

# Wirkung von Wassertherapie bei Morbus Parkinson

## Ein systematisches Review

Sophie Irrgang und Livia Wegmüller, PHY 15

### Einleitung

- Morbus Parkinson ist eine der häufigsten neurologischen Krankheiten mit weltweit rund 6.3 Millionen Erkrankten [1].
- Zu den Kardinalsymptomen zählen Akinese, Tremor, Rigor und posturale Instabilität [2].
- Aktive Therapieformen unterstützen die Verbesserung der Symptome [3].
- Wassertherapie hat einen positiven Einfluss auf den Muskeltonus und die zielgerichteten Bewegungen [4].
- In der Literatur fehlt ein aktuelles Review zur Wirkung von Wassertherapie bei Morbus Parkinson.

### Fragestellung:

Erzielt Wassertherapie im Vergleich zu einer anderen oder keiner Therapie einen signifikant positiven Effekt in Bezug auf den Gang und die posturale Stabilität bei Parkinson Patienten?

### Methodik

- Ein-/Ausschlusskriterien: Hoehn & Yahr Stadium 1-3, Wassertherapie als Intervention, keine / andere Therapie in der Kontrollgruppe, Einschluss des UPDRS-Scores
- Studiensuche: in den Datenbanken (PubMed, Google Scholar, PEDro) vom 26. November 2017 bis 22. März 2018
- Outcome: Gang (TUG) und posturale Stabilität (BBS)
- Beurteilung: methodische Qualität der Studien mittels des modifizierten Gate Frames, Effektstärkenberechnung zum Vergleich der Interventionen

### Ergebnisse

- Sechs Studien wurden eingeschlossen.
- Lediglich zwei der eingeschlossenen Studien ([5], [9]) wurden mit einem geringen Biasrisiko eingestuft.
- Einen Effekt zugunsten der Interventionsgruppe konnte bei Cruz (2017) festgestellt werden.
- Die anderen Studien wiesen lediglich kleine oder mittlere Effekte auf.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Interventionen und des Biasrisikos der sechs eingeschlossenen Studien

Studie	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	Biasrisiko
<b>CRUZ (2017)</b>	Wassertherapie nach Ai Chi	Landtherapie	<b>Tief</b>
<b>Carroll et al. (2017)</b>	Wassertherapie mit spezifischen Übungen	Übliche Therapie	<b>Mittel</b>
<b>Pérez-de la Cruz et al. (2016)</b>	Wassertherapie nach Ai Chi	Nicht vorhanden	<b>Hoch</b>
<b>Eduardo Pompeu et al. (2013)</b>	Wassertherapie nach Ai Chi, Bad Ragaz, Halliwick	Nicht vorhanden	<b>Hoch</b>
<b>Volpe et al. (2017)</b>	Wassertherapie mit vorgegebenen Übungen	Landtherapie mit ähnlichen Übungen	<b>Tief</b>
<b>Vivas et al. (2011)</b>	Wassertherapie mit vorgegebenen Übungen	Landtherapie mit vorgegebenen Übungen	<b>Mittel</b>

Tabelle 2: Darstellung der Effektstärken (+/-0.2 = kleiner Effekt, +/-0.6 = mittlerer Effekt, +/- 0.8= grosser Effekt)

Studie	IG / KG	Prä / Post	Effektstärke BBS	Effektstärke TUG	Effektstärke UPDRS
<b>CRUZ (2017)</b>	x		-	0.808	-0.025
<b>Carroll et al. (2017)</b>	x		-	-	0.5
<b>Pérez-de la Cruz et al. (2016)</b>		x	-	0.57	-
<b>Eduardo Pompeu et al. (2013)</b>		x	-0.532	0.686	0.407
<b>Volpe et al. (2017)</b>	x		-0.206	0.046	-0.182
<b>Vivas et al. (2011)</b>	X		-0.395	0	0.05

IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe, BBS = Berg Balance Scale, TUG = Timed up and Go, UPDRS = Unified Parkinson Disease Rating Scale

### Diskussion:

- Vier von sechs Studien weisen ein mittleres oder hohes Biasrisiko auf.
- Zwei eingeschlossene Studien weisen keine Kontrollgruppe auf, weswegen eine Vergleichbarkeit erschwert wird.
- Effektstärken zeigen, dass es keinen signifikanten Effekt auf die posturale Stabilität gibt.
- Der für den Gang verwendete TUG zeigt lediglich bei einer Studie einen grossen Effekt.
- Somit können keine klare Effekte zugunsten der Wassertherapie ausgemacht werden.
- Grösse der eingeschlossenen Gruppen sind eher gering.
- Nicht einheitliche Konzepte bei der Wassertherapie.
- Wassertherapie kann als Alternative zur Landtherapie eingesetzt werden, jedoch nicht als klar effektivere Therapie.
- Allerdings wird durch das Wasser die Sturzgefahr des Patienten verringert.

### Schlussfolgerung:

Anhand der wenig veröffentlichten Studien und deren berechneten Effektstärken konnte keine signifikant bessere Wirkung der Wassertherapie festgestellt werden. Durch die verschiedenen Konzepte und die unterschiedlichen Interventionszeiten kann keine Praxisempfehlung abgegeben werden.

### Keywords

Parkinson disease, Water therapy, Aquatic Exercises

### Literatur

- [1]: Schweizerische Parkinsonstiftung. (2018, March 22).
- [2]: Pinto, M. (2017). München: Elsevier.
- [3]: Ayán Pérez et al. (2014). European Review of Aging and Physical Activity
- [4]: Fialka-Moser et al. (2009). München: Pflaum.
- [5]: CRUZ (2017). European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine.
- [6]: Carroll et al. (2017). Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- [7]: Pérez-de la Cruz et al. (2016). Neurologia
- [8]: Eduardo Pompeu et al. (2013). International Journal of Health Science
- [9]: Volpe et al. (2017). Clinical Rehabilitation
- [10]: Vivas et al. (2011). Archives of Physical Medicine and Rehabilitation