



**Schlaf-Schmerz-Training –  
Evaluation eines hybriden verhaltenstherapeutischen Ansatzes im Rahmen der  
stationären Multimodalen Schmerztherapie**

---

*Exposé zur Masterarbeit von Jana Pötschke*

Fast jede(r) fünfte Europäer\*in leidet an chronischen Schmerzen (Breivik et al., 2006). Die Chronifizierung wird nach der 10. Auflage des ICD von einer Dauer über sechs Monate definiert (BfArM, 2023), wobei somatische, psychische und soziale Faktoren ätiopathogenetisch beteiligt sind (Egle & Zentgraf, 2017). 44% bis 75% dieser Patient\*innen sind von einer komorbiden Insomnie betroffen, was die Lebensqualität der Betroffenen stark beeinträchtigt (Farin et al., 2013; Mathias et al., 2018; Sun et al., 2021). Dabei ist von einem bidirektionalen Zusammenhang zwischen subjektiv beschriebener Schlafqualität und empfundener Schmerzstärke auszugehen (Haack et al., 2020; Koffel et al., 2019). CBT-I (Cognitive Behaviour Therapy for Insomnia) zeigt sowohl als alleinige Intervention als auch in Form hybrider Ansätze (in Kombination mit psychologischer Schmerztherapie) eine Verbesserung der Schlafqualität, eine Reduktion der Schmerzintensität sowie eine Erhöhung der internalen Kontrollüberzeugungen (Enomoto et al., 2022; Lami et al., 2018; Selvanathan et al., 2021; Tang, 2018). Das in Chemnitz entwickelte Schlaf-Schmerz-Training integriert schmerzpsychotherapeutische Elemente und Maßnahmen zur Behandlung insomnischer Beschwerden (Tscharaktschiew et al., 2022). Vier Module á 60 bis 90 min beinhalten beispielsweise Schlafprotokolle, Psychoedukation, Kognitive Techniken, Schlafhygiene sowie Anleitung zur Schlafrestriktion. Die Patient\*innen sollen ein eigenes Modell der Schlaf- und Schmerzstörung nach bio-psycho-sozialem Verständnis erstellen.

Diese Masterarbeit gliedert sich in eine übergeordnete Forschungsreihe an der Professur für Allgemeine- und Biopsychologie an der TU Chemnitz ein. Seit 2018 wurde das Chemnitzer Schlaf-Schmerz-Training (CSST) für chronische Schmerzpatient\*innen im ambulanten und stationären Rehabereich durchgeführt und evaluiert (Ende & Onderka, 2019; Feustel, 2020; Lorenzen, 2021). Insgesamt nahmen bisher 83 Patient\*innen an randomisiert kontrollierten Studien teil.

Ab September 2023 soll das CSST im Rahmen der Multimodalen Schmerztherapie (MMST) nach OPS-Katalog (Operationen- und Prozedurenschlüssel, BfArM, 2023) in der Paracelsus Klinik Adorf durchgeführt und evaluiert werden. Das Setting der Komplexbehandlung in einer Akutklinik bringt Besonderheiten mit sich. So verkürzt sich die Behandlungsdauer auf ca. 17 Tage. MMST umfasst maximal 41 Therapieeinheiten (davon bis zu 10 Einheiten psychotherapeutische Verfahren) im interdisziplinären Team. Das Spektrum der Schmerzerkrankungen wird sich voraussichtlich erhöhen. Der bereits etablierte Fragebogen zur Prä- und Postmessung soll wieder zum Einsatz kommen (Lorenzen, 2021). Zusätzlich wird eine Follow up Befragung nach drei Monaten angestrebt. Als abhängige Variablen werden neben Schlafqualität und Schmerzstärke u.a. auch Focussing, Grübeln, schmerzbedingte Hilflosigkeit und Ängste sowie Gesundheits- und Schlafbezogene Kontrollüberzeugungen erfasst.

Die Datenanalyse soll zunächst über Varianzanalysen für Messwiederholungen erfolgen, um eine Vergleichbarkeit mit bisher gewonnenen Ergebnissen zu gewährleisten. Durch die Erhöhung der Gesamtstichprobe soll die Grundlage für Multiple Regressionen zur Gewichtung einzelner Prädiktoren des Trainingserfolges sowie explorativer Mediationsanalysen oder Mehrebenenmodelle gelegt werden.

## Literatur

- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, *10* (4), 287–287. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2023). OPS-2023: 8-918 Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie–Icd-code.de. (2023). <https://www.icd-code.de/ops/code/8-918.html>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2023). Systematisches Verzeichnis Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision. <https://www.icd-code.de/suche/icd/code/F45.-.html?sp=SF45.41>
- Egle, U. T., & Zentgraf, B. (2017). *Psychosomatische Schmerztherapie*. <https://content-select.com/de/portal/media/view/5a8d4d0e-de60-4907-b119-2dc4b0dd2d03?forceauth=1>
- Ende, L., & Onderka, C. (2019). Durchführung und Evaluation eines Schlaftrainings für Patienten mit chronischen Schmerzen und komorbider Insomnie [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Technische Universität Chemnitz.
- Enomoto, K., Adachi, T., Fujino, H., Kugo, M., Tatsumi, S., & Sasaki, J. (2022). Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia, cognitive behavioral therapy for pain, and hybrid cognitive behavioral therapy for insomnia and pain in individuals with comorbid insomnia and chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *66*, 101693. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101693>

- Farin, E., Gramm, L., & Schmidt, E. (2013). The patient–physician relationship in patients with chronic low back pain as a predictor of outcomes after rehabilitation. *Journal of Behavioral Medicine, 36*(3), 246–258. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9419-z>
- Feustel, L. (2020). Schlaftraining für Patienten mit chronischen Schmerzen und komorbider Insomnie—Ein Vergleich zwischen ambulantem und stationärem Setting in der orthopädischen Rehabilitation [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Technische Universität Chemnitz.
- Haack, M., Simpson, N., Sethna, N., Kaur, S., & Mullington, J. (2020). Sleep deficiency and chronic pain: Potential underlying mechanisms and clinical implications. *Neuropsychopharmacology, 45*(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0439-z>
- Koffel, E., McCurry, S. M., Smith, M. T., & Vitiello, M. V. (2019). Improving pain and sleep in middle-aged and older adults: The promise of behavioral sleep interventions. *Pain, 160*(3), 529–534. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001423>
- Lami, M. J., Martínez, M. P., Miró, E., Sánchez, A. I., Prados, G., Cáliz, R., & Vlaeyen, J. W. S. (2018). Efficacy of Combined Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia and Pain in Patients with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Cognitive Therapy and Research, 42*(1), 63–79. <https://doi.org/10.1007/s10608-017-9875-4>
- Lorenzen, L. A. (2021). Schlaftraining bei chronischem Schmerz in der stationären orthopädischen Rehabilitation [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Technische Universität Chemnitz.
- Mathias, J. L., Cant, M. L., & Burke, A. L. J. (2018). Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: A meta-analysis. *Sleep Medicine, 52*, 198–210. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.05.023>

- Selvanathan, J., Pham, C., Nagappa, M., Peng, P. W. H., Englesakis, M., Espie, C. A., Morin, C. M., & Chung, F. (2021). Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, *60*, 101460. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101460>
- Sun, Y., Laksono, I., Selvanathan, J., Saripella, A., Nagappa, M., Pham, C., Englesakis, M., Peng, P., Morin, C. M., & Chung, F. (2021). Prevalence of sleep disturbances in patients with chronic non-cancer pain: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *57*, 101467. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101467>
- Tang, N. K. Y. (2018). Cognitive behavioural therapy in pain and psychological disorders: Towards a hybrid future. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *87*, 281–289. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.02.023>
- Tscharaktschiew, N., Ende, L., & Onderka, C. (2022). Besserer Schlaf und weniger Schmerzen? Schlaftraining in der orthopädischen Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, *61*(1), 35–42. <https://doi.org/10.1055/a-1509-9247>