

## Pflegeforschung

# Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im Januar 2020

### ► Für Euch gelesen

Liebe Kollegen und Kolleginnen,

in diesem Januar-Newsletter geht es um das Erleben von Zeitarbeitern, Vermeidung von Blutverlusten bei Laborentnahmen, die Apple Watch, verschiedene Delirformen und um die Gabe von Blut. Viel Spaß beim Lesen wünschen Susanne Krotsetis und Peter Nydahl.

#### **Wir und die anderen: das Erleben von Zeitarbeiterinnen in der Pflege**

Zeitarbeiter/innen in der Pflege werden eingesetzt, um Personalengpässe auszugleichen. Oftmals geschieht dies durch Krankenhauseigene Personalpools oder externe Firmen, die die Arbeiter/innen zur Verfügung stellen. Dies ermöglicht den Zeitarbeitern mitunter eine bessere Arbeitseinteilung, erfordert aber auch ein erhöhtes Maß an sozialer Flexibilität, weil sie häufig in anderen Teams arbeiten. Ronnie (2020) aus Südafrika hat elf Zeitarbeiterinnen im Intensivbereich dazu befragt, wie sie die Zusammenarbeit mit festen Teams erlebten. Die Interviews wurden thematisch analysiert. Im Ergebnis konnten verschiedene Aspekte identifiziert werden. Die Zeitarbeiterinnen erlebten mitunter die Zuordnung zu bestimmten Intensivstationen oder Bereichen als ungeplant, weil sie eben ad hoc eingesetzt wurden; oftmals wurden sie nur für einen Tag auf einer Station eingesetzt und rotierten dann weiter. Dadurch fiel es Ihnen schwer, zu lernen und Fortschritte zu machen: „was kann man an einem Tag schon lernen?“ und sie hatten das Gefühl, dass ihnen nicht viel zugetraut wurde. Gleichzeitig mußten sie oft schwierige Patienten übernehmen. Sie fühlten sich unsicher. Sie freuten sich, wenn sie das Gefühl bekamen, dazu zu gehören und ein positives Feedback erhielten. Die Autorin schlussfolgert, dass eine Atmosphäre des Willkommen Heißens, Zugehörigkeit und eine fördernde Umgebung für Zeitarbeiterinnen und alle Mitarbeiter/innen des Intensivteams wichtig seien. **Kommentar:** *die Studie wurde in Südafrika durchgeführt, wo ein anderes System der Pflegekompetenzen besteht, die Ergebnisse sind daher nur eingeschränkt übertragbar. Dennoch erscheinen einige Aspekte auch hier zuzutreffen, wie Zugehörigkeit, Unsicherheit oder Freude über ein Feedback. Zeitarbeiter/innen erleben ihre Tätigkeit in vielen unterschiedlichen Dimensionen. Ihr häufiger Einsatz hinterfragt damit auch die Kultur des „eingespielten Teams“ und erfordert ggf. einen neuen Umgang und andere Kommunikation im Team (PN).*

Quelle: Ronnie L. Us and them: Experiences of agency nurses in intensive care units. Intensive Crit Care Nurs. 2020 Feb;56:102764

#### **Maßnahmen zur Vorbeugung der iatrogenen Anämie**

Bis zu 90% der Patienten entwickeln bereits am dritten Tag auf der Intensivstation eine Anämie aufgrund medizinischer Interventionen. Patienten auf einer Intensivstation für Erwachsene verlieren etwa 340–660 ml Blut pro Woche durch diagnostische Tests, wobei das Anämierisiko um 18 % pro 50 ml Blutverlust steigt. Über 70 % der erwachsenen Patienten auf der Intensivstation sind am zweiten Tag der Aufnahme anämisch, und fast die Hälfte wird letztendlich transfundiert (Whitehead et al. 2019). Whitehead et al. (2019) untersuchten in einer systematischen Übersichtsarbeit Studien über die Wirksamkeit von Interventionen zur Reduzierung des phlebotomiebedingten Blutverlustes, den Hämoglobinspiegel, Transfusionen und die Häufigkeit von Anämien. Ergebnis: Die Forscher fanden moderate Beweise dafür, dass Systeme, die Blut von venösen oder arteriellen Leitungen an den Patienten zurückgeben, den Blutverlust um ca. 25 % sowohl bei neonatalen als auch bei erwachsenen Patienten auf der Intensivstation reduzierten [gemeinsame Schätzung bei Erwachsenen 24,7 (95 % CI = 12,1-37,3 %)]. Die Ergebnisse dieser systematischen Überprüfung unterstützen den Einsatz von geschlossenen Systemen für arterielle oder venöse Katheter, um Blutverschwendung bei der Blutentnahme für Tests zu vermeiden. Die Evidenz reicht allerdings nicht aus, um darauf zu schließen, dass die Systeme den Hämoglobinspiegel oder die Transfusionsraten beeinflussten. Weiterhin schlussfolgern die Forscher, dass die Verwendung von Entnahmeröhrchen mit kleinem Volumen das Risiko einer Anämie verringern kann. **Kommentar:** *Die häufigen Blutentnahmen haben für die Patienten im Sinne des Risikos eines beträchtlichen Blutverlustes häufig eine hohe Relevanz. Maßnahmen wie die jetzt im Konzern eingeführten geschlossenen arteriellen Systeme sowie die Reflexion, ob „diese“ Blutentnahme wirklich indiziert ist, kann die Reduzierung des Blutverlustes auf der Intensivstation unterstützen. (SK)*

Quelle: Whitehead, N S. et al. (2019). Interventions to prevent iatrogenic anemia: a Laboratory Medicine Best Practices systematic review. Critical Care 23.1: 1-11.

#### **Apple Watch: Vorhoffimmern erkennen**

Manche neomodischen Gadgets (techn. Spielerei) versprechen einige Fähigkeiten, die in der Intensivmedizin gut zu gebrauchen wären, z.B. die App zur Messung der Sauerstoffsättigung mit dem Handy (z.B. Pulse Oximeter der Fa. Custom

Software), das Sonographiemodul für das iPhone (z.B. Butterfly iQ) oder das Erkennen von Vorhofflimmern (VHF) mit einer elektronischen Armbanduhr. Bei den meisten Versprechungen sind sicherlich Zweifel angebracht, nun haben aber Perez et al. (2019) aus den USA eine Studie zu dem Thema herausgebracht: die Detektion von Vorhofflimmern mit der Apple Watch. Hierzu wurden über 8 Monate insgesamt 419.297 Freiwillige rekrutiert, die ein Apple iPhone und eine Apple Watch besaßen und nach eigenen Angaben frei von VHF waren. Die Apple Watch maß kontinuierlich die Pulsfrequenz der Benutzer und gab bei arrhythmischem Puls einen Hinweis. Daraufhin konnte eine telemedizinische Visite durchgeführt und den Benutzern ein EKG-Equipment zugeschickt werden, die sie 7 Tage tragen und zurücksenden sollten. Im Ergebnis konnten bei 0,5% (n=2.161) der Benutzern Arrhythmiehinweise festgestellt werden, von denen allerdings nur 450 Benutzern dazu bereit waren, die EKGs zu verwenden. Von diesen 450 Benutzern lag bei 34% (95%CI 29–39%) ein VHF vor. Von denjenigen 2.161 Benutzern, die einen Arrhythmiealarm hatten, aber kein EKG verwendeten, konsultierten dennoch 57% einen Arzt und benötigten im Ergebnis in 36% weitere Untersuchungen, in 28% neue Medikamente und in 33% eine Überweisung zum Kardiologen. Es gab keine unerwünschten Ereignisse. **Kommentar:** die Studie wurde von Apple finanziert und stellt daher auch die Vorzüge des Produktes in den Vordergrund, ähnliche Produkte könnten zu vergleichbaren Ergebnissen führen, allerdings fehlen hierzu Studien. Die Studie zeigt dennoch, dass diese kostenintensive Lifestyleprodukte einen gesundheitlichen Wert haben können. Zurzeit sammeln viele Konzerne die Gesundheitsdaten ihrer Benutzer und werten sie aus. Es ist trotz aller Datenschutzdiskussionen sicherlich nur noch eine Frage der Zeit, bis wir auf der Intensivstation in der Anamnese nach der Apple Watch und den dort gespeicherten Daten fragen werden, um die Krankheits- und Gesundheitsgeschichte der Patienten besser verstehen zu können; oder alle Patienten erhalten smarte Armbanduhren, um sie zu überwachen ... (PN).

Quelle: Perez MV, Mahaffey KW, Hedlin H, et al. & Apple Heart Study Investigators. Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2019 Nov 14;381(20):1909-1917

## Delir auf Intensivstation vs. Allgemeiner Station

Delir ist in aller Munde, die Raten von deliranten Patienten schwanken zwischen 10% bis 90% und die meisten Delirien sollen hypoaktiv sein. Hier lohnt es sich, einen genauen Vergleich anzustellen. Canet et al. (2019) aus Australien haben aus 61.032 stationären Patienten im Krankenhaus randomisiert jeweils 100 Patienten mit positivem Befund für ein Delir von Intensivstationen und allgemeinen Stationen herausgefiltert und analysiert. Im Ergebnis waren die Patienten auf den allgemeinen Station im Vergleich zu den Intensivpatienten älter (84 vs. 65 Jahre), hatten eher eine Demenz (38% vs. 2%) und wurden seltener operiert (24% vs. 62%). Auch die Delirtypen unterschieden sich: Patienten auf allgemeinen Stationen zeigten eher ein hypoaktives, ruhiges Delir (74% vs. 36%), während auf Intensivstation eher ein hyperaktives, agitiertes Delir zu finden war (64% vs. 26%). Delirant verlegt wurden 66% der allgemeinstationären Patienten, aber nur 17% der Intensivpatienten. Die Mortalität war in beiden Gruppen gleich. Insgesamt waren Intensivpatienten mit Delir jünger, wurden öfter operiert, erhielten häufiger auch delirspezifische Medikamente und erholten sich eher vom Delir bis zum Zeitpunkt der Entlassung aus dem Krankenhaus. Ein höheres Alter und eine vorbestehende Demenz waren hier Faktoren, die eine Erholung vom Delir verzögerten und ggf. zu einem persistierenden Delir führten. Die Autoren schlussfolgern, dass ein Delir-Management an die jeweiligen Gruppen mit ihren spezifischen Faktoren Alter, Demenz, und Operation angepasst werden sollte. **Kommentar:** der Vergleich zwischen Intensiv- und allgemeiner Station ist sehr interessant. Wir haben vor einigen Jahren eine vergleichende Studie in Deutschland durchgeführt und im Delir-Management keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Intensiv- und Allgemeiner Station feststellen können. In beiden Bereichen wird gleich gut mit nicht-pharmakologischen, pflegetherapeutischen Interventionen gearbeitet und es werden bis auf Clonidin und Dexmedetomidin auch ähnliche Medikamente verabreicht. Weitere Forschung scheint aber wie in Australien zur Überleitung, bzw. Verlegung von deliranten Patienten notwendig zu sein: welche Empfehlungen zur Fortführung der pflegetherapeutischen und Absetzen der medikamentösen Therapien werden hier gegeben, wie werden Patienten und Angehörige informiert und wie wird der Erfolg evaluiert? (PN).

Quelle: Canet E, Amjad S, Robbins R, Lewis J, Matalanis M, Jones D, Bellomo R. Differential clinical characteristics, management and outcome of delirium among ward compared with intensive care unit patients. *Intern Med J.* 2019 Dec;49(12):1496-1504

## Libere versus restriktive Transfusionsstrategie von Erythrozyten – eine systematische Übersichtsarbeit von randomisiert kontrollierten Studien

Hirano et al. (2019) untersuchten in einer systematischen Übersichtsarbeit, in der ausschließlich randomisiert kontrolliert Studien (RCT) eingeschlossen wurden, die Auswirkungen einer liberalen versus restriktiven Strategie zur Transfusion von roten Blutkörperchen auf das Überleben. Untersucht wurden Studien, die die Mortalität zwischen einer liberalen Transfusionsstrategie, also bei einer Hämoglobinschwelle von 10g/dL, mit einer restriktiven Transfusionsstrategie mit einem Hämoglobin-Schwellenwert von 7 g/dL bei Erwachsenen mit Sepsis oder im septischen Schock verglichen. Das primäre Outcome in der Übersichtsarbeit war die 28- oder 30-tägige Mortalität. Ergebnis: Insgesamt wurden n= 1516 Patienten aus drei RCTs eingeschlossen; 749 wurden nach dem Zufallsprinzip der liberalen Transfusionsgruppe und 767 an die restriktive Strategiegruppe zugeteilt. Innerhalb von 28–30 Tagen starben n= 273 Patienten (36,4%) in der liberalen Transfusionsgruppe, während n= 278 (36,2%) Patienten der restriktiven Transfusionsgruppe verstarben. Schlussfolgerung: Die in der Übersichtsarbeit eingeschlossenen Studien wiesen eine hohe Heterogenität auf. D.h. das die Studienpopulation (-teilnehmer) sich nicht in allen Punkten übereinstimmend vergleichen lassen. Diese hohe „Unterschiedlichkeit“ kommt, so die Begründung der Forscher, auch durch die breite Palette von Basiswerten der Erkrankung „Sepsis-septischem Schock“ zustande. Insofern sollte das gewonnene Ergebnis unter diesem Vorbehalt

betrachtet werden. Es wird, wie so häufig, weitere Studien zu diesem Thema empfohlen. **Kommentar:** *trotz der von den Forschern empfohlenen Vorsicht bei der Ergebnisinterpretation zeigt auch unsere Praxis eine Tendenz zu einer, natürlich an den individuellen Fall angepassten, eher restriktiven Transfusionsstrategie mit Erythrozyten. Sicherlich ist es empfehlenswert, auf präventive Maßnahmen – siehe Vermeidung von Blutverlust durch Laborentnahmen - zu achten. (SK)*

Quelle: Hirano Y. et al. (2019). Liberal versus restrictive red blood cell transfusion strategy in sepsis or septic shock: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Critical Care* 23.1: 262.

In eigener Sache: Wie immer freuen wir uns über Anregungen, Fragen und Themenwünsche. Peter.Nydahle@uksh.de und Susanne.Krotsetis@uksh.de