

Individual Research Study BSc (hon.) Osteopathy

Can Osteopathic Manual Treatment of the pelvic girdle in pregnant women with low back pain influence their Quality of Life and pain intensity? A crossover Randomized Controlled Trial

Sibylle Graf D.O.

ZUSAMMENFASSUNG

Schmerzen im unteren Rückenbereich (LBP) sind bei schwangeren Frauen weit verbreitet. Sie verursachen erhebliche physische, psychologische und sozioökonomische Auswirkungen und beeinträchtigen die täglichen Aktivitäten und Schlafmuster.

In der Studie sollte untersucht werden, ob eine osteopathische manuelle Behandlung (OMT) des Beckengürtels bei schwangeren Frauen mit Kreuzschmerzen im Vergleich zu einem Placebo-Kinesio-Tape (KT) die Lebensqualität und die Schmerzintensität beeinflussen kann.

An dieser randomisierten Crossover-Studie nahmen sechs schwangere Frauen (Durchschnittsalter $33 \pm 2,5$ Jahre) mit einem durchschnittlichen Schwangerschaftsstatus von $28,2 \pm 7,17$ Wochen, einer Gewichtszunahme von $7,1 \pm 3,09$ kg und dem Auftreten von LBP bei $18 \pm 7,07$ Wochen teil. Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip entweder der OMT- oder der KT-Gruppe zugewiesen. Die Ausgangsdaten wurden mit dem WHOQOL-BREF-Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität und einer visuellen Analogskala (VAS) für die Schmerzintensität erhoben. Die Intervention umfasste eine einstündige OMT-Behandlung in der OMT-Gruppe und ein Placebo-Kinesio-Tape in der KT-Gruppe. Sieben Tage danach wurden die beiden Ergebnisvariablen erneut bewertet. Nach einer siebentägigen Wartephase wechselten die Teilnehmer in die andere Gruppe.

Die Ergebnisse zeigten eine statistisch signifikante Verringerung der Schmerzintensität in der OMT-Gruppe (p -value=0,021). Es wurde jedoch keine signifikante Verbesserung in den Lebensqualitätsbereichen beobachtet. Im Gegensatz dazu zeigte die KT-Gruppe keine Veränderung der Schmerzintensität, aber einen statistisch signifikanten Anstieg im psychologischen Bereich (p -value=0,025).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich eine osteopathische manuelle Behandlung positiv auf die Schmerzintensität bei schwangeren Frauen mit LBP auswirkte, die Lebensqualität jedoch nicht signifikant verbesserte. Aufgrund der geringen Stichprobengröße ist bei der Interpretation der Ergebnisse Vorsicht geboten.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is prevalent among pregnant women, causing significant physical, psychological, and socioeconomic implications and impairing daily activities and sleep patterns.

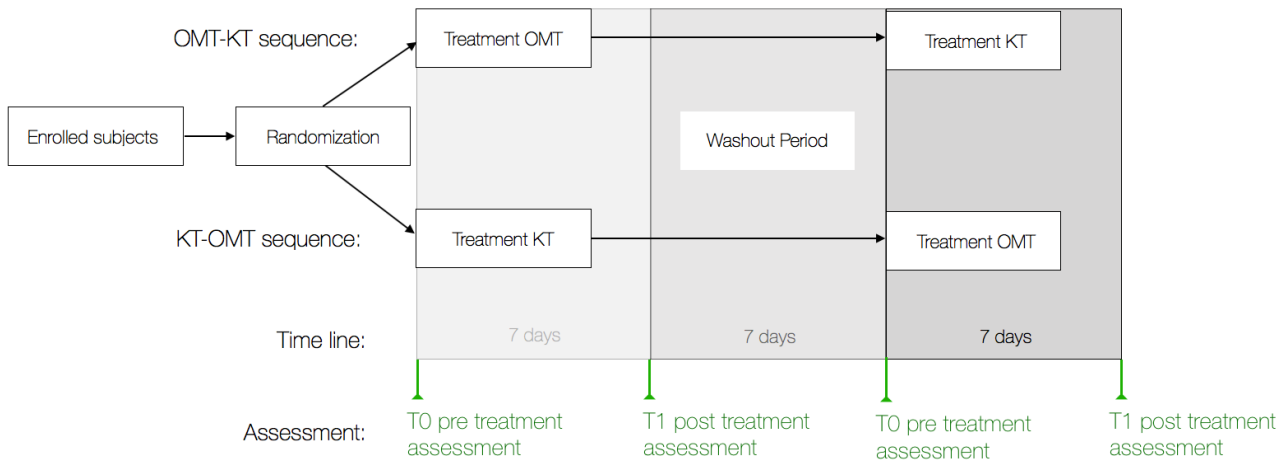
The study aimed to evaluate whether one Osteopathic Manual Treatment (OMT) of the pelvic girdle in pregnant women with LBP could influence their Quality of Life (QOL) and pain intensity when compared with a placebo Kinesio-Tape (KT).

A randomized crossover trial involved six pregnant women (average age 33 ± 2.5 y) at an average pregnancy status of 28.2 ± 7.17 weeks, with a weight gain of 7.1 ± 3.09 kg and LBP onset at 18 ± 7.07 weeks. Participants were randomly assigned to either the OMT or KT group. Baseline data were collected using the WHOQOL-BREF Questionnaire and a Visual Analogue Scale (VAS) for pain intensity. The intervention involved a one-hour OMT treatment for the OMT group and a placebo Kinesio-Tape for the KT group. Seven days after the intervention, the two outcome variables were re-evaluated. A seven-day wash-out period was implemented, and the participants crossed to the other group.

Results revealed a statistically significant reduction in pain intensity in the OMT group (p -value=0.021). However, no significant improvement in the Quality-of-Life domains was observed. In contrast, the KT group showed no change in pain intensity but a statistically significant increase in the psychological domain (p -value=0.025).

In conclusion, one Osteopathic Manual Treatment positively impacted pain intensity in pregnant women with LBP and did not significantly enhance Quality of Life. Due to the small sample size, caution is required when interpreting the results.

Flow chart:



p -Values for Pain VAS, Quality in Life QOL, Health HLT, Subdomains: Physical Health PH, Psychological PS, Social Relationships SR and Environmental EN:

Paired Samples T-Test: OMT group

KT group

Paired Samples T-Test			OMT group			KT group		
			statistic	df	p	statistic	df	p
T0 PH	T1 PH	Student's t	-0.0501	4.00	0.962	0.2818	3.00	0.796
T0 PS	T1 PS	Student's t	NaN	4.00	NaN	4.2000	3.00	0.025
T0 SR	T1 SR	Student's t	0.0743	4.00	0.944	-0.0720	3.00	0.947
T0 ENV	T1 ENV	Student's t	-2.7456	4.00	0.052	0.1741	3.00	0.873
T0 QOL	T1 QOL	Student's t	NaN	4.00	NaN	1.0000	3.00	0.391
T0 HLT	T1 HLT	Student's t	1.0000	4.00	0.374	1.7321	3.00	0.182
T0 VAS	T1 VAS	Student's t	3.6880	4.00	0.021	-0.0985	3.00	0.928

Note. $H_a \mu_{\text{Measure 1}} - \mu_{\text{Measure 2}} \neq 0$

Boxplots of pain rated on a Visual Analog Scale:

