Evaluation der Einführung von Kinästhetik in der stationären Langzeitpflege

Hintergrund

Bewegung ist ein zentrales Thema für Gepflegte *und* Pflegende. Das heißt, Mobilität ist nicht nur ein wichtiger Lebensbereich der Bewohner*innen einer stationären Langzeitpflegeeinrichtung, sondern auch für die Pflegenden selbst. Die Mehrheit pflegebedürftiger Menschen ist von Mobilitätseinbußen unterschiedlichen Ausmaßes betroffen. Aufgabe der Pflege ist es, Menschen zu begleiten, sie zu bestärken und zu unterstützen sowie ihre Gesundheitsentwicklung durch Aktivität positiv zu beeinflussen (DNQP 2014). Wenn Bewohner*innen in ihrer Eigenbewegung Hilfe brauchen, werden Bewegungen, Lagerungen und Transfers von Pflegekräften unterstützt oder komplett übernommen, z. T. unter Zeitdruck, oft mit weit verbreiteten, aber ungünstigen Hebe- und Tragetechniken. Das führt zu Belastungen bei den Pflegenden, die 25 Prozent der Arbeitszeit in ungünstigen Körperhaltungen verbringen (Freitag et al. 2007). Es wundert daher nicht, dass die Ergebnisse einer aktuellen Studie zeigen, dass bei Altenpflegepersonen eine Lebenszeitprävalenz von chronischen Rückenschmerzen von 45,8 % vorliegt, im Vergleich zu 27,3 % bei der Gesamtbevölkerung (Frey et al. 2018). Eine Möglichkeit, Mobilitätseinschränkungen im Rahmen einer gesundheitsfördernden und präventiven Pflege zu begegnen, dabei gleichermaßen die Bewegung des pflegebedürftigen und des pflegeleistenden Menschen im Blick zu haben, bietet das ressourcenorientierte Kinästhetik-Konzept von Hatch und Maietta (Hatch und Maietta 2003).

Fragestellung

Vor diesem Hintergrund führt ein Träger von über 60 Einrichtungen der Altenhilfe und Eingliederungshilfe in Baden-Württemberg ein „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ im Setting stationäre Langzeitpflege durch. In sechs Einrichtungen werden alle Mitarbeitenden aus Pflege und Betreuung in Kinästhetik (Grund- und Aufbaukurs) geschult. Peer-Tutoren und Praxisanleitung auf den Wohnbereichen helfen dabei, festgefahrene Gewohnheiten und

Bewegungsstrukturen zu überwinden und das Schulungswissen im Pflegealltag korrekt und nachhaltig anzuwenden.

Die Evaluation dieses Bildungsprojekts geht mit einer Wirksamkeits- und Kostenanalyse folgenden Fragen nach:

1. Welchen Einfluss hat die Implementierung des Bildungs- und Entwicklungsprojekts auf Gesundheit, körperliches Belastungsempfinden und Arbeitszufriedenheit von Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung im Setting Langzeitpflege?
2. Welchen Einfluss hat diese auf Mobilitätsstatus, Sturz- und Dekubitusinzidenz sowie gesundheitsbezogene Lebensqualität von Bewohner*innen der stationären Langzeitpflege?
3. Welche Entwicklungskosten und Einführungskosten ergeben sich aus der Implementierung des Bildungs- und Entwicklungsprojekts?

Die Evaluation hat zum Ziel, diese drei Fragen für den Träger zu beantworten und gleichzeitig die Evidenzlage über Kinästhetik zu verbessern. Denn bislang gibt es kaum aussagekräftige Studien zur Kinästhetik in Bezug auf die Wirksamkeit.

Forschungsdesign

Die Evaluation ist als kontrolliertes Vorher-Nachher-Design mit sechs stationären Interventions- und sechs stationären Kontrolleinrichtungen konzipiert, wobei sowohl die Gesamtkohorten, primär aber die verbundenen Stichproben analysiert wurden – hier wurden intraindividuelle Verläufe über die Erhebungszeitpunkte (2019 und 2021) durch Codierungen erfasst.

Für Mitarbeitenden wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität mit dem SF-12 (Version 1, Fragebogen zum Gesundheitszustand, 2., ergänzte und überarbeitete Auflage, (Morfeld et al. 2012)) erfasst, die Arbeitszufriedenheit mit dem COPSOQ (Nübling et al. 2005). Das Instrument zur Messung des körperliches Belastungsempfinden (Nordischer Fragebogen zu Muskel-Skelett-Beschwerden NFB*MSB) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA 2020)) wurde leicht adaptiert und gekürzt. Die bewohnerbezogenen Outcomevariablen

umfassen den Mobilitätsstatus, der mit dem EBoMo erfasst wurde (Stulier et al. 2014), die gesundheitsbezogene Lebensqualität anhand des EQ-5D-5L proxy version 2 (Kind et al. 2005) sowie ausgewählte Aspekte der regelhaft erhobenen Qualitätsindikatoren (QI) nach SGB XI wie Sturz- und Dekubitusinzidenz.

Ergebnisse Mitarbeitende

Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Der SF-12 Fragebogen liefert bei einem vollständigen Fragebogen je eine Maßzahl (Score) für die physische und psychische Komponente der Lebensqualität. In der **verbundenen Stichprobe** zeigt die Interventionsgruppe zu Beginn einen höheren durchschnittlichen physischen Score als die Kontrollgruppe (52,4 vs. 47,19). Im Zeitverlauf kann man beobachten, dass sich in der Interventionsgruppe im Mittel der physische Summenscores verschlechtert (-2,23 Scorepunkte), in der Kontrollgruppe im Mittel minimal verbessert (+0,09 Scorepunkte). Auch nach dieser Verschlechterung erreicht die Interventionsgruppe in der Folgeerhebung noch einen höheren Score als die Kontrollgruppe. Was den psychischen Summenscore betrifft, sind beide Gruppen im Ausgangsstatus nahezu gleichauf und verschlechtern sich in der Folgeerhebung, wenngleich die negative Tendenz in der Kontrollgruppe sehr viel deutlicher ist (-0,3852 Interventionsgruppe vs. -2,1019 Kontrollgruppe). Die statistische Auswertung anhand eines nichtparametrischen Verfahrens ergibt jedoch, dass nicht davon ausgegangen werden darf, dass es einen Unterschied zwischen den Gruppen oder Unterschiede im Zeitverlauf zwischen den beiden Gruppen gibt.

Betrachtet man die Kohorten wie oben beschrieben als Ganzes und vergleicht diese einmal zu Beginn und einmal in der Folgeerhebung (**Kohortenauswertung**), stellt man fest: In beiden Summenscores erreicht die Interventionsgruppe im Mittel höhere Werte als die Kontrollgruppe. Jedoch nur für den physischen Summenscore erlaubt der gewählte nicht-parametrische statistische Test die Annahme der Hypothese, dass sich die beiden Gruppen systematisch unterscheiden, bzw. dass der Unterschied zwischen den Gruppen signifikant ist. Da dies jedoch auch bereits zur Ausgangerhebung der Fall ist, kann nicht ursächlich auf das Kinästhetik-Projekt geschlussfolgert werden.

Körperliches Belastungsempfinden

Zur Erfassung des körperlichen Belastungsempfindens wurden Beschwerden verschiedener Körperregionen (Nacken, Schultern, oberer Rücken, unterer Rücken, Hüfte, Knie, Waden) abgefragt. Vergleicht man die gesamte Interventionsgruppe vor und nach den Schulungen (**Kohortenauswertung**), sind in der Folgeerhebung in sechs von sieben abgefragten Körperregionen weniger Menschen von Beschwerden betroffen. Der Unterschied ist dabei für fünf Körperregionen signifikant im Zeitvergleich. Vergleicht man die gesamte Interventionsgruppe und die gesamte Kontrollgruppe (Kohortenauswertung), sind in der Ersterhebung die Anteile der Menschen, die von Nackenbeschwerden betroffen sind, vergleichbar (49,2 % Intervention vs. 56,8 % Kontrolle). Zum Zeitpunkt der Folgeerhebung, also nach den Schulungen, äußern in der Interventionsgruppe signifikant weniger Menschen Beschwerden in der Nackenregion (34,5 % Intervention vs. 56,1 % Kontrolle). Auch der Schmerzmittelverbrauch ist ein Indikator für die körperliche Belastung. 43,8 % der befragten Mitarbeitenden in der Interventionsgruppe geben in der Ausgangserhebung an, in den letzten vier Wochen Schmerzmittel wegen der abgefragten Beschwerden am Bewegungsapparat eingenommen zu haben, in der Kontrollgruppe 51,1 %. In der Interventionsgruppe reduziert sich der Anteil in der Folgebefragung auf 29,4 %, in der Kontrollgruppe auf 47,4 %.

In der **verbundenen Stichprobe** sind die Ergebnisse hingegen uneinheitlich, bei drei Körperregionen zeigt die Interventionsgruppe, bei drei die Kontrollgruppe eine günstigere Tendenz im Zeitverlauf, bei einer Körperregion (unterer Rücken) haben sich beide Gruppen ähnlich verbessert. Auch lässt sich hier der in der Kohortenauswertung festgestellte Rückgang von Schmerzmittelkonsum in der Investitionsgruppe so nicht bestätigen.

Die ebenfalls erfassten „Schmerzen bei ausgewählten pflegerischen Handlungen“ (Transfer mit einer Person mit Eigenaktivität und einer komplett unselbständigen Person sowie Lagerung im Bett einer pflegebedürftigen Person mit und ohne Eigenaktivität) sind in der Ersterhebung der **Kohortenauswertung** für alle vier abgefragte Pflegehandlungen die im Mittel angegebene Schmerzintensitäten vergleichbar. In der Folgeerhebung verbessert sich die Interventionsgruppe in allen vier Bereichen, die Kontrollgruppe verschlechtert sich in allen Bereichen, so dass sich die beiden Gruppen in der Folgeerhebung auch im statistischen Test

signifikant unterschieden. Auch in der **verbundenen Stichprobe** sieht man für alle abgefragten pflegerischen Tätigkeiten, dass sich die Kontrollgruppe verschlechtert und die Interventionsgruppe verbessert, allerdings wird der Unterschied nicht signifikant.

Arbeitszufriedenheit

Die Arbeitszufriedenheit wird in 13 Dimensionen erfasst. Die Interventionsgruppe zeigt dabei in der **Kohortenauswertung** bei 12 von 13 Aspekten eine günstige Tendenz; bei meist ähnlichen Ausgangswerten der Kohorten sind die Durchschnittswerte in der Interventionsgruppe in der Folgeerhebung besser als in der Ausgangserhebung, während sie sich in der Kontrollgruppe bei 8 Aspekten verschlechtern, bei 3 Aspekten verbessern, aber geringer als in der Interventionsgruppe. Der Unterschied im Zeitvergleich der Interventionsgruppe ist bei 6 Aspekten signifikant, im Gruppenvergleich sind keine signifikanten Unterschiede feststellbar (Ausnahme: quantitative Anforderungen Interventionsgruppe zu t_1 durchschnittlich signifikant bessere Werte als Kontrollgruppe, Entwicklungsmöglichkeiten Kontrollgruppe zu t_0 signifikant bessere Werte als Intervention). In der **verbundenen Stichprobe** zeigen sich die verschiedenen Aspekte **uneinheitlich**, bei 8 von 13 Aspekten weist die Interventionsgruppe im Zeitverlauf eine günstige Tendenz gegenüber der Kontrollgruppe auf, der Unterschied ist jedoch im Zeit- und Gruppenvergleich nicht signifikant.

Zusammenfassung

Bei den Mitarbeitenden zeigen sich in der Lebensqualität keine Verbesserungen, die einen Rückschluss auf das Kinästhetik-Projekt erlauben. Im körperlichen Belastungsempfinden und der Arbeitszufriedenheit ist in der Kohortenauswertung eine Verbesserung in der Interventionsgruppe feststellbar, allerdings kann diese nicht in der Hauptanalyse der verbundenen Stichprobe gezeigt werden. Ein Problem der Auswertung war, dass weniger Mitarbeitende als erhofft an beiden Befragungen mitgemacht haben und dass die Kontrollgruppe deutlich kleiner ist als die Interventionsgruppe.

Ergebnisse Bewohnende

Mobilitätsstatus

Es zeigt sich, dass die Bewohner*innen der Interventionseinrichtungen durchschnittlich ihren Mobilitätsstatus (erfasst mit dem EBoMo) besser erhalten haben als jene der Kontrolleinrichtungen. Der EBoMo Score kann Werte zwischen 11 (ungünstiger Mobilitätsstatus) und 44 (günstiger Mobilitätsstatus) annehmen. Die Veränderung des Scores, also die Differenz zwischen Folgeerhebung und Ersterhebung, beträgt im Mittel in der Interventionsgruppe (MW -1,77, SD ±5,54), in der Kontrollgruppe (MW -5,31, SD ±7,52). Im statistischen Test erweist sich dieser Unterschied als signifikant, es darf somit die Hypothese angenommen werden, dass das Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik eine positive Wirkung auf den Mobilitätsstatus von Bewohnenden der stationären Langzeitpflege hat, der Abbau an Mobilität kann verlangsamt werden.

Qualitätsindikatoren

Aus dem Set an Kennzahlen der Qualitätsindikatoren wird vor allem das Modul 1 (Mobilität) sowie die Sturz- und Dekubitusprävalenz analysiert. Bei der Bildung der verbundenen Stichprobe konnte eine Zwischenauswertung aus dem Jahr 2020 einbezogen werden, für dieses Outcomekriterium sind folglich drei Beobachtungszeitpunkte pro Individuum vorhanden. Im Modul 1 (Mobilität) kann über die Zeit (verbundene Stichprobe) wie im EBoMo eine Verschlechterung des Mobilitätsscores beobachtet werden, allerdings kann für die Qualitätsindikatoren – im Gegensatz zum EBoMo – kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen in der statistischen Testung ausgemacht werden. In Bezug auf das Outcomekriterium Stürze ändert sich in der verbundenen Stichprobe weder die Kontroll- noch die Interventionsgruppe im Zeitverlauf signifikant. Werden nicht drei Zeitpunkte verbunden, sondern nur 2, respektive die Zwischenauswertung 2020 und die Folgeerhebung 2021, entsteht ein größerer Datensatz, der eine Auffälligkeit zeigt, die sich auch in der Auswertung der gesamten Gruppen zu allen drei Zeitpunkten wiederfindet: In der Kontrollgruppe gibt es in der Folgeerhebung signifikant weniger Stürze. Eine Erklärung für diese Beobachtung ist nicht direkt aus den Daten ersichtlich. Es bleibt offen, inwieweit hier der der Prüfcharakter des Instruments

bzw. die Tatsache, dass das Instrument noch neu ist eine erklärende Rolle spielt. Hinsichtlich der Dekubitusprävalenz konnte kein Unterschied zwischen den Gruppen gezeigt werden.

Lebensqualität

Für die Lebensqualität, die mit dem EQ-5D-5L gemessen wird, lässt sich für keine der beiden Lebensqualitätsmaßzahlen im EQ-5D (VAS und index Wert) ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen zeigen. Auch für die Bewohner*innen, für die eine Beobachtung im Zeitverlauf möglich war (verbundene Stichprobe) konnte keine signifikant unterschiedliche Entwicklung zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe festgestellt werden.

Ökonomische Analyse

Ziel der Kostenerfassung ist die Abbildung des Ressourcenverbrauchs durch das Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik. Dabei wird die monetäre Belastung durch das Projekt zeitlich differenziert nach Entwicklung und Implementierung dargestellt. Das Bildungs- und Entwicklungsprojekt ist mit insgesamt acht Schulungstagen für die Mitarbeitenden und 1,5 Stunden Praxisbegleitung zeit- und personalintensiv. Dementsprechend haben in der Kostenerfassung die Opportunitätskosten eine hohe Bedeutung, wie häufig bei pflegerischen Interventionen. 64 % der gesamten Implementierungskosten von 907.188 Euro entfallen auf Opportunitäts-Zeit-Kosten. In der Entwicklungsphase belaufen sich die Kosten auf 90.329 Euro.

Fazit und Ausblick

Die Konzeption der Studie fokussiert hauptsächlich die Beobachtung der Mitarbeitenden und Bewohner*innen im Zeitverlauf. Die Anzahl der Personen, die über mehrere Zeitpunkte hinweg beobachtet werden konnten, blieb hinter den Erwartungen zurück. Eine praxisnahe Evaluation in einem Betrieb begrenzt die Gestaltung von Abläufen je nach Studienerfordernissen – verzerrende Faktoren wirken dabei limitierend. Neben diesen Problemen kann auch die Art der Intervention einen Wirknachweis erschweren. Das Bildungs- und Entwicklungsprojekt ist in seinem Umfang und seiner Intensität besonders, komplexe Veränderungen in komplexen Organisationen brauchen Zeit. Wann darf realistischer Weise von einer ausreichenden kinästhetischen Fertigkeit ausgegangen werden, damit eine eventuelle Wirkung überhaupt

eintritt? Wie viel Lern- und Übungszeit brauchen die Mitarbeitenden? Andererseits müssen erreichte Fertigkeiten auch gehalten werden. Die Evaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojektes zeigt erste vielversprechende Entwicklungen auf in Bezug auf die körperliche Belastung der Pflegenden und die Mobilität der Bewohner*innen und ist – trotz seiner Limitationen — nach Kenntnis der Autorinnen eine der wenigen Untersuchungen, die die Wirkungen von Kinästhetik in einem fundierten Studiendesign über längere Zeit und bei einer größeren Mitarbeitendenzahl über alle pflegerischen Berufsgruppen hinweg beobachtet. Für ein abschließendes Urteil über die Wirkungen ist es an dieser Stelle jedoch zu früh.

Literatur

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2020). Nordischer Fragebogen zu Muskel-Skelett-Beschwertden (NFB*MSB). www.baua.de/dok/8839992.

DNQP. (2014). Expertenstandard nach § 113a SGB XI: Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege: Abschlussbericht (Bd. 22). https://doi.org/10.1016/j.phf.2014.03.015

Freitag, S [S.], Fincke, M., Dulon, M., Ellegast, R. & Nienhaus, A [A.] (2007). Messtechnische Analyse von ungünstigen Körperhaltungen bei Pflegekräften eine geriatrische Station im Vergleich mit anderen Krankenhausstationen. ErgoMed(05). https://www.ergo-med.de/arbeitsschutz/messtechnische-analyse-von-unguenstigen-koerperhaltungen-bei-pflegekraeften-%c2%96-eine-geriatrische-station-im-vergleich-mit-anderen-krankenhausstationen/

Frey, D., Rieger, S., Diehl, E. & Pinzon, L. C. E. (2018). Einflussfaktoren auf chronische Rückenschmerzen bei Pflegekräften in der Altenpflege in Rheinland-Pfalz [Factors Influencing Chronic Back Pain in Care Workers Attending to The Elderly in Germany]. Gesundheitswesen (Bundesverband der Arzte des Offentlichen Gesundheitsdienstes (Germany), 80(2), 172–175. https://doi.org/10.1055/s-0043-104693

Hatch, F. & Maietta, L. (2003). Kinästhetik: Gesundheitsentwicklung und menschliche Aktivitäten (2., komplett überarbeitete Auflage). Urban & Fischer.

Kind, P., Brooks, R. & Rabin, R. (Hrsg.). (2005). EQ-5D concepts and methods: A developmental history. Springer. http://dx.doi.org/10.1007/1-4020-3712-0 https://doi.org/10.1007/1-4020-3712-0

Morfeld, M [M.], Stritter, W. & Bullinger, M [M.]. (2012). Der SF-36 Health Survey. In O. Schöffski & J.-M. Graf von der Schulenburg (Hrsg.), Gesundheitsökonomische Evaluationen (S. 393–410). Springer Berlin Heidelberg.

Nübling, M., Stößel, U., Hasselhorn, H.-M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2005). Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen: Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ). Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Forschung: Bd. 1058. Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss.

Stulier, N., Abt-Zegelin, A. & Bartholomeyczik, S [S.] (2014). Ausgewählte Qualitätskriterien des Erfassungsbogens Mobilität (EBOMO): Eine empirische Untersuchung in der stationären Altenpflege. Pflegewissenschaft, 16(3), 144-155.