

Evidenzbasierte Empfehlung

Telerehabilitation bei Schlaganfallpatient*innen

Forschungsfrage: Sollte die Telerehabilitation für erwachsene Schlaganfallpatient*innen zu Hause 6 Monate nach der Entlassung eingesetzt werden?	
POPULATION:	Erwachsene Schlaganfallpatient*innen zwischen 18 und 65 Jahren, mindestens 6 Monate nach dem Schlaganfall
INTERVENTION:	Telerehabilitation (Bereitstellung von Rehabilitationsdiensten über Telekommunikationstechnologien z. B. Internet, Telefon oder andere elektronische Hilfsmittel)
KONTROLLE:	Standardbehandlung
ENDPUNKTE	Mobilität: Beweglichkeit der oberen Extremitäten; Wiedereingliederung ins soziale Leben: Sprache Körperbildwahrnehmung, Lebensqualität, mentale Gesundheit
UMFELD:	häusliches Setting

Empfehlung:

Die Autor*innen geben eine schwache Empfehlung für Telerehabilitation bei erwachsenen Schlaganfallpatient*innen (niedriges Vertrauen in die Evidenz).

Begründung:

Trotz der relativ kleinen Populationen in den Studien führte Telerehabilitation nachweislich zu Verbesserungen in der Mobilität der oberen Extremitäten (gemessen mit der Fugl-Meyer Skala und der Motor Activity Log) 8 Wochen nach der Intervention, sowie zu Verbesserungen von Depressionen und Sprache. Aufgrund der erforderlichen Ressourcen (Schulung, Anschaffungskosten für Produkte) und niedrigen Evidenz wird eine schwache Empfehlung für Teletherapie bei erwachsenen Schlaganfallpatient*innen ausgesprochen.

GRADE Zusammenfassung der Ergebnisse (englisch „Summary of findings table“)

Anzahl der Studien	Vertrauensbeurteilung						Anzahl der Patienten		Wirkung			
	Studiendesign	Risiko für Bias	Inkonsistenz	Indirektheit	Fehlende Genauigkeit	Andere Faktoren	Telerehabilitation	Gewöhnliche Versorgung	Relativ (95% CI)	Absolut (95% CI)	Vertrauen	Wichtigkeit
Mobilität (Nachbeobachtung: 8 Wochen, bewertet mit: Fugl-Meyer; Skala von: 0 bis 66, höhere Werte bedeuten höhere Mobilität)												
1	randomisierte klinische Studien	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	sehr schwerwiegend (a,b)	keine	9	9	-	MD 8.3 Punkte höher (0.97 höher bis 15.63 höher)	⊕⊕○○ Niedrig	Kritisch
Mobilität (Nachbeobachtung: 8 Wochen, bewertet mit: Wolf-Motor-Function (0-5), höhere Werte bedeuten höhere Mobilität)												
2	randomisierte klinische Studien	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	Sehr schwerwiegend (a,b)	keine	Gauthier et al.: n (IG) = 45, n (KG) = 38; MD= 0.04 niedriger CI: (0.22 niedriger bis 0.15 höher) Adams et al.: n (IG) = 9, n (KG) = 9; MD = 0.56 höher, (0.10niedriger bis 1.86 höher)			⊕⊕○○ Niedrig	Kritisch	
Mobilität (Nachbeobachtung: 8 Wochen, bewertet mit: Motor Activity Log (0-5), höhere Werte bedeuten höhere Mobilität)												
2	randomisierte klinische Studien	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	sehr schwerwiegend (a,b)	keine	Gauthier et al.: n (IG) = 45, n (KG) = 38; MD = 1.4 höher, (0.96 höher bis 1.84 höher) Adams et al.: n (IG)= 9, n (KG) = 9; MD= 1.33 höher, (0.70 höher bis 1.73 höher)			⊕⊕○○ Niedrig	Kritisch	
Depression (Nachbeobachtung: 11 Wochen, Skala von 0 bis 60, niedrige Werte bedeuten weniger starke Depression)												
1	randomisierte klinische Studien	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	sehr schwerwiegend (a,b)	keine	15	17	-	MD 0.75 weniger (1.47 weniger bis 0.03 weniger)	⊕⊕○○ Niedrig	Kritisch
Sprache (Nachbeobachtung: 6 Wochen, bewertet mit: Western Aphasia Battery-Revised Language Quotient)												
2	randomisierte klinische Studien	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	nicht schwerwiegend	sehr schwerwiegend (b,c)	keine	Richter et al.: n (IG)=8, n (KG) = 8; p<0.01; Verbesserung zugunsten der Intervention; Cherney et al.: n (IG)=19, n (KG) = 13; p<0.05; Verbesserung zugunsten der Intervention			⊕⊕○○ Niedrig	Kritisch	

Abkürzungen: n = Anzahl der Teilnehmer*innen, IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe, MD = mean difference bzw. Mittelwertunterschied, CI = confidence interval bzw. Konfidenzintervall
Erklärungen: (a) = breites CI; (b) = kleine Stichprobe (unter 100); (c) = fehlendes CI

GRADE Entscheidung zur Empfehlungsgradierung

	Entscheidung						
Ist das Problem relevant?	Nein	Vermutlich nein	Vermutlich ja	Ja		Variiert	Weiß nicht
Wünschenswerte Effekte	Trivial	Klein	Moderat	Groß		Variiert	Weiß nicht
Unerwünschte Effekte	Groß	Moderat	Klein	Trivial		Variiert	Weiß nicht
Vertrauen in die Evidenz	Sehr niedrig	Niedrig	Moderat	Hoch			Keine Studien
Wertvorstellungen	Wichtige Unsicherheit oder Variabilität	Möglicherweise wichtige Unsicherheit oder Variabilität	Möglicherweise keine wichtige Unsicherheit oder Variabilität	Keine wichtige Unsicherheit oder Variabilität			
Abwägung erwünschte/ unerwünschte Effekte	Favorisiert die Vergleichsintervention	Favorisiert wahrscheinlich die Vergleichsintervention	Favorisiert weder die Vergleichsintervention noch die Intervention	Favorisiert wahrscheinlich die Intervention	Favorisiert die Intervention	Variiert	Weiß nicht
Erforderliche Ressourcen	Hohe Kosten	Moderate Kosten	Vernachlässigbare Kosten und Einsparungen	Moderate Einsparungen	Hohe Einsparungen	Variiert	Weiß nicht
Vertrauen in die Evidenz bzgl. Ressourcen	Sehr niedrig	Niedrig	Moderat	Hoch			Keine Studien
Kosteneffizienz	Favorisiert die Vergleichsintervention	Favorisiert wahrscheinlich die Vergleichsintervention	Favorisiert weder die Vergleichsintervention noch die Intervention	Favorisiert wahrscheinlich die Intervention	Favorisiert die Intervention	Variiert	Keine Studien
Gerechtere Verteilung	Geringer	Vermutlich geringer	Vermutlich keine Auswirkung	Vermutlich gesteigert	Gesteigert	Variiert	Weiß nicht
Akzeptanz	Nein	Vermutlich nein	Vermutlich ja	Ja		Variiert	Weiß nicht
Durchführbarkeit	Nein	Vermutlich nein	Vermutlich ja	Ja		Variiert	Weiß nicht

Eingeschlossene Studien

Adams, R. J., Ellington, A. L., Kuccera, K. A., Leaman, H., Smithson, C., & Patrie, J. T. (2023). Telehealth-Guided Virtual Reality for Recovery of Upper Extremity Function Following Stroke. *OTJR : occupation, participation and health*, 43(3), 446–456. <https://doi.org/10.1177/15394492231158375>

Cherney LR, Lee JB, Kim KA, van Vuuren S. Web-based Oral Reading for Language in Aphasia (Web ORLA®): A pilot randomized control trial. *Clin Rehabil.* 2021 Jul;35(7):976-987. doi: 10.1177/0269215520988475. Epub 2021 Jan 20. PMID: 33472420.

Gauthier, L. V., Nichols-Larsen, D. S., Uswatte, G., Strahl, N., Simeo, M., Proffitt, R., Kelly, K., Crawfis, R., Taub, E., Morris, D., Lowes, L. P., Mark, V., & Borstad, A. (2021). Video game rehabilitation for outpatient stroke (VIGoROUS): A multi-site randomized controlled trial of in-home, self-managed, upper-extremity therapy. *EClinicalMedicine*, 43, 101239. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101239>.

Laver, K. E., Adey-Wakeling, Z., Crotty, M., Lannin, N. A., George, S., & Sherrington, C. (2020). Telerehabilitation services for stroke. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD010255. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010255.pub3>

Smith G, Egbert N, Palmieri P, Dellman-Jenkins M, Nanna K. Reducing depression in stroke survivors and their informal caregivers: a randomized clinical trial of a web-based intervention. *Rehabilitation Psychology* 2012;57(3):196-206.

Vauth F, Richter J, Scibor M, Keidel M. Tele online therapy in patients with aphasia after stroke [Telesprachtherapie (synchrotel) bei Aphasie nach Schlaganfall]. *Nervenheilkunde* 2016;35(3):119-24.