention programs have been effective in reducing fall risk and falls. Yet, successful translation of high-quality evidence into daily clinical practice remains challenging. Particularly in fall prevention as there is often a discrepancy between the evidence of the program and its degree of implementation, adoption and sustainability in clinical practice.

**Aim:** The aim is to identify system factors on ward level which relate to the implementation fidelity of a multifactorial fall prevention program (StuPA) targeting hospitalized adult patients in an acute care setting.

**Methods:** This retrospective, cross-sectional study utilized secondary survey and administrative data from 19 acute care wards at university hospital Basel in Switzerland. We used survey data from the evaluation of the StuPA implementation state conducted in April 2019 and administrative, anonymized and aggregated patient data, from July to December 2019. Data was analysed using descriptive statistics, explorative statistics and linear regression modelling among variables of interest.

**Results:** A total of 11'827 cases were analyzed. 354 patients experienced at least one fall, resulting in an average fall rate of 4.5 per 1'000 patient days. The median StuPA implementation fidelity was 85,4% (range: 72,9%-93,8%).

The mean number of movements of a patient during hospitalisation (e.g. change of room) (p-value: 0.011) and the grade of care dependency of the patients on a ward (p-value: 0.046) was showed to be statistically significant predictors for the implementation fidelity of StuPA.

**Conclusion:** Wards with more dependent patients and more movements of patients seem to have a higher implementation fidelity for fall prevention programs. This might lead to the assumption, that patient with the highest needs of fall prevention also get the most. Implications for clinical practice would be to adapt the fall prevention program to the specific needs of high and low fidelity wards.

**Keywords:** Fall prevention program, Patient Safety, Implementation science, Routine data analysis

**Schlüsselbegriffe:** Sturzpräventionsprogramm, Patientensicherheit, Implementationsforschung, Routinedaten Analysen

## Associations of nurses' work-life balance with individual and organizational factors in the psychiatric inpatient setting in Switzerland: A secondary data analysis of cross-sectional data

Evgenia Zraychikova  
Beatrice Gehri, Michael Simon

Der Pflegeberuf ist sehr anspruchsvoll. Für Pflegefachpersonen ist das Erreichen einer Work-Life-Balance aufgrund der schwierigen Arbeitsbedingungen eine Herausforderung.

Diese Studie zielt darauf ab: (1) die Work-Life-Balance von Pflegenden zu beschreiben, die in der stationären Psychiatrie arbeiten; und (2) die Zusammenhänge zwischen Work-Life-Balance und individuellen (Alter, Geschlecht, Bildungshintergrund, Haushaltszusammensetzung), psychosozialen (Führung, wahrgenommene Personalressourcen) und strukturellen Faktoren (Beschäftigungsgrad, Überstunden, Anzahl Patient\*Innen pro Pflegefachperson) zu untersuchen.

Die Querschnittsstudie umfasste 1209 Pflegekräfte aus 116 Abteilungen in 13 psychiatrischen Kliniken in der Schweiz.

Erstens berichteten die Krankenschwestern hohe Werte zur Work-Life-Balance. Zweitens zeigten die multivariaten Ergebnisse eine positive Assoziation von Work-Life-Balance mit beiden psychosozialen Arbeitsumgebungsfaktoren (Führung, wahrgenommene Personalressourcen) und eine negative Assoziation von Work-Life-Balance mit strukturellen Faktoren (Beschäftigungsgrad, Überstunden). Darüber hinaus fanden wir eine negative Interaktion zwischen Führung und der Anzahl Patient\*Innen pro Pflegefachperson. Das heißt, je niedriger das Führungsniveau, desto stärker der Zusammenhang zwischen der tatsächlichen Personalausstattung und der Work-Life-Balance. Individuelle Faktoren waren nicht signifikant mit der Work-Life-Balance assoziiert. Insgesamt stellen wir fest, dass organisationsbezogene Faktoren entscheidend für die Work-Life-Balance von Pflegenden sind.

Daher sollte der Fokus von Interventionen zur Verbesserung der Work-Life-Balance auf den Organisationen liegen, insbesondere auf der Führung und den strukturellen Faktoren, wie dem Beschäftigungsgrad, den Überstunden und dem Verhältnis von Patienten zu Pflegekräften.

**Schlagwörter:** Psychiatrische Pflegende, Work-life balance, Psychosoziale Arbeitsumgebungsfaktoren, Führung, Anzahl Patient\*Innen pro Pflegefachperson

Nursing is a demanding profession. For nurses, achieving work-life balance is challenging due to difficult working conditions.

This study aims to: (1) describe the work-life balance of nurses working in the psychiatric inpatient setting; and (2) examine the associations between work-life balance with individual (age, gender, educational background, household composition), psychosocial (leadership, perceived staffing resources) and structural factors (employment percentage, overtime, patient-to-nurse ratio).

The cross-sectional study included 1209 nurses from 116 units in 13 psychiatric hospitals in Switzerland.

First, nurses reported high values on work-life balance. Second, multivariate results demonstrated a positive association of work-life balance with both psychosocial work environment factors (leadership, perceived staffing resources) and a negative association of work-life balance with structural factors (employment percentage, overtime). In addition, we found a negative interaction between leadership and the patient-to-nurse ratio. Hence, the lower the level of leadership, the stronger the association between actual staffing and work-life balance. Individual factors were not significantly associated with work-life balance. Overall, we find that organizational factors are crucial for the work-life balance of nurses.

Therefore, the focus of interventions to improve work-life balance should be on organizations, especially on leadership and structural factors, namely employment percentage, overtime, and the patient-to-nurse ratio.

**Keywords:** Psychiatric nurses, Work-life balance, Psychosocial work environment, Leadership, Patient-to-nurse ratio



# **Master of Science in Nursing (MScN) an der Universität Basel**

**Seit über zwanzig Jahren bilden wir Pflegefachpersonen und  
Hebammen erfolgreich weiter. Interessiert? Wir freuen uns auf Sie!**

## **Unser Angebot**

- Masterstudium mit Wahl der Vertiefungsrichtung: ANP oder Forschung
- Vermittlung von vertieften Forschungs- und klinischen Kompetenzen
- Kompetente Begleitung und Betreuung für einen maximalen Lernerfolg
- Vereinbarkeit von Berufstätigkeit, Familie und Studium

**Educating  
Talents  
since 1460.**

Universität Basel | Medizinische Fakultät  
Pflegewissenschaft - Nursing Science (INS)  
Departement Public Health (DPH)  
Bernoullistrasse 28  
4056 Basel  
Switzerland

[nursing.unibas.ch](http://nursing.unibas.ch)