

MASTERSTUDIENGANG PFLEGEWISSENSCHAFT

Universität Basel  
Medizinische Fakultät  
Departement Public Health  
Vertiefungsrichtung „Advanced Nursing Practice“

**A Self-Management Support Intervention for Patients with Atrial Fibrillation:  
A Randomized Controlled Pilot Trial**

**Masterarbeit  
zur Erreichung eines  
Master of Science in Nursing (MScN)**

verfasst von: Stefan Jobst  
Matrikelnummer: 15-059-215  
Abgabedatum: 26.06.2018

**Beurteiler**

1. Dr. rer. cur. Stefan Köberich, Pflegedirektion, Universitäts-Herzzentrum Freiburg ·  
Bad Krozingen
2. Lynn Leppla, M.Sc., Pflegewissenschaft – Nursing Science (INS), Medizinische  
Fakultät, Universität Basel

### **Zusammenfassung in Deutsch**

**Titel (Title):** Intervention zur Unterstützung des Selbstmanagements von Patienten mit Vorhofflimmern: Eine randomisierte kontrollierte Pilotstudie

**Hintergrund:** Vorhofflimmern (VHF) ist die weltweit häufigste Herzrhythmusstörung. Trotz wirksamer Behandlungen kommt es häufig zu Rezidiven. Ein optimales therapeutisches Management von VHF erfordert eine aktive Beteiligung und Selbstmanagementfähigkeiten von Patienten. Zwei Hauptkomponenten des Selbstmanagements sind Selbst-Monitoring und Symptommanagement. Die manuelle Puls-Selbstmessung (PSm) stellt eine Methode zur Selbstüberwachung dar, aber nur wenige Patienten mit VHF beherrschen sie. Deshalb wurde eine pflegegeleitete Intervention für Patienten mit VHF (PSPAF-Intervention) entwickelt, um Selbst-Monitoring zu fördern und das Selbstmanagement durch PSm zu verbessern.

**Zielsetzung:** Ziel dieser Studie war es, die Akzeptanz, Machbarkeit und mögliche Effekte dieser Intervention auf die Fähigkeit zur PSm und auf das Symptommanagement zu testen. Darüber hinaus wurden Daten zur Machbarkeit einer potentiellen zukünftigen Studie erhoben.

**Methoden:** An dieser Pilotstudie nahmen 20 erwachsene Patienten mit VHF teil, die zufällig einer Interventions- oder Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Die Datensammlung erfolgte zu zwei Zeitpunkten (Baseline, Hausbesuch) mittels Fragebögen, Checklisten, Feldnotizen, einem mobilen EKG-Gerät und mit Hilfe eines Tagebuchs. Akzeptanz und Machbarkeit wurden anhand vordefinierter Cut-Off-Werte validiert. Effektstärken wurden mittels des relativen Risikos und der ‚number needed to treat‘ dargestellt.

**Ergebnisse:** Die PSPAF-Intervention erschien machbar, aber nur teilweise akzeptabel durch Einschränkungen bei ihrer Effektivität, Eignung und der Bereitschaft zur Umsetzung der Inhalte im Alltag. Schätzungen der Effektstärken zeigten einen großen Effekt der Intervention auf die Fähigkeit zur PSm, aber fast keinen auf das Symptommanagement. Die Machbarkeit der angewendeten Forschungsmethoden zeigte geringe Einschränkungen bei der Rekrutierung und der Belastung der Teilnehmenden.

**Schlussfolgerungen:** Trotz einiger Einschränkungen erschien die Intervention anwendbar und vielversprechend. Unter Beachtung der aufgezeigten Verbesserungs- und Änderungsvorschläge empfehlen wir die Durchführung einer Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit der PSPAF-Intervention.

*Keywords:* Vorhofflimmern, manuelle Puls-Selbstmessung, Selbstmanagement, Pilotstudie

**Beurteiler**

Dr. rer. cur. Stefan Köberich, Pflegedirektion, Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen

Lynn Leppla, M.Sc., Pflegewissenschaft – Nursing Science (INS), Medizinische Fakultät, Universität Basel

### Summary in English

**Title:** A Self-Management Support Intervention for Patients with Atrial Fibrillation: A Randomized Controlled Pilot Trial

**Background:** Atrial fibrillation (AF) is the most common arrhythmia worldwide. Despite effective treatment, it is characterized by frequent recurrences. Optimal therapeutic management of AF requires active participation and self-management abilities by patients. Two major components of self-management are self-monitoring and sign-and-symptom management. Pulse self-palpation (PSP) constitutes a method for self-monitoring, but only few patients with AF are capable of PSP. Therefore, a nurse-led intervention for patients with AF (PSPAF intervention) to foster self-monitoring and to enhance self-management through PSP was developed.

**Aim:** The purpose of this study was to pilot-test this intervention regarding acceptability, feasibility and potential effects on patients' capability of PSP and sign-and-symptom management. Moreover, we aimed at gathering feasibility data to inform the design of a potential future trial.

**Methods:** This pilot trial involved 20 adult patients with AF, randomized to an intervention or usual care group. At baseline and during a home visit, we collected data using questionnaires, checklists, field notes, a mobile ECG device, and a diary. Acceptability and feasibility measures were validated by predefined cut-off points. Effect sizes were expressed as relative risks and number needed to treat.

**Results:** The PSPAF intervention seemed feasible but only partly acceptable, with limitations in terms of its effectiveness, suitability, and in addressing participants' willingness to implement its content in daily life. Estimations of effect sizes reckon a large effect of the intervention on patients' PSP capability, but almost no effect on their sign-and-symptom management. The feasibility of applied research methods showed minor limitations in recruitment and participant burden.

**Conclusions:** Despite some limitations, the intervention seemed to be applicable and promising. With respect to the mentioned suggestions and amendments, we recommend conducting a full-scale trial to examine the efficacy of the PSPAF intervention.

*Keywords:* atrial fibrillation, pulse self-palpation, self-management, pilot trial

#### **Beurteiler**

1. Dr. rer. cur. Stefan Köberich, Pflegedirektion, Universitäts-Herzzentrum Freiburg ·  
Bad Krozingen
2. Lynn Leppla, M.Sc., Pflegewissenschaft – Nursing Science (INS), Medizinische  
Fakultät, Universität Basel