

## **Abstract: Evaluation der FAVAS-basierten digitalen Gesundheitsanwendung Caterna**

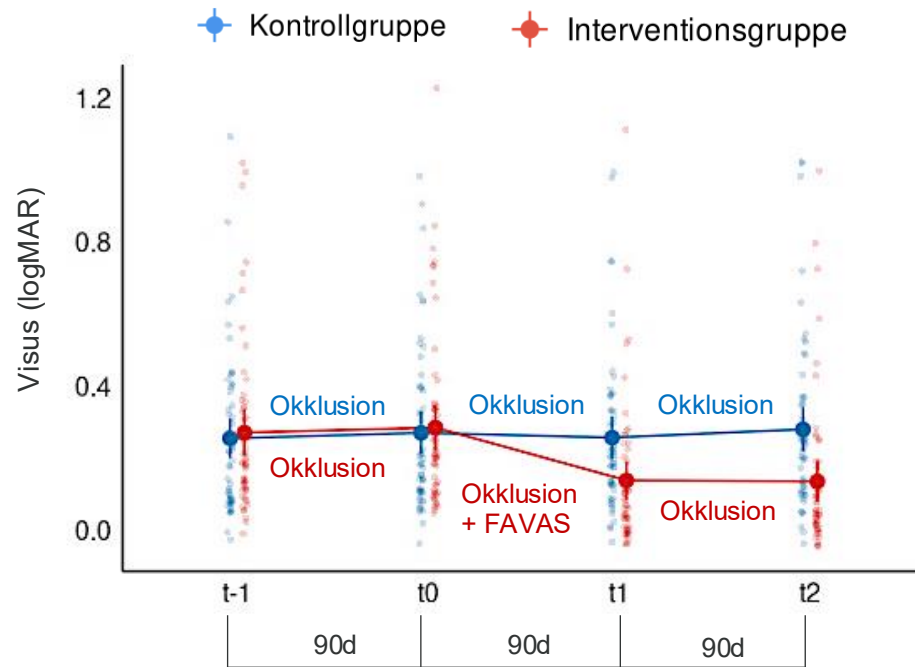
Hintergrund: Amblyopie ist eine häufige Ursache für eine Sehschwäche im Kindesalter. Standardtherapie ist die Okklusion des dominanten Auges. Diese Studie untersucht, ob die zusätzliche Nutzung einer Stimulationstherapie (Caterna-Sehschulung) im Vergleich zur alleinigen Okklusionstherapie zu einer verbesserten Visusentwicklung führt.

Methoden: In einer retrospektiven, multizentrischen Kohortenstudie wurden 227 Patienten (56 Interventionsgruppe, 171 Kontrollgruppe) mit stagnierender Visusverbesserung unter Okklusionstherapie eingeschlossen. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zur Okklusion eine 90-tägige Caterna-Sehschulung. Interventions- und Kontrollgruppe wurden mittels Propensity-Score-Matching gematcht. Der primäre Endpunkt war die Verbesserung des bestkorrigierten Visus (logMAR). Der sekundäre Endpunkt war die Verbesserung des Stereosehens.

Ergebnisse: Der bestkorrigierte Visus verbesserte sich in der Interventionsgruppe um 0.15 logMAR (95 % CI [0.11, 0.18],  $p < .001$ ), verglichen mit 0.01 logMAR (95 % CI [-0.02, 0.04],  $p = .356$ ) in der Kontrollgruppe. Das Stereosehen zeigte keine signifikante Veränderung.

Schlussfolgerung: Die Kombinationstherapie aus Okklusion und Caterna-Sehschulung war der alleinigen Okklusion hinsichtlich der Visusverbesserung signifikant überlegen. Somit besteht nun eine wissenschaftliche Empfehlung zur Implementierung der FAVAS-Therapie bei amblyopen Kindern.

# Ergebnisse: Unterschied zwischen Kontroll- vs. Interventionsgruppe im zeitlichen Verlauf



In der nachfolgenden Tabelle werden die einzelnen Zeitpunkte innerhalb der Gruppe gegeneinander getestet. Die p-Werte wurden nach Holm (1979) korrigiert für multiple Vergleiche.

		Gruppe	Differenz	95% CI	SE	t(56)	p
t0	t1	Kontrollgruppe	0.01	[-0.02, 0.04]	0.01	0.93	0.356
t0	t1	Interventionsgruppe	0.15	[0.11, 0.18]	0.02	8.25	< .001

Die Veränderung des Visus über die Zeit in den beiden Gruppen wurde mittels einer messwiederholten Varianzanalyse getestet. Dabei ging sowohl der Zeitpunkt (t0 vs. t1) als auch die Gruppe (gematchte Kontroll- vs. Interventionspatienten) als within-Faktoren ein.

	Quadratsumme	Fehlerquadratsumme	F(1, 66)	p
Zeitpunkt	0.36	0.40	51.20	< .001
Gruppe	0.16	4.77	1.83	0.182
Zeitpunkt × Gruppe	0.25	0.43	32.99	< .001