

**Antrag auf Nominierung für den SAMW – Award
„Interprofessionalität“, Kategorie „Praktische Umsetzung“**

Erstellung und Implementierung eines Wärmemanagement – Konzeptes im OP zur Vermeidung perioperativer Hypothermie

Martin R. Fröhlich, Dipl. PGW, RN¹

Dr. med. Bastian Grande¹

Dr. med. Rolf Schüpbach¹

Joël Vögele, RN¹

Günter Kronberger, RN¹

Benjamin Albiez, RN¹

Loredana Stursi, RN¹

¹ UniversitätsSpital Zürich, Medizinbereich Anästhesiologie – Intensivmedizin - OP-Betrieb

Korrespondenzadresse:

Martin R. Fröhlich
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100 / Schul A17
8091 Zürich
martin.froehlich@usz.ch

Antragsübersicht

1. Projektbeschreibung	1
1.1. Hintergrund	1
1.2. Ziele	1
1.3. Methodisches Vorgehen	2
1.4. Ergebnisse	2
2. Erfolgsfaktoren und Stolpersteine	3
3. Bezug zur Charta	4
4. Mehrwert des Projekts für die Beteiligten	4
5. Lessons learned	5
6. Unterschriften der Nominierenden	5
7. Referenzen	6
8. Abbildungen	7
9. Begleitschreiben der übergeordneten Instanz	8

1. Projektbeschreibung

1.1. Hintergrund

Die perioperative Hypothermie ist ein in der Anästhesie bekanntes Phänomen. Studien belegen, dass zwischen 35 bis 58% der Patient(inn)en beim Eintreffen auf der Intensivstation eine Körpertemperatur von weniger als 36 Grad Celsius haben (Abelha, Castro, Neves, Landeiro & Santos, 2005; Karalapillai & Story, 2008, Karalapillai, Story, Calzavacca, Licari, Liu & Hart, 2009). Gemäss Definition wird das Unterschreiten dieses Temperaturwertes als Hypothermie angesehen (Bräuer, Perl & Quintel, 2006). Auslösende Mechanismen sind zum einen die um etwa 30 Prozent verringerte Wärmeproduktion und eine erhöhte Wärmeabgabe durch Umverteilung in die vasodilierte Körperperipherie, hervorgerufen durch die Anästhesie.

Die Folgen einer perioperativen Hypothermie sind vielfältig. Sie reichen von negativen Auswirkungen auf das Immunsystem, die Gerinnung und das Herz – Kreislaufsystem, über eine verkürzte Wirkungsdauer von Medikamenten, ein verändertes Aufwachverhalten und Shivering bis hin zu Wundheilungsstörungen mit erhöhter Infektanfälligkeit und ungünstigerem Krankheits- und Heilungsverlauf (Schmid, 2011). Nachgewiesen werden konnten verlängerte Aufenthaltszeiten im Aufwachraum und ungeplante Aufnahmen auf die Intensivstation (Sessler, 2001; Bauer, Bock, Martin, Schaper, Chamaly & Mahla, 2013).

Die von der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) im Jahr 2014 veröffentlichte Leitlinie zur Vermeidung von perioperativer Hypothermie beschreibt konkret wirksame Massnahmen in der prä- intra- und postoperativen Phase. Ein elementarer Baustein darin ist das aktive Vorwärmen der Patient(inn)en mithilfe konvektiver Wärmezufuhr. Ergebnisse einer Umfrage zur Umsetzung eines Wärmemanagements in Deutschland zeigen jedoch, dass mehr als die Hälfte der Befragten Patient(inn)en nicht aktiv vorwärmen (Bräuer, Russo, Nickel., Bauer & Russo, 2015). Am UniversitätsSpital Zürich waren Strukturen und Prozesse für ein perioperatives Wärmemanagement bislang nicht eindeutig beschrieben, zudem bestand der Wunsch nach Veränderung und eine stärkere Ausrichtung auf evidenzbasiertes Arbeiten in der Anästhesie.

1.2. Ziele

Im Rahmen eines Pilotprojektes verfolgten wir folgende Ziele:

- Ein leitliniengestütztes Konzept zum perioperativen Wärmemanagement für thoraxchirurgische und viszeralchirurgische Patienten ist erstellt.

- Das Konzept zum perioperativen Wärmemanagement für thoraxchirurgische und viszeralchirurgische Patienten ist im OP implementiert.
- Die praktische Umsetzung des Konzepts zum perioperativen Wärmemanagement für diese Patienten ist evaluiert.

1.3. Methodisches Vorgehen

Wir initiierten Anfang 2016 ein multiprofessionelles Praxis- und Entwicklungsprojekt mit einer Projektgruppe aus Anästhesieärzten, Anästhesiepflegenden und OP – Pflegenden. Das Projekt war als Pilot in einem OP angelegt und gliederte sich in fünf Schritte:

1. Erfassung der klinischen Ausgangslage 2. Erstellung eines Schulungskonzeptes und eines handlungsleitendes Dokumentes 3. Mitarbeiterschulung, 4. Rollout- und Pilotphase, 5. Formative Evaluation.

Im ersten Schritt erfolgte eine Analyse der klinischen Situation in Bezug auf Strukturen, Prozesse sowie Verantwortungen, Aufgaben und Kompetenzen der Mitarbeitenden im OP. Dazu führten wir Praxisbeobachtungen vor Ort durch, sprachen mit Kolleg(inn)en der Anästhesie, des OP - Pflege und der Lagerungspflege und prüften das technischen Equipment. Im zweiten Schritt beurteilte die Projektgruppe die Leitlinie und wählte daraus Massnahmen aus, die in der klinischen Praxis umzusetzen sind. Diese Massnahmen arbeiteten wir zusammen mit klar definierten Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Kompetenzen in ein Schulungskonzept und in ein handlungsleitendes Dokument ein. Nach Schulung der Mitarbeitenden starteten wir den Rollout mit einer anschliessenden Pilotphase zur Umsetzung. Für die formative Evaluation führten wir ein Fokusgruppeninterview mit Vertretern aus der Anästhesie (ärztlich, pflegerisch), der OP - Pflege und Lagerungspflege durch.

1.4. Ergebnisse

Die Ergebnisse des Fokusgruppeninterviews zeigen ein gewachsenes Bewusstsein für das perioperative Wärmemanagement (s. Kapitel 8). Die Mitarbeitenden erkennen es als einen Service beziehungsweise eine Dienstleistung für Patient(inn)en an, die selbstverständlich sein sollte, deren Umsetzung aber noch nicht in dem Umfang klappt, wie es notwendig ist. Die Konsequenzen einer fehlenden oder unzureichenden Wärmezufuhr sind noch zu wenig bewusst. Regelmässige Schulungen zur Auffrischung sind dafür ein Lösungsansatz. Eine weitere Hürde für die Umsetzung ist das Vergessen der Auflage für die Wärmezufuhr bereits in der OP – Schleuse. Zur Verbesserung entstand die Idee, das Wärmemanagement als einen Zusatzpunkt in die Sicherheitscheckliste zu integrieren. Ein

weiterer Ansatz ist die aktive Bitte der Anästhesie an die Lagerungspflege, mit dem Wärmemanagement zu starten.

Die Kommunikation zwischen den Berufsgruppen (Anästhesie, OP – Pflege) hat sich verbessert, und es wird eher versucht, Lösungen beziehungsweise einen Konsens bei unterschiedlicher Meinung zu finden. Die Interviewteilnehmer(inn)en bewerteten die Beschilderung der OP – Räume zum Sichtbarmachen des Wärmemanagements als positiv, stellten jedoch auch fest, dass das handlungsleitende Dokument trotz Kommunikation der Aufschaltung im Intranet zu wenig bekannt war und damit auch genutzt wurde.

2. Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

Nach Einschätzung der Projektbeteiligten ist das beschriebene Projekt als erstes pflegegeleitete Praxisentwicklungsprojekt in der Anästhesie beziehungsweise im OP gelungen. Dazu haben die nachfolgenden Punkte hauptsächlich beigetragen:

- Das gemeinsame Ziel, die klinische Praxis zu verbessern
- Die bereits bestehende enge Zusammenarbeit der Berufsgruppen im OP
- Der Wunsch, gemeinsam bestehende Herausforderungen und Probleme in der Betreuung und Versorgung der Patient(inn)en anzunehmen und zu lösen
- Der Anspruch, zielorientiert, pragmatisch, aber auch fundiert zu arbeiten
- Die Bereitschaft und Offenheit, die Perspektive der jeweils anderen Berufsgruppe einzunehmen
- Die Fähigkeit, Lösungsideen der anderen Berufsgruppe zu überdenken, zu diskutieren und miteinander abzustimmen

Zu den Stolpersteinen zählte die nicht immer mögliche praktische Begleitung der Mitarbeiter vor Ort durch die Projektleitung und die Projektgruppenmitglieder. Fragen zur Umsetzung oder Unterstützung darin konnten aufgrund fehlender Zeitressourcen und der Einsatzplanung in anderen OPs nicht in dem Umfang erfolgen, wie sie ursprünglich geplant waren. Eine kontinuierliche fachliche Begleitung ist jedoch essentiell für die nachhaltige Umsetzung von Neuerungen.

Die Planung der Projektgruppensitzung erwies sich als anspruchsvoll, da sich gemeinsame Termine wegen unterschiedlicher Dienstpläne und knapper personeller Ressourcen schwer finden liessen. Bereits geplante Sitzungen mussten aufgrund notfallbedingter Änderungen im OP – Programm kurzfristig abgesagt werden. Personelle Engpässe beim Anästhesie- und OP – Personal bedeuteten die Priorisierung auf den Erhalt des laufenden Betriebes mit einer termingerechten Erfüllung des OP – Planes, so dass die

Aufmerksamkeit nicht primär auf dem Wärmemanagement lag, was sich auf die praktische Umsetzung auswirkte.

3. Bezug zur Charta

Charta Punkt 2: «Die Gesundheitsberufe klären **für konkrete Arbeitssituationen** in einem **gemeinsamen Prozess** ihre **Kompetenzen und Verantwortlichkeiten** und halten diese fest; bei überlappenden Kompetenzen sind die Verantwortlichkeiten **explizit zu bezeichnen.**»

Die aus Anästhesieärzten, Anästhesiepflegenden und OP-Pflegenden bestehende Projektgruppe definierte für das perioperative Wärmemanagement Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Kompetenzen. Diese flossen in die Mitarbeiterschulung ein, sind schriftlich in einem handlungsleitenden Dokument festgehalten und stehen allen Mitarbeitern zur Verfügung.

Charta Punkt 3: «Die **Übernahme von Aufgaben im Versorgungsprozess** orientiert sich am **Bedarf der Patienten** und ihrer Angehörigen und an den **benötigten fachlichen Kompetenzen.**»

Die Projektgruppenmitglieder haben die Notwendigkeit der Umsetzung eines evidenzbasierten perioperativen Wärmemanagements erkannt, ebenso die einhergehenden Probleme bei Patient(inn)en mit einer Hypothermie. Wie auch im Fokusgruppeninterview zum Ausdruck kam, ist Wärme ein elementares Grundbedürfnis von Patient(inn)en, für dessen Erfüllung die Mitarbeitenden im OP verantwortlich sind. Um das Bewusstsein für die Thematik zu wecken und um die Umsetzung des Wärmemanagements zu fördern, befähigte das Projektteam die Kolleg(inn)en im OP.

4. Mehrwert des Projekts für die Beteiligten

Mit dem vorgestellten Projekt konnten wir die Betreuung und Versorgung von Patient(inn)en im OP verbessern. Durch ein evidenzbasiertes Wärmemanagement wird das Wohlbefinden der Patient(inn)en verbessert, das Risiko für Komplikationen durch eine Hypothermie reduziert und so ein Beitrag zu mehr Patientensicherheit geleistet.

Für die Beteiligten ermöglichte die Mitarbeit in diesem Projekt einen fachlichen Austausch zwischen drei Berufsgruppen (Anästhesieärzte, Anästhesiepflege, OP-Pflege) und einen grossen Erfahrungsgewinn, mit dem künftig eine Praxisentwicklung im OP - Bereich in ähnlicher Form unterstützt und gefördert werden kann.

5. Lessons learned

Wir haben gelernt, dass die Einführung einer doch recht einfachen Intervention wie dem Wärmemanagement einen hohen zeitlichen und personellen Aufwand für die Vorbereitung, Planung, Implementierung, praktische Begleitung und Evaluation benötigt, um sicher und nachhaltig umgesetzt zu werden.


Klar definierte Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Kompetenzen geben den Berufsgruppen im OP Orientierung und Hilfestellung im Prozess des perioperativen Wärmemanagements und tragen zu einer besseren Umsetzung bei.

Es ist nicht ausreichend, Mitarbeiterschulungen durchzuführen, Dokumente zu erstellen, diese aufzuschalten und darüber zu informieren. Ein Erfolg werden Neuerungen nur, wenn Mitarbeiter täglich in ihrer Arbeit darauf hingewiesen werden, ihr Bewusstsein geschärft und die Notwendigkeit der Umsetzung verdeutlicht wird.

6. Unterschriften der Nominierenden



Martin R. Fröhlich
Fachführender Pflegeexperte
Medizinbereich Anästhesiologie – Intensivmedizin – OP-Betrieb

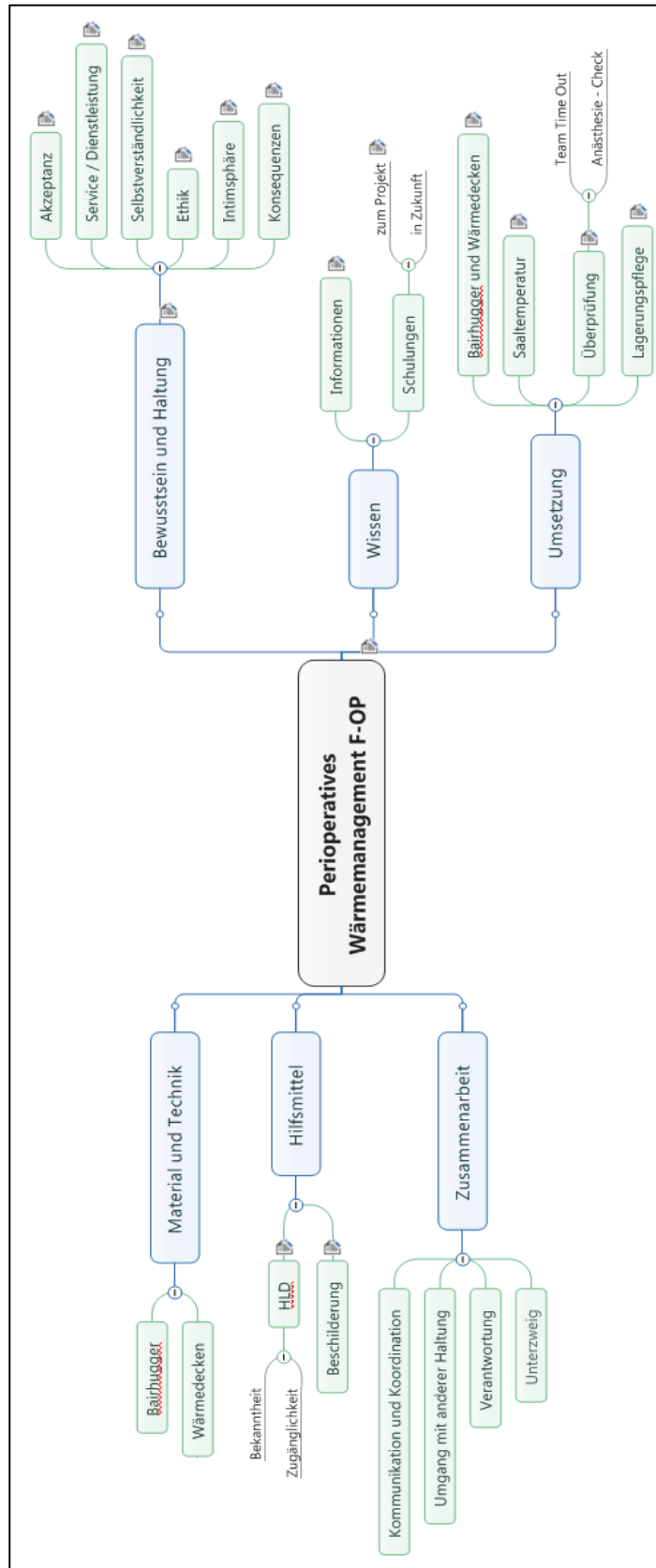


Dr. med. Rolf Schüpbach
Oberarzt Institut für Anästhesiologie

7. Referenzen

- Abelho F.J., Castro M.A., Neves, A.M., Landeiro, N. M., Santos, C. C. (2005). Hypothermia in a surgical intensive care unit. *BMC Anesthesiology*, 5 (7):1 –10.
- Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2014). *S3 Leitlinie Vermeidung von intraoperativer Hypothermie*. Version 8 vom 30.04.2014. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/001-018l_S3_Vermeidung_perioperativer_Hypothermie_2014-05.pdf [Stand: 26.08.2017]
- Bauer, M., Bock, M., Martin, J., Schaper, C, Chamaly, M., Mahla, E. et al. (2007). Ungeplante postoperative Aufnahme elektiver Patienten auf Intensivstation: eine prospektive Multi-Center-Analyse von Inzidenz, Kausalität und Vermeidbarkeit. *Anästhesie und Intensivmedizin*, 48: 542 – 550.
- Bräuer, A., Russo, M., Nickel., E.A., Bauer, M., Russo, S.G. (2015). Anwendungsrealität des perioperativen Wärmemanagements in Deutschland. Ergebnisse einer Online-Umfrage. *Anästhesiologie & Intensivmedizin*, 56: 287 – 297.
- Bräuer, A., Perl, T., Quintel, M. (2006). Perioperatives Wärmemanagement. *Der Anästhesist*, 55 (12): 1321 – 1340.
- Karalapillai, D., Story, D.A. (2008). Hypothermia on arrival in the intensive care unit after surgery. *Critical Care and Resuscitation*, 10 (2): 116 – 119.
- Karalapillai, D., Story, D.A., Calzavacca, P., Licari, E., Liu, Y. L., Hart, G. K. (2009). Inadvertent hypothermia and mortality in postoperative intensive care patients: retrospective audit of 5050 patients. *Anaesthesia*, 64 (9): 968 – 972
- Schmid, A. (2011). Wärmemanagement in der Anästhesiepflege. *SIGA –Journal*, 1/2011: 5 – 9.
- Sessler, D. I. (2001). Complications and treatment of mild perioperative hypothermia. *Anesthesiology*, 95 (2): 531 – 543.

8. Abbildungen



9. Begleitschreiben der übergeordneten Instanz

Siehe separate Dokumente