

Nicht-medikamentöse Interventionen zur Prävention von postoperative nausea & vomiting bei Erwachsenen im Akutspital

Eine Systematische Literaturarbeit

Zusammenfassung der Bachelorthesis

Autorinnen:

Michelle Liechti Matrikel-Nr. 16-267-775

Nadine Habegger Matrikel-Nr. 17-267-741

Referent: Dieter Gralher, MSc

Berner Fachhochschule Departement Gesundheit

Bachelor of Science Pflege, Vollzeitstudiengang 2017

Zusammenfassung erstellt: Bern, den 27.01.2021

Einleitung

In der Schweiz werden jährlich circa eineinhalb Millionen Menschen hospitalisiert, wovon vier von zehn Hospitalisationen aufgrund von chirurgischen Eingriffen erfolgen (Bundesamt für Statistik, 2020). Die Betreuung von postoperativen Patientinnen und Patienten ist herausfordernd, da diese oft an den Folgen der Operation leiden. Folgen sind unter anderem Schmerzen und postoperative nausea & vomiting (PONV), zu Deutsch postoperative Übelkeit und Erbrechen. Das Ziel ist es, diese Symptome ausreichend zu behandeln, um Risiken und Folgen, die aufgrund von PONV entstehen könnten, zu minimieren. PONV tritt nach einer Allgemeinanästhesie innert 12 bis 48 Stunden auf. Rund 10-30% der Patientinnen und Patienten sind von PONV betroffen, Hochrisikopatientinnen und –patienten sogar bis zu 80% (Gan et al., 2014; Rabe, Mescha, & Meissner, 2010; Vater & Töpfer, 2019). Risikofaktoren für PONV sind das weibliche Geschlecht, PONV in der Anamnese, Nichtraucherstatus und postoperative Verabreichung von Opioiden (Apfel, Läärä, Koivuranta, Greim, & Roewer, 1999). Ausserdem sind jüngere Personen und die Dauer sowie die Art der Anästhesie und der Operation begünstigende Faktoren für PONV (Gan et al., 2014).

Die Folgen von PONV für die Betroffenen, das Gesundheitspersonal und damit das Gesundheitswesen der Schweiz sind erheblich. Die Übelkeit und das Erbrechen beeinflussen das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten negativ. Insbesondere das Erbrechen kann negative Folgen für die Patientin, den Patienten haben. Diese sind Dehydratation, Elektrolytstörungen, Aspiration von Magensaft, Ösophagusruptur, Nahtdehiszenzen und Blutungen (Apfel et al., 2012). Diese Faktoren haben nicht nur für die Patientin, den Patienten negative Auswirkungen auf den Genesungsprozess, sondern haben auch zur Folge, dass der Pflegebedarf steigt und somit das Pflegepersonal stark beansprucht wird.

Auf verschiedenen Abteilungen kann beobachtet werden, dass besonders die Pflegefachpersonen mit nicht-medikamentösen Interventionen versuchen, das Leiden der von PONV Betroffenen zu lindern. Dabei konnten die Autorinnen in Praxiseinsätzen beobachten, dass die Pflegenden selten bewusst evidenzbasierte Interventionen zusätzlich zur Standardpflege anwendeten. Zu den nicht-medikamentösen Interventionen, die die Pflege auf eigene Verantwortung veranlassen kann, gehören beispielsweise Aromapflege, Akupressur oder Massagen.

Hinsichtlich der Zahl der Betroffenen und der Auswirkungen wäre es hilfreich, präventive Massnahmen ergreifen zu können, damit das Auftreten von PONV verhindert oder reduziert werden kann. Laut Kranke und Eberhart (2012) kann auch mit prophylaktischen Antiemetika das Auftreten von PONV nicht gänzlich verhindert werden. Hierbei stellt sich die Frage, ob nicht-medikamentöse Interventionen zur Prävention von PONV wirksamer wären.

Forschungsfrage und Zielsetzung

Die Fragestellung dieser Bachelor-Thesis ist: Welche nicht-medikamentösen Interventionen zur Prävention von postoperative nausea & vomiting sind wirksam im Vergleich zur Standardpflege bei Erwachsenen im Akutspital?

Das Ziel dieser Bachelor-Thesis ist, eine Übersicht über die aktuelle Studienlage der letzten fünf Jahren zu der Fragestellung schaffen. Dazu wird eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, um evidenzbasierte nicht-medikamentöse Interventionen zur Prävention von PONV aufzuzeigen, die durch das Pflegepersonal in der Praxis zu veranlassen sind. Ein weiteres Ziel dieser Bachelor-Thesis ist es, eine wissenschaftliche Argumentationsgrundlage für den allfälligen Einsatz von nicht-medikamentösen Interventionen zur Prävention von PONV zu schaffen.

Methode (Suchstrategie)

Es wurde vom 11.02.2020 bis 02.03.2020 eine systematische Literaturrecherche mit MeSH-Begriffen in den Datenbanken Medline über PubMed, Cochrane, Cinahl, Joanna Briggs Institute, Ovid, Ovid (Embase), Embase (Elsevier) und eine unsystematische Handsuche in Google Scholar durchgeführt. Mit MeSH-Begriffen, die sich aus der Fragestellung ableiten lassen, konnten 16 Studien, die in den letzten fünf Jahren veröffentlicht wurden, gefunden werden. Anhand einer vorgegebenen Checkliste wurde die Qualität der Studien eingeschätzt.

Resultate und Diskussion

In diesem Kapitel werden die Resultate und die Diskussion der jeweiligen Interventionen zusammengefasst dargestellt.

Klassische Fussmassage

Zur Intervention „Klassische Fussmassage“ wurde nur eine Studie (Çankaya & Saritaş, 2018) gefunden. Diese konnte Unterschiede zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe feststellen. Da die Studie jedoch methodische Fehler aufwies und keine weitere Studie dieselbe Intervention untersuchte, liessen die Ergebnisse keine abschliessende Aussage zu.

Musiktherapie

Auch zur Intervention „Musiktherapie“ wurde nur eine Studie (Çetinkaya, 2019) gefunden. Diese konnte ebenfalls Unterschiede zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe feststellen. Die Studie zeigte sich methodisch aussagekräftig. Um eine eindeutige Aussage bezüglich der Wirkung von Musiktherapie auf PONV machen zu können ist jedoch eine grössere Datenlage notwendig.

Akustimulation

Eine Studie (Ertas et al., 2015) untersuchte die Wirkung der Akustimulation in Form des ReliefBand's auf PONV. Die Resultate sind nicht eindeutig. Die unterschiedlichen Ergebnisse können durch die Autorinnen nicht auf einen bestimmten Faktor zurückgeführt werden. Auch hier ist die Aussagekraft gering, da nur eine Studie vorliegt. Die Resultate können nicht mit einer anderen Studie verglichen werden.

Aromapflege

Vier Studien (Adib-Hajbaghery & Hosseini, 2015; Aydin & Yilmaz, 2018; J. M. Lee, Kim, & Hong, 2017; Y. R. Lee & Shin, 2017) befassten sich mit der Aromapflege. Hierbei wurde die Wirkung von Aromapflege mit Ingwer-, Pfefferminz- und Lavendelöl auf PONV untersucht. Die Resultate der Studien zeigen, dass die Anwendung von Pfefferminz- und Lavendelöl das Auftreten von Übelkeit bis zu 48 Stunden postoperativ reduzieren kann. Des Weiteren kann gesagt werden, dass die postoperative Anwendung von Pfefferminz- oder Ingweröl einen positiven Effekt auf die Intensität von Übelkeit hat. Es deutet viel darauf hin, dass Aromapflege die Antiemetikagabe verringern kann. Jedoch ist aufgrund des ungleichen Erfassungszeitraums der Antiemetikagabe in den verschiedenen Studien eine abschliessende und eindeutige Aussage nicht möglich.

Akupressur

Neun Studien (Cooke et al., 2015; Gilbert et al., 2017; Hsiung, Chang, Yeh, & Chang, 2015; Kwon, Shin, & Juon, 2016; Nilsson et al., 2015; Noll et al., 2019; Thorn, Tobiassen, & Uhrenfeldt, 2016; Yilmaz Sahin, Iyigun, & Can, 2018; Ünülü & Kaya, 2018) befassten sich mit der Akupressur des P6-Punktes. Aufgrund der eindeutigen Ergebnisse kann abschliessend gesagt werden, dass das Akupressurarmband das Auftreten von Übelkeit nicht reduziert. Akupressur des P6-Punktes kann einen positiven Effekt auf die Intensität von Übelkeit in den frühen postoperativen Stunden haben, längerfristig jedoch zeigt Akupressur keine signifikante Reduktion. Letztlich zeigt sich, dass das Auftreten von PONV durch ein Akupressurarmband sowie das Verabreichen von Antiemetika nicht signifikant gesenkt werden kann. Obwohl Akupressur ein viel diskutiertes Mittel zur Prävention und Behandlung von PONV ist, zeigt sich in der Literatur der letzten fünf Jahre eine geringe positive Wirkung der Akupressur auf PONV.

Ethische Aspekte

Die Fragestellung wurde von den Autorinnen auf ihre ethische Vertretbarkeit geprüft, dabei wurde die ethischen Prinzipien „gutes tun“, „nicht schaden“, „Autonomie“ und „Gerechtigkeit“ beurteilt (SBK-ASI, 2013). Die Prüfung hat gezeigt, dass die Fragestellung ethisch vertretbar ist. Das Prinzip „nicht schaden“ wurde von den Autorinnen intensiver diskutiert. Es wurde diskutiert, ob es ethisch vertretbar ist, den Personen im ersten Schritt die Antiemetika vorzuenthalten. Es wurde jedoch in jeder Studie darüber informiert, dass die Personen, die daran teilnahmen, jederzeit Antiemetika erhielten, wenn die Übelkeit oder das Erbrechen für sie unerträglich war.

Schlussfolgerungen

Die Empfehlung für die Praxis gilt für stationäre postoperative Pflege von erwachsenen Patientinnen und Patienten. Die Erweiterung auf ein anderes Setting wie beispielsweise die ambulante Pflege ist denkbar, jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit. Des Weiteren können die Ergebnisse dieser Bachelor-Thesis verwendet werden, um bereits vorhandene Standards zum Thema PONV zu ergänzen.

Die nicht-medikamentösen Interventionen werden vor dem Auftreten von PONV angewendet, was eine präventive Massnahme zur Verhinderung charakterisiert. In dieser Bachelor-Thesis wurde gezeigt, dass nicht-medikamentöse Interventionen das Auftreten von PONV nicht gänzlich verhindern können und somit nicht nur von einer Prävention gesprochen werden kann. Die Interventionen in den Studien wurden auch bei Auftreten von PONV weitergeführt, was ab diesem Zeitpunkt eine Behandlung darstellt. Der Übergang vom Begriff Prävention zum Begriff Behandlung von PONV ist fließend. Die Behandlung von PONV mit nicht-medikamentösen Interventionen ist gleichermassen relevant für die Praxis und wird deshalb in die Schlussfolgerung einbezogen.

Die in dieser Bachelor-Thesis bearbeitete Literatur umfasste hauptsächlich zwei nicht-medikamentöse Interventionen. Im Besonderen wurde die Akupressur vielfach untersucht. Die Aromapflege nimmt auch einen Bestandteil der eingeschlossenen Literatur ein, ist jedoch nicht so umfassend. Die Anwendung von Aromapflege wird aufgrund der Ergebnisse dieser Bachelor-Thesis in der Praxis zur Prävention von PONV empfohlen. Die Ergebnisse zeigten, dass eine vollkommene Eliminierung von PONV nicht erreicht werden konnte, jedoch die Ausprägung längerfristig verringert werden kann. Dies wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden der Patientin, des Patienten aus und Komplikationen von PONV können minimiert werden. In der Literatur wurden vor allem Pfefferminz- und Lavendelöl sowie das Ingweröl angewendet. Es bestehen verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, die Autorinnen dieser Arbeit

empfehlen die Trockeninhalation von ätherischen Ölen über die Raumluft. Die Beschaffung der notwendigen Utensilien wird von den Autorinnen als unkompliziert und kostengünstig eingeschätzt, des Weiteren gehören ätherische Öle auf vielen Stationen bereits zum Inventar. Die Anwendung ist leicht zu erlernen und nicht invasiv, was für das Pflegepersonal wie auch für die Patientin, den Patienten als Vorteil gesehen werden kann. Bei jeder Anwendung müssen die Patientenpräferenzen mit einbezogen und die Wirkung regelmässig evaluiert werden.

Bezüglich der Empfehlung für die Praxis kann gesagt werden, dass die Intensität von Übelkeit durch Akupressur gesenkt werden kann, die Vermeidung von PONV jedoch nicht möglich ist. Das Akupressurarmband stellt sich als geeignete Methode der Stimulation des P6 Punktes heraus. Das Akupressurarmband ist einfach zu handhaben und dessen Benutzerfreundlichkeit wird von den Autorinnen hoch eingeschätzt. Die Anwendung des Akupressurarmbandes setzt keine vorgängigen Schulungen voraus. Wichtig ist, dass der Punkt P6 korrekt identifiziert wird und die Applikation auf diesem erfolgt. Die Autorinnen empfehlen die Anwendung von Akupressur jedoch nicht als alleinige Prävention.

Denkbar ist eine Kombination von Aromapflege und Akupressur, dies ist jedoch nicht erforscht. Des Weiteren kann nicht vollständig auf den Einsatz von Antiemetika verzichtet werden. Die Autorinnen empfehlen zur Prävention sowie der Behandlung von PONV eine individuelle Kombination aus nicht-medikamentösen Interventionen und Antiemetika, um der Patientin, dem Patienten eine optimale, patientenzentrierte Pflege zu gewährleisten.

Weiterer Forschungsbedarf besteht in der Anwendung von Musiktherapie, Akustimulation und Aromapflege. Auch die kombinierte Anwendung von Antiemetika und nicht-medikamentösen Interventionen stellt einen weiteren Forschungsbedarf dar.

Literaturverzeichnis

- Adib-Hajbaghery, M., & Hosseini, F. S. (2015). Investigating the effects of inhaling ginger essence on post-nephrectomy nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(6), 827-831. doi:10.1016/j.ctim.2015.10.002
- Apfel, C. C., Heidrich, F. M., Jukar-Rao, S., Jalota, L., Hornuss, C., Whelan, R. P., . . . Cakmakkaya, O. S. (2012). Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia*, 109(5), 742-753. doi:10.1093/bja/aes276
- Apfel, C. C., Läärä, E., Koivuranta, M., Greim, C. A., & Roewer, N. (1999). A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology*, 91(3), 693-700. doi:10.1097/00000542-199909000-00022
- Aydin, N., & Yilmaz, Ü. (2018). Effect of Peppermint Oil Inhalation on Postoperative Nausea and Vomiting. *Cyprus Journal of Medical Sciences*, 3, 68-74.
- Bundesamt für Statistik. (2020, 4. März). Infrastruktur, Beschäftigung, Finanzen. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/spitaeler/infrastruktur-beschaeftigung-finanzen.html>
- Cooke, M., Rapchuk, I., Doi, S. A., Spooner, A., Wendt, T., Best, J., . . . Rickard, C. (2015). Wrist acupressure for post-operative nausea and vomiting (WrAP): A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(3), 372-380. doi:10.1016/j.ctim.2015.03.007
- Ertas, G., Bengi Sener, E., Kaya, C., Ozkan, F., Ustun, Y. B., & Koksal, E. (2015). Effects of P6 acustimulation with the ReliefBand on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecological laparoscopy. *Holistic Nursing Practice*, 29(1), 6-12. doi:10.1097/HNP.0000000000000061
- Gan, T. J., Diemunsch, P., Habib, A. S., Kovac, A., Kranke, P., Meyer, T. A., . . . Anesthesia, S. f. A. (2014). Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, 118(1), 85-113. doi:10.1213/ANE.0000000000000002
- Gilbert, R. T., Farish, N., Bergland, E., Conaway, M., Hance, J., Ketcham, S., . . . Spry, A. (2017). The Use of Short-Term Acupressure to Prevent Long-Term PONV: Was This a Case of Too Little, Too Late? *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(5), 445-452. doi:10.1016/j.jopan.2015.08.014
- Hsiung, W. T., Chang, Y. C., Yeh, M. L., & Chang, Y. H. (2015). Acupressure improves the postoperative comfort of gastric cancer patients: A randomised controlled trial.

Complementary Therapies in Medicine, 23(3), 339-346.
doi:10.1016/j.ctim.2015.03.010

- Kranke, P., & Eberhart, L. (2012). *Übelkeit und Erbrechen in der perioperativen Phase (PONV). Risikoeinschätzung, Vermeidung und Therapie in der klinischen Praxis*. Deutschland: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Kwon, J. H., Shin, Y., & Juon, H. S. (2016). Effects of Nei-Guan (P6) Acupressure Wristband: On Nausea, Vomiting, and Retching in Women After Thyroidectomy. *Cancer Nursing Practice*, 39(1), 61-66. doi:10.1097/NCC.0000000000000243
- Lee, J. M., Kim, H. S., & Hong, S. J. (2017). Effect of aromatherapy on postoperative nausea & vomiting and satisfaction in patients who have undergone laparoscopic hysterectomy. *International Information Institute*, 20(5), 3405-3415.
- Lee, Y. R., & Shin, H. S. (2017). Effectiveness of Ginger Essential Oil on Postoperative Nausea and Vomiting in Abdominal Surgery Patients. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(3), 196-200. doi:10.1089/acm.2015.0328
- Nilsson, I., Karlsson, A., Lindgren, L., Bergenheim, T., Koskinen, L. O., & Nilsson, U. (2015). The efficacy of P6 acupressure with sea-band in reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing craniotomy: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *J Neurosurg Anesthesiol*, 27(1), 42-50. doi:10.1097/ANA.0000000000000089
- Noll, E., Shodhan, S., Romeiser, J. L., Madariaga, M. C., Page, C., Santangelo, D., . . . Bennett-Guerrero, E. (2019). Efficacy of acupressure on quality of recovery after surgery: Randomised controlled trial. *European Journal of Anaesthesiology*, 36(8), 557-565. doi:10.1097/EJA.0000000000001001
- Rabe, Y., Mescha, S., & Meissner, W. (2010). Postoperative Übelkeit und Erbrechen - Datenanalyse anhand eines deutschlandweiten Qualitätssicherungsprojektes QUIPS. *Anästhesiologie & Intensivmedizin*, 51, 326.
- SBK-ASI. (2013). *Ethik und Pflegepraxis*. Bern: SBK.
- Thorn, H., Tobiassen, M., & Uhrenfeldt, L. (2016). The efficacy of PC6 acupressure with Sea-Band® on reducing postoperative nausea and vomiting in patients after hysterectomy. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(2), 115-122.
- Vater, J., & Töpfer, L. (2019). *Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie* (Vol. 5. Auflage). München: Urban & Fischer.
- Yilmaz Sahin, S., Iyigun, E., & Can, M. F. (2018). Effect of acupressure application to the P6 acupoint before laparoscopic cholecystectomy on postoperative nausea-vomiting: A randomized controlled clinical study. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 40-48. doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.07.011

- Çankaya, A., & Saritaş, S. (2018). Effect of Classic Foot Massage on Vital Signs, Pain, and Nausea/Vomiting Symptoms After Laparoscopic Cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 28(6), 359-365. doi:10.1097/SLE.0000000000000586
- Çetinkaya, F. (2019). The effects of listening to music on the postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35, 278-283. doi:10.1016/j.ctcp.2019.03.003
- Ünülü, M., & Kaya, N. (2018). The Effect of Neiguan Point (P6) Acupressure With Wristband on Postoperative Nausea, Vomiting, and Comfort Level: A Randomized Controlled Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(6), 915-927. doi:10.1016/j.jopan.2017.09.006