

# MMK-Benefits

## MMK Benefits

Ausgewählt und verfasst von Prof. Dr. med. Michael M. Kochen, MPH, FRCGP, Freiburg

### Chronische Kreuzschmerzen: Wirksamkeit von Übungen im Wasser versus TNS und Infrarot-Bestrahlungen

#### Chronic Low Back Pain: Efficacy of Aquatic Exercise vs Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation and Infrared Ray Thermal Therapy

Zu den nichtpharmakologischen Therapieoptionen für Patienten, die unter chronischen Kreuzschmerzen leiden, gehören u.a. regelmäßige aktive Übungen, physikalische Therapie, transkutane elektrische Nervenstimulation oder Wärmeapplikation in Form von Infrarot-Bestrahlungen.

Aktive Trainingsformen im Wasser sind bislang in zwei systematischen Übersichtsarbeiten untersucht worden – 2009 (Waller B, Lambeck J, Daly D. Therapeutic aquatic exercise in the treatment of low back pain: a systematic review. *Clin Rehabil* 2009; 23: 3–14) und 2018 (Shi Z, Zhou H, Lu L, et al. Aquatic exercises in the treatment of low back pain: a systematic review of the literature and meta-analysis of eight studies. *Am J Phys Med Rehabil* 2018; 97: 116–122). Beide Studien wiesen nur einen kurzen Nachverfolgungszeitraum und keinen Vergleich mit anderen, nichtpharmakologischen Behandlungsoptionen auf.

Autoren aus Shanghai haben jetzt eine drei Monate dauernde, einfachverblindete randomisierte klinische Studie vorgelegt, in der sie 113 von 191 möglichen Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen behandelten (18–65 J) und 12 Monate lang nachverfolgten. 98 Patienten beendeten die Studie.

In beiden Vergleichsgruppen wurde die Behandlung über drei Monate zweimal pro Woche für 60 Minuten



Abb.: Microgen/stock.adobe.com

durchgeführt. Primärer Outcome war der Behinderungsindex nach Roland-Morris (0–24 Punkte), sekundärer Endpunkt waren u.a. Schmerzintensität, Lebens- und Schlafqualität (<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2787713>)

#### Results

Of the 113 participants, 59 were women (52.2 %) (mean [SD] age, 31.0 [11.5] years). Participants were randomly allocated into the therapeutic aquatic exercise group (n = 56) or the physical therapy modalities group (n = 57), and 98 patients (86.7 %) completed the 12-month follow-up. Com-

pared with the physical therapy modalities group, the therapeutic aquatic exercise group showed greater alleviation of disability, with adjusted mean group differences of  $-1.77$  (95% CI,  $-3.02$  to  $-0.51$ ;  $P = .006$ ) after the 3-month intervention,  $-2.42$  (95% CI,  $-4.13$  to  $-0.70$ ;  $P = .006$ ) at the 6-month follow-up, and  $-3.61$  (95% CI,  $-5.63$  to  $-1.58$ ;  $P = .001$ ) at the 12-month follow-up ( $P < .001$  for overall group  $\times$  time interaction). At the 12-month follow-up point, improvements were significantly greater in the therapeutic aquatic exercise group vs the physical therapy modalities group in the number of participants who met the minimal clinically

important difference in pain (at least a 2-point improvement on the numeric rating scale) (most severe pain, 30 [53.57 %] vs 12 [21.05 %]; average pain, 14 [25 %] vs 11 [19.30 %]; and current pain, 22 [39.29 %] vs 10 [17.54 %]) and disability (at least a 5-point improvement on the Roland-Morris Disability Questionnaire) (26 [46.43 %] vs 4 [7.02 %]). One of the 56

participants (1.8 %) in the therapeutic aquatic exercise group vs 2 of the 57 participants (3.5 %) in the physical therapy modalities group experienced low back pain and other pains related to the intervention.

### Conclusions and relevance

The therapeutic aquatic exercise program led to greater alleviation in pa-

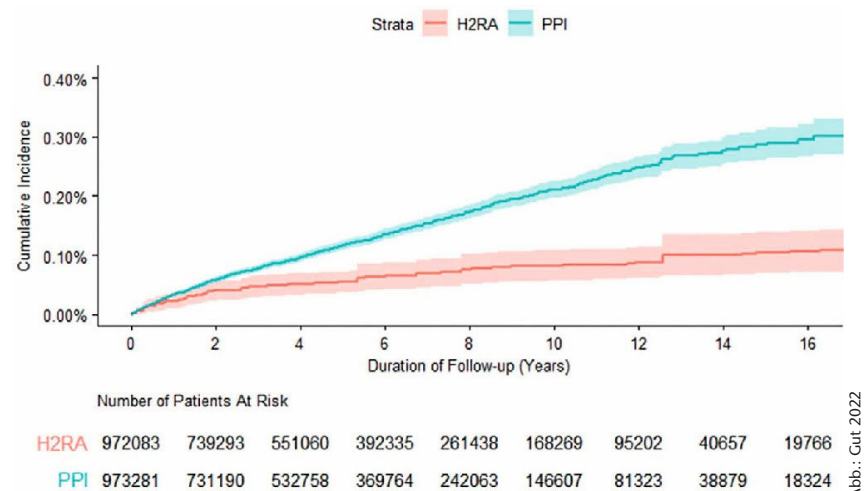
tients with chronic low back pain than physical therapy modalities and had a long-term effect up to 12 months. This finding may prompt clinicians to recommend therapeutic aquatic exercise to patients with chronic low back pain as part of treatment to improve their health through active exercise rather than relying on passive relaxation.

## Langjährige PPI-Einnahme und Risiko eines Magenkarzinoms Long-term PPI Use and Risk of Gastric Cancer

Über mögliche unerwünschte Wirkungen von Protonenpumpeninhibitoren (PPI) gibt es zahlreiche Publikationen. „Möglich“, weil es sich in den meisten Fällen um Beobachtungsstudien handelt, aus denen Assoziationen, aber keine Kausalität abzuleiten sind. Solche assoziierten Nebenwirkungen umfassen z.B. Demenz, Osteoporose oder Clostridium-difficile-Infektionen und verschiedene Neoplasmen.

Jetzt ist eine weitere Publikation in *Gut* zum Magenkarzinom (nicht die erste) erschienen, die einen Zusammenhang mit PPI-Einnahme nahelegt. Kanadische Autoren publizierten die Ergebnisse einer populationsbezogenen Kohortenstudie und nutzten dafür die überwiegend aus Hausarztpraxen stammenden Daten der *UK Clinical Practice Research Datalink*.

Vom 1. Januar 1990 bis zum 30. April 2018 wurden in der Datenbank 973.281 neue Nutzer von PPIs und 193.306 von H2-Blockern identifiziert. Nach einer mittleren Nachverfolgungszeit von fünf Jahren war die Einnahme von PPIs – im Vergleich zu H2-Blockern – mit einem um 45 % vermehrten Risiko eines Magenkarzinoms vergesellschaftet (Hazard Ratio 1,45, 95%-Konfidenzintervall 1,06–1,98). Die *number needed to harm* betrug 2,121 bzw. 1,191 für 5 bzw. 10



**Abbildung 1** Weighted Kaplan-Meier curve illustrating the cumulative incidence of gastric cancer in patients newly prescribed proton pump inhibitors (PPIs) and histamine-2 receptor antagonists (H2RA). Follow-up starts 1 year after cohort entry. Curves are weighted using standardized mortality ratio weights: PPI patients are given a weight of 1, while H2RA patients are upweighted by the odds of the treatment probability [Abrahami et al. 2022].

Jahre nach Therapiebeginn. Das errechnete Risiko stieg mit der Einnahmedauer und der kumulativen Menge (Omeprazol-Äquivalente). Die Abbildung 1 zeigt dazu eine Kaplan-Meier-Kurve zur kumulativen Inzidenz. Die Resultate sind zwar statistisch signifikant, die absoluten Zahlen allerdings gering.

Die Originalarbeit aus *Gut* (Abrahami D, McDonald EG, Schnitzer ME, Barkun AN, Suissa S Azoulay L. Proton pump inhibitors and risk of gastric cancer: population-based cohort study. *Gut* 2022; 71: 16–24) ist frei herunterladbar unter <https://gut.bmj.com/content/gutjnl/71/1/16.full.pdf>.