

Evidence basierte pflegerische Interventionen zur Senkung der ZVK-Infektionen auf der KMT Station

Kristin Marie Findeisen

Knochenmarkstransplantation, MED A, UKM

Hintergrund

Das Projekt ist im Rahmen des Trainee Programms Bachelor in klinischer Pflege entstanden. Auf der hämatoonkologischen Station spielt der zentrale Venenkatheter eine wichtige Rolle (Link et al, 2006). Alle Patienten auf der KMT Station erhalten einen ZVK während ihres Aufenthaltes (Link et al, 2006). Da diese Patienten in Neutropenie sind, haben sie ein erhöhtes Infektionsrisiko (Link et al, 2006). Das Pflegefachpersonal ist verantwortlich für die Beobachtung der Einstichstelle der ZVK's und den Verbandwechsel (Krinko, 2017). Dem Pflegepersonal auf der KMT Station sind vermehrt Entzündungsanzeichen am ZVK aufgefallen.

Methode

Zur Entwicklung der Intervention wurde zunächst eine systematisierte Literaturrecherche in Onlinedatenbanken Pub Med und Chochane mit den Suchkomponenten „Patienten mit Neutropenie“, „Pflegerische Maßnahmen“, „Mitarberschulungen“ und „ZVK Infektion“ durchgeführt. Nach Prüfung der Einschlusskriterien wurden die in die Analyse aufgenommenen Studien kritisch bewertet. Die externe Evidenz wurde in einer interprofessionellen Projektgruppe kritisch diskutiert und mit den Präferenzen der Patienten und den Erfahrungen der Fachpersonen der KMT abgeglichen. Zur Stärkung des Interesses der Mitarbeitenden, sowie zur Identifikation weiterer Gedanken wurde eine Studie im Rahmen eines Journal Clubs auf Station vorgestellt. Zudem flossen Erkenntnisse aus einer Fortbildung des Herstellers 3m zum Gefäßkathetermanagement in die Intervention mit ein.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 58 Akten vor und 74 Akten nach der Implementierung zur Analyse eingeschlossen. Wie in der Abbildung 1 dargestellt haben sich die dokumentierten Entzündungszeichen an der Einstichstelle des ZVKs verringert. So zeigte sich in der Prä-Erhebung eine Gesamtprävalenzrate von **48,27 %** (n=58; Häufigkeit bestehender Infektionsanzeichen=28) und -inzidenzrate von **41,38 %** (n=58; Häufigkeit neuauftretener Infektionsanzeichen=24). Nach der Implementierung der Intervention zeigte sich folgendes Bild: Gesamtprävalenzrate von **20,27 %** (n=74; Häufigkeit bestehender Infektionsanzeichen=19) und -inzidenzrate von **17,56 %** (n=74; Häufigkeit neuauftretener Infektionsanzeichen=13).

Diskussion

Es wird deutlich, dass die Anpassungen des Verbandwechsels sowie die Schulungen zu einer deutlichen Reduktion der Inzidenz und Prävalenz von Anzeichen einer Infektion der Einstichsstelle am ZVK führen. Es steht aus, diese Erkenntnisse mit den Laborergebnissen positiver Blutkulturen abzugleichen, um die Ergebnisse zu untermauern. Es werden weiterhin Mitarbeiterschulungen durchgeführt und stetig wird eine Ist Analyse erhoben.

Literatur

- 3m, 2024. <https://multimedia.3m.com/mws/media/20645070/3m-tegaderm-chg-1657r-application-guide-dach-de.pdf>
- Foka, M.; Nicolaou E.; Kyprianou T. et al. (2021). Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections Through Educational Interventions in Adult Intensive Care Units: A Systematic Review. *Cureus* 13(8): e17293. DOI 10.7759/cureus.17293
- Hansen, M.; Schwab F.; Schneider S.; Sohr D.; Gastmeier P.; Geffers C. (2013). Defizite bei der Prävention der ZVK-assoziierten Sepsis: Wissenslücken oder Complianceprobleme? *Dtsch Med Wochenschr* 2013; 380: 1711–1716 · © Georg Thieme Verlag KG · Stuttgart · New York. ISSN 0012-0472/1439-4413 doi:10.1055/s-0033-1349437
- KRINKO. (2017). Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 60(2), 171–206. doi:10.1007/s00103-016-2487-4
- Link, H., Maschmeyer, G. (2006). Therapie und Prophylaxe von Infektionen bei Neutropenie. In: Schmöll, H.J., Höffken, K., Possinger, K. (eds) *Kompodium Internistische Onkologie*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/3-540-31303-6_129

Intervention

Basierend auf den Erkenntnissen aus der Literatur und den Ergebnissen der genannten Diskussionen wurde ein Interventionsbündel definiert.

- Schulungen der Mitarbeitenden (Foka et al, 2021; Hanssen et al, 2013)
- Veränderungen im Verbandwechsel:
 - Desinfektion mit einem alkoholhaltigem Desinfektionsmittel der Einstichstelle beim Verbandwechsel (Krinko, 2017)
 - Benutzung von Cavillon unter dem Tegadermpflaster (3m, 2024)
 - Patienten duschen nur bis Schulter, damit das Tegadermpflaster nicht nass wird (3m, 2024)

Die Schulungen wurden für das Pflegepersonal der KMT 1+2 entwickelt und der Verbandwechsel wurde auf beiden Stationen umgesetzt. Um den Durchdringungsgrad festzuhalten, wurden Mitarbeiterlisten in den Schulungen geführt. Das primäre Outcome war die Inzidenz/Prävalenz von ZVK-Infektionen. Die Pflegeberichte für die Patientenfälle von März bis Mai 2024 (vor der Intervention) und von Juni 2024 an fortlaufend (nach der Intervention) wurden auf die Dokumentation von Entzündungsanzeichen am ZVK analysiert und deskriptiv ausgewertet.

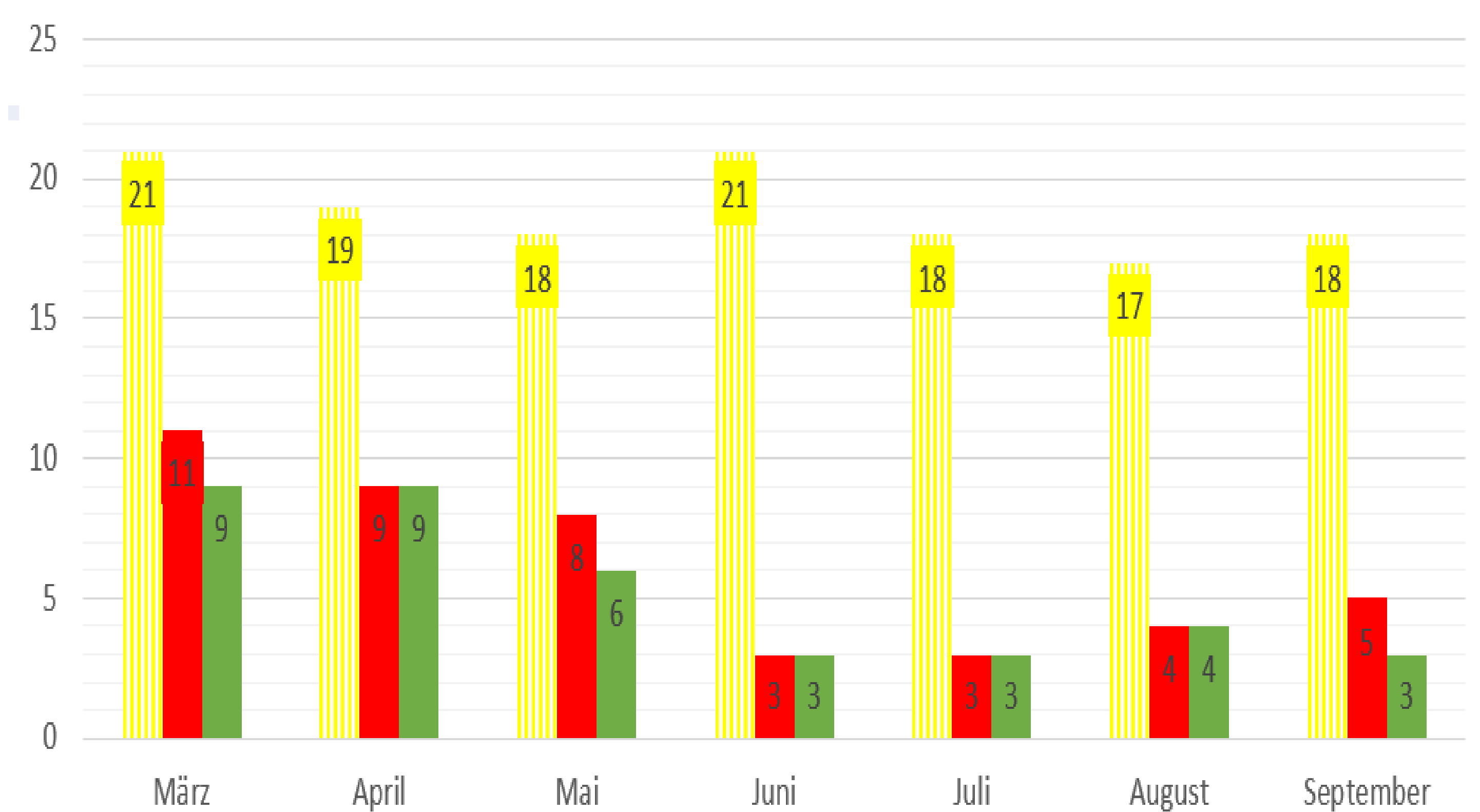


Diagramm 1: Prävalenz/Inzidenzzahlen von ZVK Infektionen vor und nach der Intervention
 Gelb: Gesamtpatientenanzahl pro Monat
 Rot: Prävalenzzahlen von ZVK Infektionen pro Monat
 Grün: Inzidenz von ZVK Infektionen pro Monat