

# Patient Education im Umbruch

## ein systematisches Review zu verschiedenen Schulungskonzepten bei Wirbelsäulenoperationen

Jeanine Albisser & Seline Gysin, PHY 15

### Einleitung

Chronisch lumbale Rückenschmerzen sind die häufigste, klinisch relevante Herausforderung von allen chronischen Schmerzen [1]. Wenn konservativ angewandte Behandlungsansätze die Beschwerden nicht lindern können, wird auf operative Verfahren zurückgegriffen [2,3,4]. Unterstützend wird bei diesen elektiven Wirbelsäuleneingriffen häufig biomechanisch fokussierte Edukation angewandt. Evidenzbasiert kann diese Schulungsform jedoch nur eine limitierte Verbesserung der Alltagsaktivitäten sowie der Schmerzen erreichen [5,6]. Deshalb werden neue Schulungskonzepte, welche die Schmerzmechanismen und die Schmerzverarbeitung beinhalten, erforscht [7,8]. Solche neuen Ansätze werden in der kognitiv behavioralen Therapie (CBT) und therapeutic neuroscience education (TNE) integriert und tragen zur Weiterentwicklung der Patientinnen- und Patientenedukation bei.

### PICO Fragestellung

Besteht bei Patientinnen und Patienten mit elektiven Wirbelsäulenoperationen ein postoperativer statistisch signifikanter Unterschied zwischen einer Schulungsform mit CBT oder TNE im Vergleich zu einer Schulungsform mit biomechanischen Ansätzen oder Standardinformationen zum Verlauf der Operation und des Krankenhausaufenthaltes in Bezug auf das funktionelle Outcome, Schmerz und Angst?

### Methodik

- Die Datenbanken CENTRAL, Embase, PEDro, PubMed und Web of Science wurden unabhängig und systematisch bis am 14. Mai 2018 nach randomisierten kontrollierten Studien durchsucht.
- Die Einschlusskriterien beinhalteten eine durchgeführte, vorgängig geplante Rückenoperation, eine CBT oder eine TNE der Versuchsgruppe, eine biomechanisch fokussierte Patientenschulung oder eine Standardinformation über den Ablauf der Operation oder den Krankenhausaufenthalt der Kontrollgruppe und Einschränkung im Alltag, Schmerz oder Angst als Ergebnismessung.
- Im folgenden unabhängigen Selektionsprozess wurden die Titel, Abstracts und Volltexte analysiert und die eingeschlossenen Studien mittels adaptiertem *GATE-Frame* betreffend Verzerrungspotential bewertet. Die Interraterreliabilität zur Übereinstimmung der Studienbewertungen wurde anhand von Cohens Kappa berechnet.

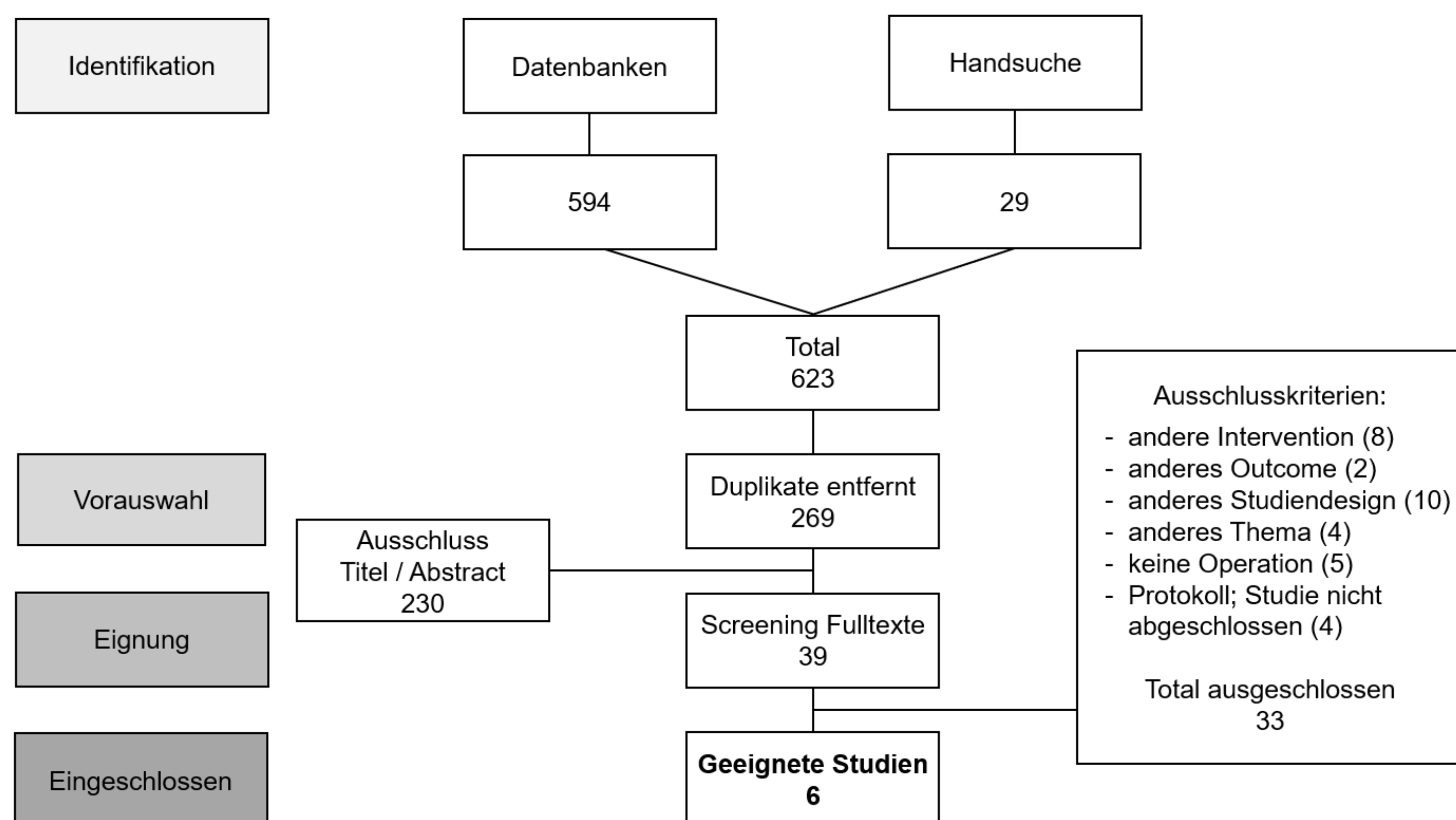


Abbildung 1: Flussdiagramm Literaturrecherche

### Schlüsselwörter

patient education, therapeutic neuroscience education, cognitively behavioral therapy, low back pain, lumbar surgery

#### Literatur

[1] Manchikanti et al. (2009). *Pain Physician.*, [2] Hussein et al. (2014). *Eur Spine J.*, [3] Kreiner et al. (2014). *Spine J.*, [4] Vital et al. (2015). *Bull Acad Natl Med.*, [5] Gurusamy et al. (2014). *Cochrane Database Syst Rev.*, [6] Louw et al. (2013). *Am J Phys Med Rehabil.*, [7] Ickmans et al. (2016). *J Physiother.*, [8] Louw et al. (2014). *Spine.*, [9] Abbott et al. (2010). *Spine.*, [10] Archer et al. (2016). *J Pain.*, [11] LaMontagne et al. (2003). *Nurs Res.*, [12] Rolving et al. (2015) *Spine.*, [13] Rolving et al. (2016) *BMC Muskuloskelet Disord.*

### Ergebnisse

- Sechs Studien mit insgesamt 467 Teilnehmenden erfüllen die Ein- und Ausschlusskriterien.
- Die Beobachtungszeiträume zur Ermittlung der Ergebnisse variieren zwischen einer Woche und drei Jahren postoperativ.
- Cohens Kappa beträgt 0.62, was einer beachtlichen Übereinstimmung zwischen den beiden Autorinnen entspricht.
- Mit dem Outcome Angst befasst sich lediglich eine Studie [11], welche keine statistische Signifikanz jedoch einen kleinen Effekt zugunsten der Interventionsgruppe darlegt.

Tabelle 1: funktioneller Outcome und Schmerz langfristig

	n	Int.	Bias	Standardisierte Effektgrößen		
				3 Monate postop.	6 Monate postop.	12 Monate postop.
[9]	107	CBT	hoch	-0.52*	-0.562*	-0.48*
				-0.652*	-0.575*	-0.353
[10]	86	CBT	mittel	0.038	-0.287*	∅
				0.172	-0.27*	∅
[8]	65	TNE	hoch	-0.438	-0.056	0.029
				-0.493	-0.175	0.154
[12]	96	CBT	mittel	x*	x	x
				x	x	x

grau=funktioneller Outcome, weiss=Schmerz, \*p < 0.05, n=Anzahl Teilnehmende, Int.=Intervention, Bias=Verzerrungspotential, postop.=postoperativ, CBT=kognitiv behavioralen Therapie, TNE=therapeutic neuroscience education, ∅=keine Datenerhebung zu diesem Zeitpunkt, x=Berechnung aufgrund fehlender Daten nicht möglich  
Interpretation Effektgrößen: 0.2=klein, 0.5=mittel, 0.8=gross; negative Effektgrößen entsprechen einer Verbesserung der Interventionsgruppe im Zwischengruppenvergleich

Tabelle 2: Schmerz kurzfristig

	n	Int.	Bias	Standardisierte Effektgrößen		
				1.-7. Tag postop.	2. Tag postop.	4. Tag postop.
[11]	113	CBT	hoch	∅	0.172	-0.354
[13]	96	CBT	hoch	x	∅	∅

weiss=Schmerz, \*p < 0.05, n=Anzahl Teilnehmende, Int.=Intervention, Bias=Verzerrungspotential, postop.=postoperativ, CBT=kognitiv behavioralen Therapie, ∅=keine Datenerhebung zu diesem Zeitpunkt, x=Berechnung aufgrund fehlender Daten nicht möglich  
Interpretation Effektgrößen: 0.2=klein, 0.5=mittel, 0.8=gross; negative Effektgrößen entsprechen einer Verbesserung der Interventionsgruppe im Zwischengruppenvergleich

### Diskussion

Wie im obenstehenden Abschnitt Ergebnisse deutlich wird, liegen inkonsistente Resultate betreffend statistisch signifikanter Gruppenunterschiede und Effektgrößen vor. Bei einer detaillierten Studienanalyse lassen sich folgende Erklärungsansätze aufzeigen:

- Die Edukationen finden prä- oder postoperativ statt.
- Die Gruppengrößen variieren.
- Es werden sowohl Einzel- als auch Gruppensettings angewendet.
- Die Schulungen erfolgen persönlich, telefonisch oder per Video.
- Es wird unterschiedlich viel Zeit in die Kontroll- und Interventionsgruppe investiert.
- Die Heterogenität wird durch zusätzliche Aufgaben erhöht.
- Die Teilnehmenden werden unterschiedlich lange geschult.
- Die Blindierung wird nur in einer Studie vollständig erfüllt.
- Die Rekrutierung wird von keiner Studie zufriedenstellend durchgeführt.

### Schlussfolgerung

Die inkonsistenten Resultate konnten durch das hohe Verzerrungspotential teilweise erklärt werden. Unter Berücksichtigung des Verzerrungspotentials empfehlen die Autorinnen die Integration von CBT und TNE in die aktive Physiotherapie, um Betroffenen neue Wege im Umgang mit dem Schmerz aufzuzeigen. Weitere qualitativ hochstehende, randomisierte und kontrollierte Studien sind notwendig, um die Leitfrage evidenzbasiert zu beantworten. **CEBM Grad B.**