

Die Anwendbarkeit des transtheoretischen Modells zur Aktivitätssteigerung bei Herzpatientinnen und Herzpatienten

Ein Review

Dominique Lörtscher, BSc PHY 15

Einleitung

Trotz stetiger Fortschritte in der Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen ist dies die häufigste Todesursache und der dritthäufigste Hospitalisierungsgrund in der Schweiz. 15.6% der gesamten Gesundheitskosten entstehen durch deren Behandlung^[1]. Sowohl in der Prävention als auch in der Rehabilitation ist eine der wichtigsten Interventionen die körperliche Aktivität^[2]. Um den Schritt in ein aktiveres Leben zu schaffen, benötigen Herzpatientinnen und Herzpatienten eine auf sie zugeschnittene Intervention, um ihre körperliche Aktivität zu steigern. Das transtheoretische Modell (TTM) stellt eine solche Behandlungsmöglichkeit dar^[3].

Ziel dieses Reviews war es, herauszufinden, ob Interventionen zur Aktivitätssteigerung basierend auf dem transtheoretischen Modell bei Herzpatientinnen und Herzpatienten eine wirksame Behandlungsmethode sind.

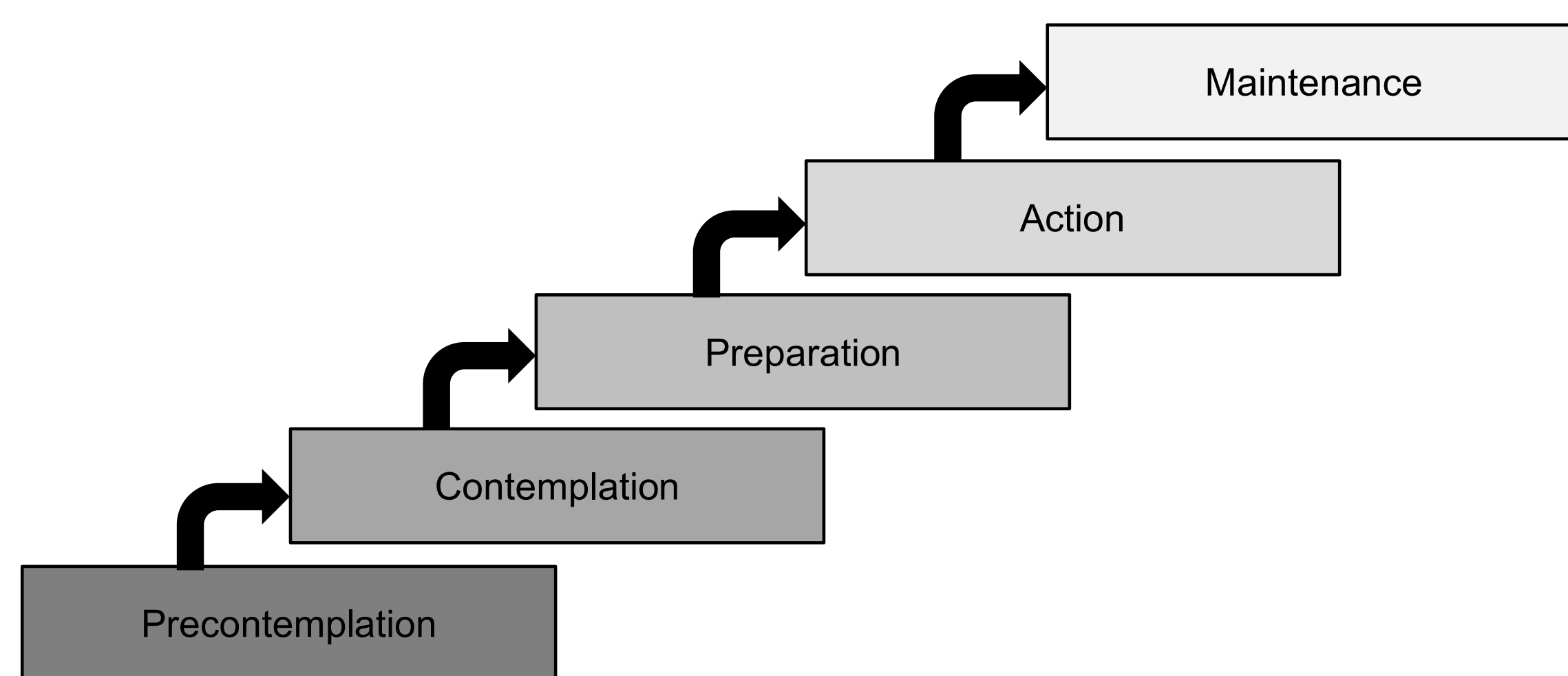


Abbildung 1 – Stadien des transtheoretischen Modells

Methodik

Die Einschlusskriterien dieses Reviews waren:

- Randomisiert, kontrollierte Studien
- Deren Probandengruppe musste eine von der Ärztin, vom Arzt diagnostizierte arterielle Hypertonie oder Angina pectoris haben, oder einen Herzinfarkt erlitten haben
- Die untersuchte Intervention musste auf dem TTM basieren
- Ein Teilziel der Intervention musste die Steigerung der körperlichen Aktivität sein

Zur Beurteilung der Qualität dieser Studien wurde die englische Version der PEDro Scale verwendet^[4].

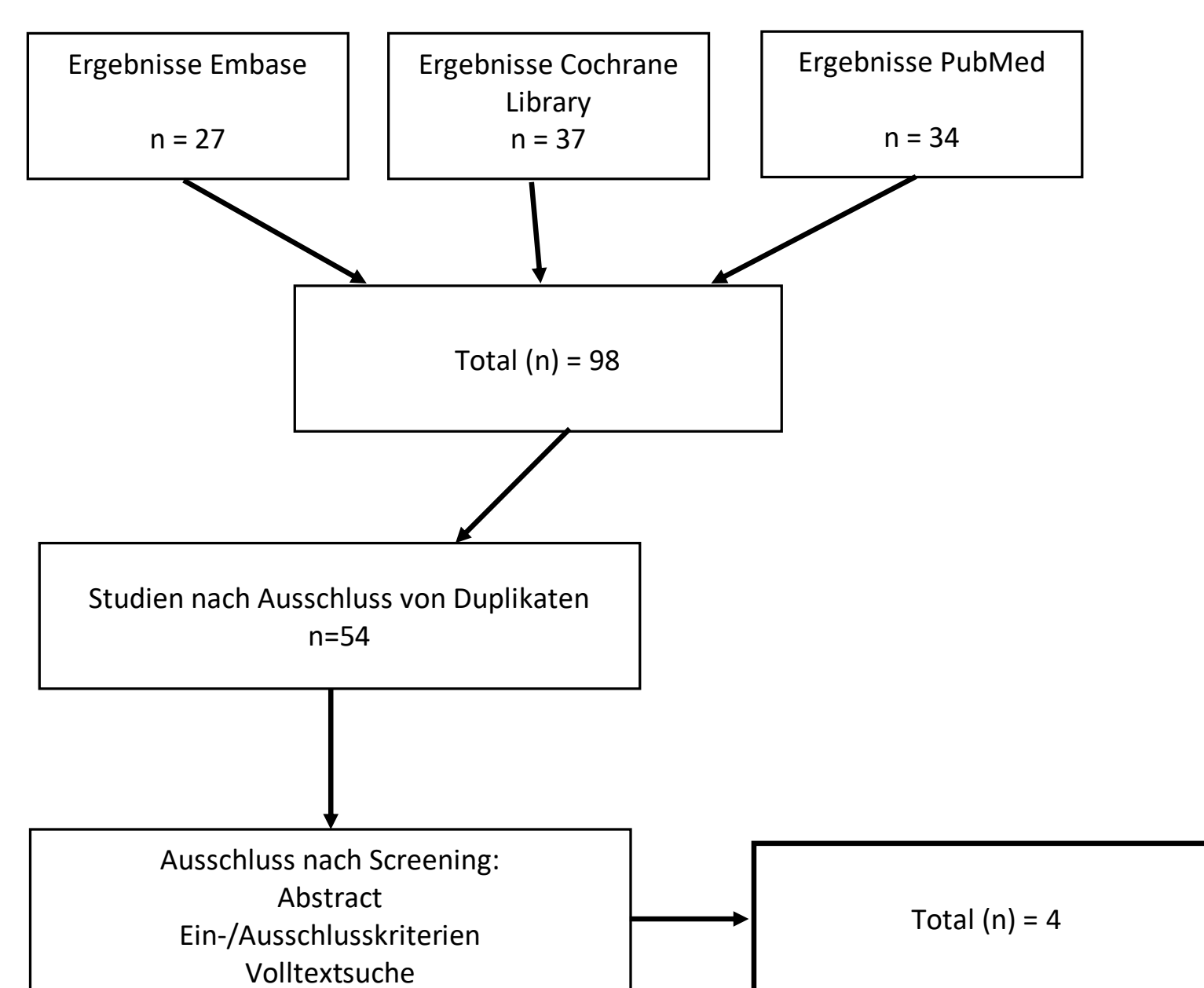


Abbildung 1 - Flowchart der Literatursuche

^[1] Bundesamt für Statistik (2018). [https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitskosten-finanzierung.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitskosten/kosten-finanzierung.html); ^[2] Brusis & Berger (2010). *Handbuch der Herzgruppenbetreuung* (7., durchgesehene Aufl. ed.); ^[3] Riemsma et al. (2003). Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation.; ^[4] Verhagen et al. (1999). PEDro Scale (English). In: <https://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/>; ^[5] Migneault et al. (2012). A culturally adapted telecommunication system to improve physical activity, diet quality, and medication adherence among hypertensive African-Americans: a randomized controlled trial.; ^[6] Hughes et al. (2002). Exercise consultation improves short-term adherence to exercise during phase IV cardiac rehabilitation: a randomized, controlled trial.; ^[7] Zhu et al. (2014). The effects of a transtheoretical model-based exercise stage-matched intervention on exercise behavior in patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial.; ^[8] Gong et al. (2015). Efficacy of a Community-Based Physical Activity Program KM2H2 for Stroke and Heart Attack Prevention among Senior Hypertensive Patients: A Cluster Randomized Controlled Phase-II Trial.

Ergebnisse

Bei der systematischen Literaturrecherche wurden 98 Studien gefunden, wovon nur vier die Einschlusskriterien erfüllten und in dieses Review einbezogen wurden.

Diese wurden anhand der PEDro-Scale^[4] mit mittlerer Qualität bewertet. Sie untersuchten die kurz-, mittel- oder langfristigen Effekte der Anwendung des TTM auf die Steigerung der körperlichen Aktivität.

- Bei drei von vier Studien konnten signifikante Unterschiede zu Gunsten der Interventionsgruppe festgestellt werden ^(6,7,8)
- Zwei Studien fanden signifikante kurzfristige Effekte ^(6,7)
- Zwei Studien fanden signifikante mittelfristige Effekte ^(7,8)
- Eine Studie fand langfristige Effekte ⁽⁷⁾

Tabelle 1 – Übersicht Outcome körperliche Aktivität (Veränderung in %)

Studie	Kurzfristige Effekte (a) Postintervention (b) 4 Wochen	Mittelfristige Effekte (a) 3 Monate (b) 4 Monate	Gruppenunterschied
Migneault et al. (2012) ^[5] Min/Woche	I: -2.1% C: +2%	I: -8.8% C: +2.3%	p > 0.05
Hughes et al. (2002) ^[6] Min/Woche	I: +29.5% C: -12.3%		p < 0.05
Zhu et al. (2014) ^[7] Min/Woche	ESMI: +1147.5% PE: +510% C: +100%	ESMI: -2% PE: +19.5% C: +25%	p < 0.01
Gong et al. (2015) ^[8] Level nach min/Tag		I: +23.4% C: -0.7%	p < 0.05

I = Interventionsgruppe; C = Kontrollgruppe; ESMI = Exercise stage-matched intervention; PE = Patient Education

Diskussion

Die Resultate der Studien zeigen, dass die Anwendung des TTM eine Steigerung der körperlichen Aktivität bei Herzpatientinnen und Herzpatienten bewirken kann. Es gilt jedoch zu bedenken, dass nur vier Studien die Einschlusskriterien erfüllten und mindesten eine davon mit einer sehr kleinen Probandenanzahl arbeitete. Weiter gilt zu beachten, dass die stärkste Studie aus Asien stammt, was eine Übertragbarkeit nach Europa erschwert. Nur eine der vier Studien beschrieb die Interventionsmethode genau genug, um zu verstehen, wie sie das TTM angewendet haben.

Schlussfolgerung

Die Anwendbarkeit des transtheoretischen Modells zur Förderung der körperlichen Aktivität bei Herzpatientinnen und Herzpatienten kann nicht abschliessend bestätigt werden. Die aktuelle Studienlage zeigt zwar tendenziell positive Effekte auf, lässt aber viel Interpretationsraum für die Anwendungsmethodik des Modells. Um eine gesicherte Aussage machen zu können, müssten weitere Studien mit ausreichendem Probandenumfang im europäischen Raum durchgeführt werden, welche die Interventionen präzise beschreiben.