

Videotherapie in der Behandlung des Stotterns

Wirksamkeit und Handlungsempfehlungen

Webcam delivery in the treatment of stuttering – Efficacy and recommendations for action

Schlüsselwörter: Videotherapie, Teletherapie, Stottern, Telemedizinische Leistungen
Keywords: video therapy, telehealth, stuttering, telemedicine services

Zusammenfassung: Telemedizinische Leistungen (TML) werden künftig Bestandteil der Regelversorgung in der Stimm-, Sprach- und Sprechtherapie sein. Damit wird an die aufgrund der COVID-19-Pandemie geltenden Sonderregelungen zur Durchführung von Videotherapie angeknüpft. In diesem Artikel werden internationale Veröffentlichungen zur Wirksamkeit von Video- im Vergleich zur herkömmlichen Präsenztherapie im Bereich des Störungsbildes ‚Stottern‘ vorgestellt. Dabei lag der Fokus auf drei Konzepten („Camperdown-Programm“, „Kasseler Stottertherapie“ (KST) und „Lidcombe-Programm“), deren zugrundeliegende Behandlungsformen im Rahmen der „S3-Leitlinie Redeflussstörungen“ (Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie, 2016) mit dem Empfehlungsgrad A bewertet wurden. Es zeigt sich, dass die videobasierte Stottertherapie bei diesen Ansätzen ebenso wirksam ist wie die Durchführung in Präsenz. Handlungsempfehlungen zur Durchführung von Videotherapie (VT) im Bereich ‚Stottern‘ betreffen u. a. die technische Ausstattung, die individuelle Eignung der PatientInnen sowie veränderte Interaktionsmuster.

Abstract: Telemedicine services are expected to be part of standard care in voice, speech and language therapy. This follows on from the special regulations for the provision of videotherapy in force due to the COVID-19 pandemic. In this article, international publications on the effectiveness of video therapy compared to conventional face-to-face therapy in the field of stuttering intervention are presented. The focus is on three therapy concepts (Camperdown Program, Kasseler Stottertherapie, and Lidcombe Program), whose underlying therapy forms were evaluated with the recommendation grade A in the context of the S3-guideline for Speech Fluency Disorders (DGPP, 2016). Results show that video-based stuttering therapy using these approaches is just as effective as conducting them via face-to-face therapy. Recommendations for video-based stuttering therapy include technical equipment, individual patient suitability, and changing interaction patterns.

Änderungsvereinbarung: Telemedizinische Leistungen

Die Rechtslage bzgl. der Durchführung von Videotherapien ist derzeit (Anfang April 2022) unklar. Der Entwurf einer Änderungsvereinbarung zum Vertrag nach § 125 Abs. 1 SGB V wurde nicht von allen maßgeblichen Berufsverbänden der Logopädie/Sprachtherapie unterzeichnet und konnte somit nicht – wie ursprünglich geplant – am 01.04.2022 in Kraft treten. Die Änderungsvereinbarung sollte nahtlos an die aufgrund der COVID-19-Pandemie geltenden Sonderregelungen anschließen und sah die Durchführung telemedizinischer Leistungen (TML) innerhalb der Regelversorgung unter bestimmten Voraussetzungen vor.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Artikels ist ungewiss, welche Anpassungen am Vertragsentwurf ggf. noch vorgenommen werden. Konkrete Inhalte der Änderungsvereinbarung können daher im Folgenden nicht berücksichtigt werden.

Einleitung mit Zielsetzung

Wie bedeutsam und notwendig die Möglichkeit von teletherapeutischen Leistungen, wie etwa der Videotherapie (VT), in der logopädischen Versorgung ist, wurde zahlreichen PatientInnen und TherapeutInnen während der COVID-19-Pandemie bewusst. Bis März 2022 galten mehrfach zeitlich begrenzte Sonderregelungen, die die Fortsetzung der logopädischen Therapie und somit die PatientInnenversorgung sicherstellen sollten.

Auch außerhalb einer pandemischen Si-

Therapieform	Beschreibung	Zielgruppe	Beispiele für Therapieansätze	Empfehlung gemäß S3-Leitlinie	Belege
Sprechrestrukturierung (Fluency Shaping)	Erlernen einer neuen Sprechweise, die stottertypische Unflüssigkeiten nicht aufkommen lassen soll Ziel: Verbesserung der Sprechflüssigkeit	ab 12 Jahre und Erwachsene (für jüngere Kinder unzureichende Evidenz)	Camperdown-Programm Kasseler Stottertherapie	starke Empfehlung (Empfehlungsgrad A)	DGPP (2016, S. 116ff.) Euler & Wolff von Gudenberg (2000) Euler et al. (2009) O'Brian et al. (2010)
operante Verfahren: Lidcombe-Programm	basiert auf dem Prinzip des operanten Lernens Festigung der flüssigen Sprechanteile durch Loben	3-6 Jahre (für ältere Kinder unzureichende Evidenz)	Lidcombe-Programm	starke Empfehlung (Empfehlungsgrad A)	DGPP (2016, S. 126ff.) Lattermann (2010) Onslow et al. (2003)
indirekte Methoden	indirekte Beeinflussung des Stotterns durch Bedingungen, unter denen die Sprechflüssigkeit zunimmt	3-6 Jahre	RESTART-DCM Palin PCI-Ansatz (Eltern-Kind-Interaktionstherapie)	Empfehlung (Empfehlungsgrad B)	DGPP (2016, S. 129ff.)
Stottermodifikation	Bearbeitung auftretender Stotterereignisse	alle Altersgruppen	Stotterer-Selbst-Management-Programm KIDS Intensiv-Modifikation Stottern	offene Empfehlung (Empfehlungsgrad 0)	DGPP (2016, S. 120ff.) Breitenfeldt & Rustad Lorenz (2002) Sandrieser & Schneider (2015) Zückner (2014)
methodenkombinierte Ansätze	Kombination aus Sprechrestrukturierung und Stottermodifikation	ab 12 Jahre und Erwachsene (für jüngere Kinder unzureichende Evidenz)	Stärker als Stottern Bonner Stottertherapie	offene Empfehlung (Empfehlungsgrad 0)	DGPP (2016, S. 124ff.) Thum & Mayer (2014) Prüß & Richardt (2014)

Tabelle 1 **Wirksame Therapieansätze und deren Empfehlungsgrade** (eigene Darstellung; modifiziert nach DGPP, 2016)

tuation bietet die VT als Ergänzung zur regulären Präsenztherapie zahlreiche Vorteile, die eine Aufnahme von telemedizinischen Leistungen in die Regelversorgung rechtfertigen. Mit Beschluss vom 21.10.2021 hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) entschieden, dass Behandlungen via VT in den Heilmittelkatalog aufgenommen werden. Zwischen den vier maßgeblichen Berufsverbänden der Logopädie/Sprachtherapie und dem GKV-Spitzenverband wurde zu diesem Zweck eine Änderungsvereinbarung vereinbart. Der Vertrag konnte am 01.04.2022 noch nicht in Kraft treten (Deutscher Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie e.V., 2022).

Aufgrund der divergenten Rahmen- und Durchführungsbedingungen in der Behandlungssituation der VT kann davon ausgegangen werden, dass Behandlungsverfahren, die bereits für die Präsenztherapie in ihrer Wirksamkeit bestätigt sind, nicht ungeprüft in der VT eingesetzt werden können. Die Durchführung logopädischer Leistungen mittels VT bringt zahlreiche Vorteile mit sich, stellt Behandelnde und PatientInnen jedoch auch vor Herausforderungen, die in der herkömmlichen Präsenztherapie in dieser Ausprägung nicht vorhanden

sind. Technische Schwierigkeiten, eine hohe Stimmbelastung und Kommunikationsschwierigkeiten sind Nachteile, die LogopädInnen in der Durchführung von VT sehen (Schwinn et al., 2020). Auch PatientInnenbefragungen im deutschsprachigen Raum haben Störvariablen in der VT identifiziert, wie den Einfluss einer gelungenen (oder nicht gelungenen) therapeutischen Beziehung, die Motivation der PatientInnen und die Möglichkeiten des Transfers (Beushausen & Sippel, 2021; Bürkle et al., 2021).

Nachfolgend werden drei von der „Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP)“ empfohlene Behandlungsansätze der Stottertherapie – das „Camperdown-Programm“, die „Kasseler Stottertherapie“ (KST) und das „Lidcombe-Programm“ – hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Durchführung als Video- im Vergleich zu Präsenztherapien näher beleuchtet.

Untersuchungen zur Wirksamkeit von VT bei Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen und Hinweise zur Umsetzung sind aufgrund der Möglichkeit, logopädische Leistungen in Zukunft auch als VT anzubieten, dringend notwendig.

Theoretische Einbettung

Empfohlene Ansätze in der Stottertherapie

Der Fokus dieses Artikels liegt auf der Behandlung des Stotterns in allen Altersgruppen.

Im Wesentlichen finden hierbei fünf Ansätze Anwendung, die in ihrer Wirksamkeit belegt sind (DGPP, 2016):

- Verfahren der Sprechrestrukturierung,
- Verfahren der Stottermodifikation,
- methodenkombinierte Ansätze,
- operante Verfahren und
- indirekte Methoden.

Die DGPP (2016) nimmt hinsichtlich der Wirksamkeitsnachweise Bezug auf zwölf von Bloodstein und Ratner (2008) formulierte methodische Kriterien, „die zu erfüllen sind, damit eine Stottertherapie als nachgewiesen wirksam und erfolgreich bezeichnet werden darf“ (DGPP, 2016, S. 99). Darunter fallen u.a. die Validierung an einer ausreichend großen Stichprobe, die Erhebung objektiver Erfolgskriterien, die Berücksichtigung des Lebensalltags der PatientInnen, die Stabilität des Therapieerfolgs und eine natürliche und spontane Sprechweise.

Ablehnende Empfehlungen wurden aufgrund von fehlenden oder gar negativen Effekten u. a. für alternative Methoden (z. B. Homöopathie, Bachblüten), Hypnotherapie oder medikamentöse Therapie ausgesprochen (DGPP, 2016).

Das Regelwerk der „Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften“ (AWMF) sieht vor, dass die „S3-Leitlinien“ Empfehlungen für oder gegen die jeweiligen Methoden aussprechen. Die Graduierung basiert dabei „auf der identifizierten Evidenz, der klinischen Expertise und den Patientenpräferenzen“ (AWMF, 2012, S. 42). Die angegebenen Grade geben eine starke Empfehlung (A), eine Empfehlung (B) oder eine offene Empfehlung (O) an.

Unter den oben genannten Therapieformen, die als wirksam belegt sind, erhielten lediglich die der Sprechrestrukturierung sowie das „Lidcombe-Programm“ als operantes Verfahren eine starke Empfehlung. Tabelle 1 stellt die Synthese der in der S3-Leitlinie der DGPP (2016) empfohlenen Behandlungsansätze in der Stottertherapie dar.

Aktuelle Situation von Videotherapie in Deutschland

Die geltenden Heilmittelrichtlinien (Stand: März 2022) in der vertragsärztlichen (Heilm-RL) und vertragszahnärztlichen Versorgung (Heilm-RL ZÄ) geben vor, dass die Behandlung in der logopädischen Praxis oder als medizinisch notwendiger Hausbesuch in der häuslichen Umgebung der PatientInnen stattfinden darf (G-BA, 2021a; 2021b).

Die Notwendigkeit von Videobehandlungen auch außerhalb einer pandemischen Situation stellte der „Deutsche Bundesverband für Logopädie e.V.“ (dbl) bereits im Juni 2020 in einem Positionspapier dar (dbl, 2020). Darin werden u. a. die langfristigen Vorteile und Chancen einer Übernahme der VT in die Regelversorgung genannt, wie bspw. die Aufhebung räumlicher Distanzen, eine alltagsintegrierte Behandlung im häuslichen Umfeld der PatientInnen, die Einbeziehung von Angehörigen und die Möglichkeit, Infektionsketten zu unterbrechen. In den vergangenen Monaten wurde eine Viel-

zahl an Studien veröffentlicht, welche die Sicht und Erfahrungen der TherapeutInnen (u. a. Bilda et al., 2020; Lauer, 2020; Schwinn et al., 2020) und die Zufriedenheit der PatientInnen (Bürkle et al., 2021) mit der videotherapeutischen Umsetzung untersuchten. Es zeigte sich größtenteils eine hohe Akzeptanz für die VT.

Heilmittelbehandlungen künftig auch als VT anbieten zu können, wurde mit Beschluss vom 21.10.2021 durch den G-BA (2021c) ermöglicht. Im März 2022 konnten die Vertragsverhandlungen zwischen den vier maßgeblichen Berufsverbänden der Logopädie/Sprachtherapie und dem GKV-Spitzenverband abgeschlossen werden. VT wird künftig fester Bestandteil der Regelversorgung in der Stimm-, Sprach- und Sprechtherapie sein – zum jetzigen Zeitpunkt (Anfang April 2022) ist die Rechtslage bzgl. der konkreten Durchführung von VT aber noch unklar.

Fragestellung

Es wird untersucht, wie wirksam die Behandlung des Stotterns per Video im Vergleich zu einer herkömmlichen Präsenztherapie ist. Dabei wird auf jene Behandlungsnormen eingegangen, die von der DGPP in der S3-Leitlinie mit Empfehlungsgrad A bewertet wurden. Aus den Ergebnissen sollten Handlungsempfehlungen zur Durchführung einer Stottertherapie per Video in der logopädischen Praxis abgeleitet werden.

Darstellung der Methode

Zur Beantwortung der Fragestellung nach der Wirksamkeit von Video- im Vergleich zur Präsenztherapie in der Behandlung des Stotterns wurden eine Literaturrecherche (Februar 2021) durchgeführt und gängige Datenbanken und Suchmaschinen („PubMed“, „Speechbite“, „Google Scholar“) herangezogen sowie eine Handsuche über relevante Artikel durchgeführt. Eingeschlossen wurden aktuelle Veröffentlichungen (nicht älter als zehn Jahre), welche die Wirksamkeit („efficacy“) der von der DGPP (2016) mit starker Empfehlung bewerteten Therapieformen der „Sprechrestrukturierung“ und des „Lidcombe-Programms“ als ope-

antes Verfahren mittels VT („webcam delivery“, „telehealth“, „telepractice“) untersuchten und beispielhaft zu diesen Kriterien drei Verfahren ausgewählt: das „Camperdown-Programm“, die „Kasseler Stottertherapie“ (KST) und das „Lidcombe-Programm“.

Darstellung der Ergebnisse Stottertherapie per Video

Bei der Betrachtung internationaler Veröffentlichungen zu teletherapeutischen Anwendungen in der Stottertherapie werden die im deutschsprachigen Raum beschriebenen Chancen und daraus resultierenden Vorteile (Beushausen, 2021) in verschiedenen Studien bestätigt (u. a. Lowe et al., 2013; Onslow, 2020). Behandlungen per Telefon oder VT bieten zahlreiche organisatorische Vorteile für die beteiligten Personen: wegfallende Fahrtwege zur sprachtherapeutischen Einrichtung, Integration der Behandlung in das häusliche Umfeld der PatientInnen, eine einfachere Umsetzung für ländlich wohnende Familien sowie eine bessere Erreichbarkeit von spezialisierten Einrichtungen durch wohnortunabhängige Therapien (Onslow, 2020).

Zu beachten sind in diesem Rahmen die jeweiligen Formen des teletherapeutischen Angebots. Lowe et al. (2013) unterscheiden in ihrem Review vier verschiedene Therapieformen:

- Echtzeitbehandlung via Telefon,
- standortbasierte Videobehandlungen,
- VT von zu Hause aus und
- internetgestützte Computerprogramme.

Die aktuelle Diskussion in Deutschland bezieht sich vornehmlich auf die Möglichkeit von VT und schließt Behandlungen per Telefon derzeit aus. Aus diesem Grund werden im Rahmen dieses Artikels die von der DGPP (2016) empfohlenen Ansätze hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit per Video von zu Hause aus näher beleuchtet. Veröffentlichungen zu Telefontherapie oder rein internetgestützten Computerprogrammen ohne fachliche Begleitung werden nicht berücksichtigt. Es konnten insgesamt sechs Studien, zwei je Therapieverfahren, eingeschlossen

AutorInnen	Studien-design	Stichproben-größe	Population	Intervention	Kriterien für Therapieerfolg (Outcomes)
Carey et al. (2014)	Klinische Studie (Phase II); verblindet	14	stotternde Jugendliche (12-17 Jahre)	Camperdown-Programm via Videokonferenzprogramm und Webcam; 1x/Woche à 30-60 Min.	Outcome-Messungen vor der Behandlung, bei Erreichen der Phase „Maintenance“, 6 Monate und 12 Monate nach Erreichen der Phase „Maintenance“: - Prozentsatz gestotterter Silben nach 12 Monaten - Anzahl der Behandlungseinheiten, Wochen und Stunden bis zur Phase „Maintenance“ - subjektiver Schweregrad des Stotterns - Zufriedenheit mit dem Sprechen - Natürlichkeit des Sprechens - subjektive Ängstlichkeit - situatives Vermeiderverhalten - Zufriedenheit mit der Videotherapie
Carey et al. (2012)	Klinische Studie (Phase I); verblindet	3	stotternde Jugendliche (13, 15, 16 Jahre)	Camperdown-Programm via Videokonferenzprogramm und Webcam; 1-2x/Woche à 30-60 Min.	Outcome-Messungen vor der Behandlung, 1 Tag, 6 Monate und 12 Monate nach Erreichen der Phase „Maintenance“: - Prozentsatz gestotterter Silben - Anzahl der Behandlungseinheiten bis zur Phase „Maintenance“ - Natürlichkeit des Sprechens - situatives Vermeiderverhalten - Selbsteinschätzung des Stotter-Schweregrads - Zufriedenheit der Eltern und Jugendlichen
Jung et al. (2014)	Vergleichs-studie	IG: 26	Teilnehmende der Kasseler Stottertherapie	IG: 14-tägige stationäre Intensivtherapie; Nachsorgesitzungen online (16x 90 Min. über 9 Monate)	Outcome-Messungen vor und unmittelbar nach Intensivkurs, 5 und 12 Monate nach Intensivkurs - subjektive und objektive Sprechdaten - Prozentsatz gestotterter Silben - Beurteilung der Teletherapie
		KG: 27		KG: 14-tägige stationäre Intensivtherapie; Nachsorgesitzungen an drei Wochenenden vor Ort (1, 5, 10 Monate nach Intensivkurs)	
Euler (2016); Wolff zu Gudenberg & Euler (2017b)	Vergleichs-studie; nicht randomisiert	IG: 59	IG: stotternde Menschen (13-55 Jahre)	IG: Kasseler Stottertherapie in Form reiner Videotherapie (87,5 Stunden in Einzel- und Gruppensetting über 12 Monate)	Outcome-Messungen vor und 12 Monate nach Intensivtherapie: - Prozentsatz gestotterter Silben - subjektive Wahrnehmung des Stotterns
		KG: 215	KG: stotternde Menschen (13-64 Jahre)	KG: Kasseler Stottertherapie in Form der regulären Präsenztherapie (154 Stunden im Gruppensetting über 2 Wochen; 3x 24 Stunden Nachsorge über 10 Monate)	
Bridgman et al. (2016)	randomisierte kontrollierte Nicht-unterlegenheitsstudie	IG: 25	stotternde Vorschulkinder (3;0-5;11 Jahre)	IG: Lidcombe-Programm via Videokonferenzprogramm und Webcam; 1x/Woche à 45-60 Min.	Outcome-Messungen vor sowie 9 und 18 Monate nach Randomisierung: - Prozentsatz gestotterter Silben - Anzahl der Therapieeinheiten bis zum Ende der Phase I - Bewertung des Stotterschweregrads durch die Eltern - von den Eltern wahrgenommene Beziehung zwischen TherapeutIn und Kind
		KG: 24		KG: Lidcombe-Programm in Präsenz; 1x/Woche à 45-60 Min.	
O'Brian et al. (2014)	Klinische Studie (Phase I)	3	stotternde Vorschulkinder (3;6-4;9 Jahre) und Eltern	Lidcombe-Programm via Videokonferenzprogramm und Webcam	Outcome-Messungen vor Behandlung, bei Erreichen der Phase I und 6 Monate nach Erreichen der Phase I: - Prozentsatz gestotterter Silben - Anzahl der Therapieeinheiten bzw. Wochen bis zum Ende der Phase I - Bewertung des Stotterschweregrads durch die Eltern - elterliche Zufriedenheit mit der Sprechflüssigkeit - Rückmeldungen der Eltern

IG=Interventionsgruppe, KG=Kontrollgruppe

Tabelle 2 **Übersicht der eingeschlossenen Studien**

werden. Eine Übersicht der eingeschlossenen Studien, ihrer Designs, Stichprobengrößen und Outcomes bietet Tabelle 2. Im Folgenden werden die Ergebnisse in Hinblick auf die Wirksamkeit von Video- im Vergleich zur Präsenztherapie näher erläutert.

Camperdown-Programm

Das „Camperdown-Programm“ ist ein Therapieverfahren in Form von Sprechrestrukturierung für PatientInnen ab zwölf Jahren und basiert auf dem Erlernen eines neuen Sprechmusters sowie der kontinuierlichen Bewertung von

Stotterschweregrad und Sprechnatürlichkeit (Hearne et al., 2008; O'Brian et al., 2010). Die Behandlung gliedert sich in vier Stufen:

In Stufe 1 „Teaching treatment components“ wird das angestrebte Sprechmuster (langsam und gedehntes Sprechen)

per Video anhand eines Sprechmodells vermittelt und von den PatientInnen durch Imitation erlernt.

In Stufe 2 „Establishing stutter-free speech“ folgen intensive Übungseinheiten mit dem Ziel einer möglichst stotterfreien und natürlichen Sprechweise.

Stufe 3 „Generalisation“ beinhaltet Problemlöse- und Alltagsstrategien.

In der letzten Stufe 4 „Maintenance of treatment gains“ werden die Therapieeinheiten allmählich abgebaut (O’Brian et al., 2018).

Möglich ist die Umsetzung des „Camperdown-Programms“ als Einzel- oder Gruppentherapie oder als Kombination von beidem. Die DGPP (2016, S. 118) weist zudem auf die Möglichkeit einer „teletherapeutische[n] Anwendung“ hin und verweist auf mehrere Studien (Carey et al., 2010; Carey et al., 2014; O’Brian et al., 2008).

Das am „Australian Stuttering Research Centre“ entwickelte „Camperdown-Programm“ wurde von Metten (2012) ins Deutsche übersetzt.

Neben Studien, in denen die Durchführung des „Camperdown-Programms“ per Telefon untersucht wurde (Carey et al., 2010; O’Brian et al., 2008), haben sich

Carey et al. (2012; 2014) mit einer per Webcam durchgeführten Variante des Therapieansatzes beschäftigt. Erprobt wurde die Intervention an drei (Carey et al., 2012) bzw. 14 (Carey et al., 2014) stotternden Jugendlichen zwischen zwölf und 17 Jahren. Basierend auf dem Protokoll des „Camperdown-Programms“ (O’Brian et al., 2018) erfolgten für die Durchführung per Videotherapie folgende Anpassungen (Carey et al., 2012):

- kein klinischer Aufenthalt,
- Therapiefrequenz: 1x pro Woche (30-60 Min.),
- Therapie via Videokonferenzprogramm & Webcam,
- aufgezeichnete Sprechproben (via „Audacity“) der ProbandInnen wurden per Mail gesendet und
- Eltern waren je nach Alter der TeilnehmerInnen beteiligt.

Nach Therapieende konnten signifikante Reduzierungen in der Anzahl der gestotterten Silben, im subjektiven Schweregrad des Stotterns und im situativen Vermeiderverhalten beobachtet werden. Bis zum Erreichen der Stufe 4 „Maintenance of treatment gains“ benötigte es durchschnittlich 25 Behandlungseinheiten. Sowohl die Jugendlichen als auch ihre Eltern gaben an, dass die Form der VT durch fehlende Fahrzeiten sehr bequem und zugleich sehr hilfreich war. Zudem berichteten einige Eltern von einer vermehrten Selbstständigkeit und Compliance ihrer Kinder durch diese Therapieform. Gelegentlich aufgetretene technische Schwierigkeiten störten die Behandlungserfolge nicht. Einigen Jugendlichen fehlte der persönliche Kontakt zu dem bzw. der SprachtherapeutIn (Carey et al., 2012; Carey et al., 2014). Das „Camperdown-Programm“ per Video kann im Jugendalter demnach eine wirksame, effiziente und für die Jugendlichen und ihre Eltern ansprechende Alternative zur Präsenztherapie darstellen (Carey et al., 2012; Carey et al., 2014). Veröffentlichungen zur videotherapeutischen Durchführung des „Camperdown-Programms“ bei Erwachsenen liegen derzeit nicht vor.

Kasseler Stottertherapie (KST)

Die KST ist eine seit 1996 in Deutschland angebotene computergestützte Intensivtherapie für stotternde Menschen ab sechs Jahren. Wie auch beim „Camperdown-Programm“ liegt diesem Ansatz das „Fluency-Shaping-Konzept“ zugrunde, bei welchem ein neues Sprechmuster erlernt wird. Die KST beinhaltet eine vierzehntägige stationäre Intensivtherapie, drei stationäre Auffrischungswochenenden (1, 5 und 10 Monate nach dem Intensivkurs) sowie die selbstständige Durchführung von täglichen Übungen mit einer Therapiesoftware während einer zehnmonatigen Erhaltungsphase (Jung et al., 2014; Wolff von Gudenberg & Euler, 2017a).

Die Software gibt auditive und visuelle Rückmeldungen (Biofeedback) zur Umsetzung der Sprechweise (weicher Stimmeinsatz, Verlangsamung des Sprechtempos, gebundene Phonation). Zudem enthält sie eine automatische Datenerfassungsfunktion, mit welcher Anzahl und Dauer der Übungssitzungen aufgezeichnet werden (Wolff von Gudenberg & Euler, 2017a). Ein zentraler Bestandteil der KST sind zudem Elemente der Verhaltenstherapie mit In-vivo-Übungen, um negative Emotionen, wie etwa Sprechängste, im Alltag zu reduzieren.

Die beschriebene Präsenzform der KST wurde zunehmend durch Online-Inhalte erweitert und die o. g. Therapiesoftware in den vergangenen Jahren u. a. durch eine Online-Plattform ergänzt, die die Durchführung der KST in Einzel- und Gruppensettings mit zugeschnittenen Werkzeugen im teletherapeutischen Format möglich macht (Wolff von Gudenberg & Euler, 2017a). Zudem wird seit 2012 die Nachsorgephase für PatientInnen ab 13 Jahren neben zwei Auffrischungswochenenden vor Ort durch zusätzliche Online-Sitzungen ergänzt, die über neun Monate hinweg (Jung et al., 2014) über ein Videokonferenzprogramm durchgeführt wurden und u. a. auch Gruppensitzungen beinhalten. Auf diese Weise soll Rückfällen in der Nachsorgephase vorgebeugt werden. Jung et al. (2014) beobachteten in einer Vergleichsstudie mit Teilnehmenden der KST, dass der Experimental-

KURZBIOGRAFIE

Valerie Collasius absolvierte ihre Ausbildung 2009-2012 an der Berufsfachschule für Logopädie am Werner-Otto-Institut in Hamburg und schloss anschließend berufsbegleitend den Studiengang „Angewandte Therapiewissenschaften“ (B.Sc.) an der Hochschule Fresenius in Hamburg ab. Derzeit befindet sie sich im Studiengang „Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie“ (M.Sc.) an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Hildesheim. Valerie Collasius arbeitet als Logopädin in Hamburg mit Schwerpunkt auf Beratung, Diagnostik und Behandlung von kindlichem Stottern und Aussprachestörungen.

gruppe (n=26), welche die Nachsorgetisungen online erhielt, der Alltagstransfer der Therapieinhalte leichter fiel als der Kontrollgruppe (n=27), die die üblichen drei Auffrischungswochenenden vor Ort absolvierte.

Im Rahmen einer von der „Techniker Krankenkasse“ geförderten zweijährigen Interventionsstudie wurde die Wirksamkeit der Video- („Tele-Group“) im Vergleich zur Präsenztherapie („Traditional Presence Treatment“) untersucht (Euler, 2016; Wolff von Gudenberg & Euler, 2017b). Die Interventionsgruppe bestand aus 59 stotternden Menschen zwischen 13 und 55 Jahren. Sie erhielten die KST in Form einer reinen VT. Die Kontrollgruppe nahm an der regulären Präsenztherapie teil und umfasste 215 Teilnehmende zwischen 13 und 64 Jahren.

Die Inhalte von VT und Präsenzbehandlung waren im Wesentlichen identisch. In der Intensivphase lernten die PatientInnen mithilfe der Therapiesoftware eine neue Sprechtechnik, um auf diese Weise das eigene Stottern zu kontrollieren. An diese Phase hat sich eine zehnmonatige Erhaltungsphase angeschlossen, die sich über mehrere Onlinesitzungen bzw. drei Auffrischungskurse („Refreshing Course“) in der Präsenztherapie erstreckt (Wolff von Gudenberg & Euler, 2017b). Hinsichtlich der Anzahl gestotterter Silben in verschiedenen Sprechsituationen erreichten beide Gruppen eine hochsignifikante Reduktion vom Zeitpunkt vor der Behandlung bis zum Zeitpunkt zwölf Monate nach der letzten Therapiesitzung. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Auch die subjektiven Parameter, wie das Vermeideverhalten, Sprechängste sowie die subjektive Wahrnehmung des Stotterns, zeigten signifikante Verbesserungen in beiden Gruppen und keine wesentlichen Differenzen. Diese Ergebnisse deuten auf eine vergleichbare Wirkung von Video- und Präsenztherapie der KST hin (Euler, 2016; Wolff von Gudenberg & Euler, 2017b).

Lidcombe-Programm

Das „Lidcombe-Programm“ ist ein Therapieansatz zur Behandlung des frühkindlichen Stotterns und richtet sich an Kinder

im Alter von drei bis sechs Jahren, die seit mindestens sechs Monaten stottern (Lattermann, 2010; Onslow et al., 2003). Es basiert auf dem Prinzip des operanten Lernens und geht von der Grundannahme aus, dass „Sprechflüssigkeit im Verhaltensrepertoire jedes Kindes vorhanden ist und diese flüssige Sprechweise durch operante Methoden gefördert werden kann“ (Lattermann, 2010, S. 13). Ziel des Therapieansatzes ist, die Anteile des flüssigen Sprechens durch gezieltes Loben flüssiger Äußerungen zu festigen und zu erweitern. Dies geschieht zunächst in strukturierten Spielsituationen und wird über unstrukturierte Situationen zunehmend in den Alltag integriert.

Das „Lidcombe-Programm“ gliedert sich in zwei Phasen (Lattermann, 2010; Onslow, 2020):

Phase I findet einmal wöchentlich statt und die relevanten Übungen werden täglich 10-15 Minuten von einer festen Bezugsperson mit dem Kind zu Hause durchgeführt. Ziel ist der Abbau des Stotterns, bis eine vollständige oder annähernde Sprechflüssigkeit erreicht ist. Phase II stellt die Stabilisierungs- und Kontrollphase dar. Die häuslichen Übungen werden zunehmend verkürzt und die Therapieabstände vergrößert.

Das „Lidcombe-Programm“ wurde, wie auch das „Camperdown-Programm“, am „Australian Stuttering Research Centre“ entwickelt. Übersetzt ins Deutsche wurde es von Lattermann (2010). Es ist auch als teletherapeutische Anwendung durchführbar (Lewis et al., 2008). In zahlreichen internationalen Veröffentlichungen wurde die Wirksamkeit einer Telefontherapie untersucht (Harrison et al., 1999; Lewis et al., 2008; Wilson et al., 2004). Aus den genannten Gründen werden im Folgenden lediglich Studien berücksichtigt, die Behandlungen per Video einschlossen.

O'Brian et al. (2014) untersuchten die Effizienz und Durchführbarkeit eines per Video durchgeführten „Lidcombe-Programms“ an drei stotternden Vorschulkindern (3 bis 4 Jahre) und ihren Eltern. Dem Manual (Packman et al., 2011) folgend, wurden Behandlungen à 45-60 Minuten durchgeführt und er-

KURZBIOGRAFIE

Prof. Dr. Ulla Beushausen ist Professorin für Logopädie an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) Hildesheim/Holz-minden/Göttingen. Ihre Ausbildung zur Logopädin absolvierte sie an den Universitätskliniken in Ulm und Heidelberg, anschließend schloss sie ein Studium der Psycholinguistik, Sprachbehindertenpädagogik und Phonetik ab und promovierte zur Dr.in phil. an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Diagnostik und Behandlung bei Stimmstörungen und der Evaluation von Therapieverfahren.

gänzend folgende Anpassungen für die Durchführung der VT vorgenommen: Durchführung der Behandlung via Videokonferenzprogramm und Einsatz von internetfähigem Computer und Webcam. Zudem berichteten sie, dass im Vergleich zu einer Präsenztherapie mehr Zeit für Erklärungen und Rollenspiele für die Eltern nötig war, sodass weniger Interaktionszeit mit dem Kind verblieb.

Mit Abschluss von Phase I konnte bei allen ProbandInnen eine signifikante Reduzierung des Stotterns beobachtet werden, die auch sechs Monate später noch anhielt. Die Eltern äußerten eine hohe Zufriedenheit mit der Sprechflüssigkeit ihrer Kinder. Ein Elternteil sprach von gelegentlichen kleinen Rückfällen („occasional little relapses“; O'Brian et al., 2014, S. 828). Die Anzahl der Therapiesitzungen mit Abschluss von Phase I war mit durchschnittlich 34 Kontakten deutlich höher als Vergleichswerte aus der Präsenztherapie. Rousseau et al. (2007) berichten hier von durchschnittlich 18 benötigten Kontakten, 90% der untersuchten Kinder beendeten Phase I innerhalb von 31 Besuchen. Die Eltern empfanden die VT aufgrund der wegfallenden Anreise als zeit- und kostensparend und nannten eine gute Vereinbarkeit mit Geschwistern sowie die Möglichkeit

Form der VT	Inhalte, die durch VT möglich sind	Vorteile der VT	Grenzen der VT	Fazit
Camperdown-Programm (Carey et al., 2014; Carey et al., 2012)				
- basierend auf dem Manual des Camperdown-Programms - 1x/Woche (30-60 Min.) - Therapie via Skype & Webcam	alle	- keine Fahrzeiten - bequem und ansprechend - höhere Compliance der Jugendlichen	kein persönlicher Kontakt mit SprachtherapeutIn	wirksame, effiziente und ansprechende Alternative zur Präsenztherapie (PT)
Kasseler Stottertherapie (Jung et al., 2014)				
- Auffrischungswochenenden - 16 Online-Sitzungen à 90 Min. - Einsatz einer speziell modifizierten Konferenzsoftware	- sprechmotorisches PC-Training - Videotraining - Telefonübungen	- regelmäßiger therapeutische Interventionen (Erinnerungsstütze und Motivationshilfe) - Erleichterung des Alltagstransfers	- In-vivo-Übungen (Stadttransfers) - Entspannungsübungen	VT in der Nachsorge gleichwertig effektiv wie ein weiteres Auffrischungswochenende
Kasseler Stottertherapie (Euler, 2016; Wolff von Gudenberg & Euler, 2017a)				
- 5 Phasen (Motorisches Training, Überlernen, Vertiefung, Aufrechterhaltung, Kontrolle und Abschluss) - Inhalte analog zur Präsenztherapie	alle	- keine Reise- und Übernachtungskosten für PatientInnen - Behandlung in Alltagsnähe - geringere Kosten für Krankenkassen	- keine stationäre Behandlung rund um die Uhr möglich - reduzierte informelle Interaktionen zwischen PatientInnen und TherapeutInnen zwischen den Therapieeinheiten	wirksame Alternative zur PT
Lidcombe-Programm (Bridgman et al., 2016; O'Brian et al., 2014)				
- analog zum Manual des Lidcombe-Programms - 1x/Woche (45-60 Minuten)	alle	- Therapie im gewohnten Umfeld des Kindes, Normalität, Vertrautheit - zeit- und kostensparend - gute Vereinbarkeit mit Geschwistern und beruflichem Alltag der Eltern	- Elternanleitung zeitintensiver - gelegentlich Internetprobleme - teilweise Aufmerksamkeits-schwierigkeiten des Kindes	- wirksame, sichere, praktikable und praktische Alternative zur PT - keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Reduzierung der Stottersymptomatik und Anzahl der Kontakte zwischen VT und PT

Tabelle 3 **Synthese der verschiedenen Therapieansätze per Videotherapie (VT)**

der Behandlung im alltäglichen Umfeld als weitere Vorteile. Gelegentlich bestand eine schlechte Internetverbindung und die Aufmerksamkeit der Kinder war aufgrund des häuslichen und alltäglichen Umfelds teilweise schwierig auf die Behandlung zu lenken.

Bridgman et al. führten 2016 eine randomisierte kontrollierte Studie durch, um die Wirksamkeit und Effizienz einer per Video durchgeführten Behandlung nach dem „Lidcombe-Programm“ mit einer Präsenztherapie zu vergleichen. 49 stotternde Vorschulkinder zwischen 3;0 und 5;11 Jahren nahmen an der Untersuchung teil. Die Kontrollgruppe (n=24) erhielt die Behandlung in Form von Präsenztherapie in einem klinischen Setting, die Experimentalgruppe (n=25) wurde mittels VT per Webcam und einem Videokonferenzprogramm behandelt. Die Therapie richtete sich in beiden Gruppen nach dem Manual des „Lidcombe-Programms“ (Packman et al., 2011) und fand 1x wöchentlich à 45-60 Minuten statt. Es konnten keine signifikanten Un-

terschiede zwischen den Verbesserungen der Sprechflüssigkeit und der Anzahl der benötigten Behandlungen bis zum Ende der Phase I zwischen den beiden Gruppen beobachtet werden. Diese Ergebnisse legen nahe, dass die Durchführung des „Lidcombe-Programms“ per Video der Präsenzbehandlung nicht unterlegen ist. Die Kontrollgruppe (Präsenztherapie) benötigte im Median 23 Kontakte, während es in der Interventionsgruppe (Videotherapie) im Median lediglich 20 Kontakte erforderte. Das im Vergleich zu O'Brian et al. (2014) deutlich günstigere Ergebnis hinsichtlich der benötigten Behandlungen innerhalb Phase I begründen Bridgman et al. (2016) damit, dass diese Studie die erste Untersuchung war, bei der alle Bestandteile des Manuals unmittelbar mit dem Kind via VT Berücksichtigung fanden. Zudem seien per VT weniger formale Begrüßungen und Eingewöhnungszeit in die einzelnen Therapiesitzungen nötig gewesen. Vorteile, aus Sicht der Eltern, waren ebenfalls die eingesparte Reisezeit, nur geringe Auswirkungen auf

berufliche Strukturen, Vereinbarkeit mit Geschwistern sowie die Normalität und Vertrautheit im häuslichen Umfeld. Als Nachteil wurden auch in dieser Studie gelegentlich technische Schwierigkeiten genannt.

Die Veröffentlichungen von O'Brian et al. (2014) und Bridgman et al. (2016) zeigen, dass eine Stotterbehandlung nach dem „Lidcombe-Programm“ mittels Video ebenso wirksam ist wie eine Präsenztherapie. Wichtig scheint jedoch, dass die unter Umständen zeitintensivere Elternanleitung in der VT nicht zulasten der Interaktion mit dem Kind fällt. Bei genauer Berücksichtigung des Manuals kann das „Lidcombe-Programm“ ohne besondere Anpassungen auch mit einer Webcam und einer stabilen Internetverbindung durchgeführt werden.

Diskussion

Zu allen ausgewählten Behandlungskonzepten, die von der DGPP (2016) mit Empfehlungsgrad A bewertet wurden, konnten Veröffentlichungen gefunden werden,

die die Wirksamkeit der Durchführung als Videointervention im Vergleich zu einer herkömmlichen Präsenztherapie untersuchten. Tabelle 3 stellt die Synthese der Ergebnisse dar. Sie enthält die jeweilige Form und eventuell notwendige Anpassungen an die VT sowie Vorteile und Grenzen dieses Behandlungsmodus.

Mit teilweise leichten Anpassungen sind die drei Therapieansätze („Camperdown-Programm“, KST und „Lidcombe-Programm“) auch als VT gut durchführbar und in diesem Modus in ersten Studien in ihrer Wirksamkeit belegt.

Die Durchführung von Video- im Vergleich zur Präsenztherapie weist zahlreiche Vorteile und Chancen auf. Tabelle 3 zeigt, dass neben der Einsparung von Ressourcen und einer höheren Compliance auch die Erleichterung des Alltagstransfers ein weiterer Vorteil der im gewohnten und vertrauten Umfeld der PatientInnen durchgeführten VT ist. Die Arbeit am Transfer der erarbeiteten Inhalte in alltägliche Situationen ist insbesondere in der Behandlung des Stotterns von großer Bedeutung (Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V., 2016; DGPP, 2016). In den referierten Studien werden aber auch die Grenzen der VT deutlich. Die folgenden Empfehlungen sollen Schwierigkeiten, die sich aus dem virtuellen Kontakt ergeben können, möglichst reduzieren.

Empfehlungen

Technische Ausstattung

Eine der wohl wichtigsten Voraussetzungen für die Durchführung von VT ist die technische Ausstattung. Notwendig sind somit auf beiden Seiten:

- eine stabile Internetverbindung,
- ein geeignetes Videokonferenzprogramm bzw. eine Onlineplattform,
- eine Webcam,
- eine gute Tonqualität und
- ggf. eine Aufnahmefunktion.

Alter

Jüngere Kinder könnten Schwierigkeiten mit der Aufmerksamkeit und Konzentration haben, sodass Alter und Aufmerk-

samkeitsspanne der PatientInnen immer beachtet werden sollten. Für das „Camperdown-Programm“ liegen lediglich Ergebnisse für Jugendliche zwischen zwölf und 17 Jahren vor und auch die KST setzt erst für PatientInnen ab 13 Jahren die VT ein. Das „Lidcombe-Programm“ richtet sich an Kinder im Vorschulalter von drei bis sechs Jahren. Hier liegen Wirksamkeitsnachweise für Onlinebehandlungen per Video vor. Ein pauschaler Ausschluss von VT bei jüngeren Kindern ist daher nicht notwendig und birgt die Gefahr, dass Konzepte wie das „Lidcombe-Programm“ trotz bestehender Evidenzen online nicht angeboten werden können.

Interaktion

Der fehlende persönliche Kontakt zu den SprachtherapeutInnen kann sowohl für die PatientInnen als auch für die Angehörigen ein Hindernis darstellen. Nimmt die Elternanleitung, wie bspw. im „Lidcombe-Programm“, einen hohen Stellenwert ein, so muss in der VT bedacht werden, dass es ggf. mehr Zeit kostet, Inhalte zu vermitteln. Unter Umständen muss das Sprechverhalten der TherapeutInnen vermehrt als Modell für ein besseres Verständnis des erwarteten Zielverhaltens dienen. Dies sollte jedoch keinesfalls zu Lasten der Behandlungs- und Interaktionszeit mit dem Kind gehen. Deswegen müssen ausreichend Zeit für Anleitungen und ggf. vermehrte Demonstrationen (Modelllernen) eingeplant und reduzierte Interaktionszeiten (Begrüßung, Verabschiedung etc.) beachtet werden.

Therapieaufbau und -inhalte

Für das „Camperdown-Programm“ und das „Lidcombe-Programm“ wird die genaue Beachtung des jeweiligen Manuals für eine wirksame Behandlung unbedingt empfohlen. Die beschriebenen Durchführungen sind auch für die VT umsetzbar. Die KST wird über das Kasseler Institut und spezialisierte TherapeutInnen durchgeführt. Zudem werden eigens entwickelte Behandlungsprogramme verwendet. Eine genaue Darstellung des Therapieaufbaus ist somit für die ambulante Praxis nicht relevant.

Limitationen

Limitationen der Studien sind insbesondere in den geringen Fallzahlen und der fehlenden Randomisierung von Interventions- und Kontrollgruppen zu sehen. Lediglich Bridgman et al. (2016) haben eine randomisierte Zuweisung („Lidcombe-Programm“ als Video- vs. „Lidcombe-Programm“ als Präsenztherapie) vorgenommen. Die fehlende Randomisierung in den übrigen Studien mindert die Aussagekraft der Ergebnisse. Es kann vermutet werden, dass sich insbesondere jene Personen bewusst für eine VT entschieden haben, die von den Vorteilen dieses Modus profitieren, ihm generell offen gegenüberstehen und Zugang zu der benötigten technischen Ausstattung haben.

In den internationalen Veröffentlichungen zum „Camperdown-“ und „Lidcombe-Programm“ werden zudem oftmals Australien und Kanada als Beispiele aufgeführt. Diese Länder gelten als z.T. sehr dünn besiedelt (Carey et al., 2010) und weisen dadurch eine andere Versorgungsstruktur als Deutschland auf. Argumentationen für VT, wie etwa die Überbrückung von Entfernungen, sind demnach transnational nicht vollständig übertragbar. Die fehlende Übertragbarkeit der Versorgungsstruktur hat jedoch keine Auswirkungen auf die Wirksamkeit der VT. Sie würde ggf. die Effizienz betreffen, da die Faktoren für Kosten-Nutzen-Analysen anders gewichtet würden. Die COVID-19-Pandemie zeigte deutlich, dass es auch in Deutschland die Notwendigkeit von teletherapeutischen Möglichkeiten gibt. Unabhängig von pandemischen Zeiten bietet eine Versorgung mittels VT als Ergänzung zur konventionellen Präsenztherapie bspw. im Krankheitsfall, während Urlaubszeiten, in dünnbesiedelten Landstrichen oder bei eingeschränkter Mobilität deutliche Vorteile. Die Aufnahme der TML in die Heilmittelrichtlinien wird einen großen Mehrwert in der Versorgung von PatientInnen bieten und Versorgungslücken schließen.

Die aufgeführten technischen Voraussetzungen sind größtenteils erfüllbar. Kritisch ist ggf. die Stabilität des Daten-

netzes in bestimmten Gegenden oder zu hochfrequentierten Uhrzeiten. Der Ausbau der digitalen Infrastruktur ist bereits seit längerer Zeit ein politisches Thema. Die vorliegenden Studien weisen jedoch darauf hin, dass teilweise aufgetretene technische Schwierigkeiten keine negativen Auswirkungen auf die Akzeptanz der VT und den Behandlungserfolg hatten. Diese Aussage ist dabei aufgrund der zu vermutenden Technikaffinität der ProbandInnen, die sich für die VT entschieden haben, mit Vorsicht zu betrachten. In der Umsetzung sollten Alter und Aufmerksamkeitsspanne der PatientInnen berücksichtigt werden. Es ist keinesfalls davon auszugehen, dass trotz belegter Wirksamkeit die Durchführung von VT für alle Menschen gleichermaßen möglich und effektiv ist. Ein pauschaler Ausschluss einzelner PatientInnengruppen scheint jedoch nicht notwendig. Auch die technische Affinität spielt eine Rolle und sollte sowohl auf Seiten der TherapeutInnen als auch auf Seiten der PatientInnen bei der Wahl der Behandlungsform bedacht werden.

Bei Kindern und Jugendlichen kann der Einsatz von technischen Medien ein Motivationsmittel sein. Die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsspanne ist deutlich verändert im Vergleich zur Präsenztherapie. Sind die Eltern in der Behandlung anwesend, werden diese automatisch zu Co-TherapeutInnen, weil die LogopädInnen in bestimmten Situationen aus der Ferne keine Handlungsmöglichkeiten haben. Somit ist ein gutes Vertrauensverhältnis auch zwischen Behandelnden und Eltern eine wichtige Voraussetzung. Logopädische Leistungen sollten zukünftig jedoch nicht als reine VT durchgeführt werden. Der persönliche Face-to-Face-Kontakt zwischen PatientInnen und Behandelnden ist in der logopädischen Arbeit ein gewichtiger Faktor. Die Stotterbehandlung bietet jedoch – besonders in der Sprechrestrukturierung – zahlreiche Umsetzungsmöglichkeiten, die Inhalte auch über Distanz zu vermitteln und in den Alltag zu integrieren.

In Tabelle 2 sind u. a. die Kriterien für einen Therapieerfolg benannt, die den einzelnen Studien zugrunde liegen. Diese

betreffen v. a. objektive Messungen des Prozentsatzes gestotterter Silben, die Anzahl der benötigten Behandlungseinheiten sowie Einschätzungen zur Natürlichkeit des Sprechverhaltens. Die eingangs beschriebenen Störvariablen (technische Instabilität, Stimmbelastung, Kommunikationsschwierigkeiten, therapeutische Beziehung, Motivation, Transfer) wurden in den referierten Studien nicht explizit als Outcomeparameter betrachtet. Eine Evaluation durch die Behandelnden fand nicht statt. Die generelle Zufriedenheit der PatientInnen (bzw. ihrer Eltern) zeigt jedoch, dass die Vorteile dieses Modus zu überwiegen scheinen.

Fazit und Ausblick

Die Möglichkeit, in Zukunft sprachtherapeutische Leistungen auch mittels VT anbieten zu können, ist eine erfreuliche und notwendige Entwicklung. Dieser Artikel zeigt auf, dass die Behandlung des Stotterns mittels VT am Beispiel des „Camperdown-Programms“ bei Jugendlichen, der KST und des „Lidcombe-Programms“ u. a. hinsichtlich einer Reduzierung der Stotterrate, der Behandlungsdauer und der subjektiven Wahrnehmung des Stotterns ebenso wirksam ist, wie die Durchführung in Präsenz. PatientInnen (bzw. deren Eltern) zeigen generell eine hohe Akzeptanz und Zufriedenheit mit der VT. Hinsichtlich des Aufbaus der einzelnen Ansätze sind keine Anpassungen für die VT notwendig. Zu beachten sind die notwendige technische Ausstattung, die individuelle Eignung der PatientInnen und veränderte Interaktionsmuster zwischen PatientInnen, TherapeutInnen und ggf. den Angehörigen im Vergleich zu einer Präsenztherapie.

Kleine Fallzahlen und fehlende Randomisierungen beeinträchtigen die Aussagekraft der Ergebnisse. Es besteht noch weiterer Forschungsbedarf zur Wirksamkeit von Video- im Vergleich zu Präsenzbehandlungen. Randomisierte Studien mit größeren Fallzahlen, qualitative Analysen individueller Therapieverläufe und der Einbezug identifizierter Störvariablen auf Seiten der Behandelnden und der PatientInnen in die Wahl der Endpunkte sind wünschenswert.

Erklärung zu Interessenkonflikten

Für die Autorinnen besteht kein Interessenkonflikt.

Angaben zu Drittmittelförderung

Diese Arbeit wurde durch keine externen GeldgeberInnen finanziert.

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (Hrsg.). (2012). *Das AWMF-Regelwerk Leitlinien*. <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>
- Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V. (Hrsg.). (2016). *Stottern: Ein Leitfaden für die kinder- und jugendärztliche Praxis*. BVKJ Service GmbH.
- Beushausen, U. (2021). Teletherapie in der Logopädie im deutschsprachigen Raum: Ein Überblick über aktuelle Studienergebnisse. *Forum Logopädie*, 35(3), 6–10.
- Beushausen, U., & Sippel, S. (2021). Videotherapie vs. Präsenztherapie in der Stimmfunktionstherapie. *Forum Logopädie*, 35(3), 12–15.
- Bilda, K., Dörr, F., Urban, K., & Tschuschke, B. (2020). Digitale logopädische Therapie: Ergebnisse einer Befragung zum aktuellen Ist-Stand aus der Sicht von LogopädInnen. *Logos*, 28(3), 176–183.
- Bloodstein, O., & Ratner, N. B. (2008). *A handbook on stuttering*. Delmar Cengage Learning.
- Breitenfeldt, D. H., & Rustad Lorenz, D. (2002). *Stotterer-Selbst-Management-Programm: Das Trainingsprogramm mit der „Ankündigung“ als Entlastungsstrategie für jugendliche und erwachsene Stotterer*. ProLog.
- Bridgman, K., Onslow, M., O’Brian, S., Jones, M., & Block, S. (2016). Lidcombe Program Webcam Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial. *Journal of speech, language, and hearing research*, 59(5), 932–939. https://doi.org/10.1044/2016_JSL-HR-S-15-0011
- Bürkle, L., Collasius, V., Djuric, A., Hecht, A., Krämer, J., Kraus, C., Mauer, M., Mörsdorf, L., Müller, C., Petry, J., & Beushausen, U. (2021). PatientInnen-Zufriedenheit: mit der Videotherapie bei Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen während der COVID-19-Pandemie: Eine Zwischenbilanz der Studie PaZu-Video. *Forum Logopädie*, 35(3), 16–19.
- Carey, B., O’Brian, S., Lowe, R., & Onslow, M. (2014). Webcam delivery of the Camperdown Program for adolescents who stutter: a phase II trial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45(4), 314–324. https://doi.org/10.1044/2014_LSHSS-13-0067
- Carey, B., O’Brian, S., Onslow, M., Block, S., Jones, M., & Packman, A. (2010). Randomized controlled non-inferiority trial of a telehealth treatment for chronic stuttering: the Camperdown Program. *International journal of language & communication disorders*, 45(1), 108–120. <https://doi.org/10.3109/13682820902763944>
- Carey, B., O’Brian, S., Onslow, M., Packman, A., & Menzies, R. (2012). Webcam Delivery of the Camperdown Program for Adolescents Who Stutter: A Phase I Trial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(3), 370–380. <https://doi.org/10.1044/0161-1461%282011/11-0010%29>

- Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie. (Hrsg.). (2016). *Pathogenese, Diagnostik und Behandlung von Redeflussstörungen. Evidenz- und konsensbasierte interdisziplinäre S3-Leitlinie, AWMF-Registernummer 049-013*. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/049-013.html>
- Deutscher Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie e. V. (2022). *Vertrag über Videotherapie (Telemedizinische Leistungen) mit dem GKV Spitzenverband kommt nicht zustande!* https://www.dbs-ev.de/news-einzelansicht/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=2161&cHash=da0841cb2faafd2e0bdf74d150ef499d
- Deutscher Bundesverband für Logopädie e. V. (Hrsg.). *Videobehandlungen in der Logopädie*. https://www.dbl-ev.de/fileadmin/Inhalte/Dokumente/der_dbl/Positionspapiere/Videobehandlungen_in_der_Logopaedie_Juni_2020.pdf
- Euler, H. A. (2016). *Die Wirkung teletherapeutischer Stotterbehandlung im Vergleich zu herkömmlicher Präsenzbehandlung: Eine Interventionsstudie*. Parlo Institut. <https://www.kasseler-stottertherapie.de/wp-content/uploads/2017/03/Interventionsstudie-Pr%C3%A4senz-vs.-Teletherapie.pdf>
- Euler, H. A., Wolff von Gudenberg, A., Jung, K., & Neumann, K. (2009). Computergestützte Therapie bei Redeflussstörungen: Die langfristige Wirksamkeit der Kasseler Stottertherapie (KST). *Sprache - Stimme - Gehör*, 33(04), 193–202. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1242747>
- Euler, H. A., & Wolff von Gudenberg, A. (2000). Die Kasseler Stottertherapie (KST). Ergebnisse einer computer-gestützten Biofeedbacktherapie für Erwachsene. *Sprache - Stimme - Gehör*, 24(2), 71–79. <https://doi.org/10.1055/s-2000-11084>
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (Hrsg.). (2021a). *Richtlinie vom 01.01.2021 über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Heilmittel-Richtlinie Zahnärzte/HeilM-RL ZÄ)*. https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2325/HeilM-RL-ZAE_2020-05-14_iK-2021-01-01.pdf
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (Hrsg.). (2021b). *Richtlinie vom 01.07.2021 über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Heilmittel-Richtlinie/HeilM-RL)*. https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2506/HeilM-RL_2021-03-18_iK-2021-07-01.pdf
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (Hrsg.). (2021c). *Gemeinsamer Bundesausschuss ermöglicht Heilmittelbehandlungen auch per Video*. <https://www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen-meldungen/992/>
- Harrison, E., Wilson, L., & Onslow, M. (1999). Distance Intervention for Early Stuttering with the Lidcombe Programme. *Advances in Speech Language Pathology*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/10.3109/14417049909167151>
- Hearne, A., Packman, A., Onslow, M., & O'Brian, S. (2008). Developing Treatment for Adolescents Who Stutter: A Phase I Trial of the Camperdown Program. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39(4), 487–497. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2008/07-0038\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2008/07-0038))
- Jung, K., Jassens, F., Golchert, K., & Wolff von Gudenberg, A. (2014). Telemedizin in der Stottertherapie: Vergleich einer reinen Präsenztherapie mit einem teletherapeutischen Ansatz. In A. Adelt, T. Fritzsche, J. Roß, & S. Düsterhöft (Hrsg.), *Spektrum Patholinguistik: Schwerpunktthema Hören - Zuhören - Dazugehören: Sprachtherapie bei Hörstörungen und Cochlea-Implantat* (S. 177–179). Universitätsverlag.
- Lattermann, C. (2010). *Das Lidcombe-Programm zur Behandlung frühkindlichen Stotterns*. Natke.
- Lauer, N. (2020). Teletherapie – hat die Logopädie eine digitale Zukunft? Ergebnisse eines qualitativen Forschungsprojekts des Studiengangs Logopädie der OTH Regensburg. *Forum Logopädie*, 34(5), 12–17.
- Lewis, C., Packman, A., Onslow, M., Simpson, J. M., & Jones, M. (2008). A Phase II Trial of Telehealth Delivery of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 139–149. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/014\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/014))
- Lowe, R., O'Brian, S., & Onslow, M. (2013). Review of telehealth stuttering management. *Folia phoniatrica et logopaedica: official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP)*, 65(5), 223–238. <https://doi.org/10.1159/000357708>
- Metten, C. (2012). Das Camperdown-Programm: Eine Möglichkeit der Therapie von stotternden Jugendlichen und Erwachsenen. *Forum Logopädie*, 2(26), 12–15.
- O'Brian, S., Carey, B., Lowe, R., Onslow, M., Packman, A., & Cream, A. (2018). *The Camperdown Program Stuttering Treatment Guide*. Australian Stuttering Research Centre. https://www.uts.edu.au/sites/default/files/2020-02/Camperdown%20Program%20Treatment%20Guide%20June%202018_mod_2020.pdf
- O'Brian, S., Packman, A., & Onslow, M. (2008). Telehealth Delivery of the Camperdown Program for Adults Who Stutter: A Phase I Trial. *Journal of speech, language, and hearing research*, 51(1), 184–195. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/014\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/014))
- O'Brian, S., Packman, A., & Onslow, M. (2010). The Camperdown Program. In B. Guitart & R. J. McCauley (eds.). *Treatment of stuttering: Established and emerging interventions* (pp. 256–276). Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins.
- O'Brian, S., Smith, K., & Onslow, M. (2014). Webcam delivery of the Lidcombe program for early stuttering: a phase I clinical trial. *Journal of speech, language, and hearing research*, 57(3), 825–830. https://doi.org/10.1044/2014_jslhr-s-13-0094
- Onslow, M. (2020). *Stuttering and its' treatment: Eleven lectures*. https://www.uts.edu.au/sites/default/files/2020-02/Stuttering%20and%20its%20Treatment-Eleven%20Lectures%20February%202020_0.pdf
- Onslow, M., Packman, A., & Harrison, E. (2003). *The Lidcombe program of early stuttering intervention: A clinician's guide*. PRO-ED.
- Packman, A., Onslow, M., Webber, M., Harrison, E., Lees, S., Bridgman, K., & Carey, B. (2011). *The Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention Treatment Guide*. http://sydney.edu.au/health_sciences/asrc/docs/lidcombe_program_guide_2011.pdf
- Prüß, H., & Richardt, K. (2014). Die Bonner Stottertherapie: Ein patientenorientierter Kombinationsansatz für Jugendliche und Erwachsene. *Forum Logopädie*, 2(28), 6–17.
- Rousseau, I., Packman, A., Onslow, M., Harrison, E., & Jones, M. (2007). An investigation of language and phonological development and the responsiveness of preschool age children to the Lidcombe Program. *Journal of communication disorders*, 40(5), 382–397. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.10.002>
- Sandrieser, P., & Schneider, P. (2015). *Stottern im Kindesalter*. Georg Thieme.
- Schwinn, S., Barthel, M., Leinweber, J., & Borgetto, B. (2020). Digitalisierungschancen – Umsetzung von Videotherapie im Lockdown: Ergebnisse der Online-Befragung aus dem Forschungsprojekt „ViTaL“. *Forum Logopädie*, 34(6), 36–40.
- Thum, G., & Mayer, I. (2014). *Stottertherapie bei Kindern und Jugendlichen: Ein methodenkombinierter Ansatz*. Reinhardt.
- Wilson, L., Onslow, M., & Lincoln, M. (2004). Telehealth Adaptation of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(1), 81–92. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2004/009\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/009))
- Wolff von Gudenberg, A., & Euler, H. A. (2017a). Telemedizinische Internetplattform in der Stottertherapie. In K. Bilda, J. Mühlhaus, & U. Ritterfeld (Hrsg.), *Neue Technologien in der Sprachtherapie* (S. 92–101). Georg Thieme.
- Wolff von Gudenberg, A., & Euler, H. A. (2017b, September, 21). *Speech restructuring of stuttering: comparison of tele-therapeutic with conventional presence treatment: Posterpräsentation auf der 11th Oxford Dysfluency Conference* [Vortrag]. St Catherine's College, Oxford.
- Zückner, H. (2014). *Intensiv-Modifikation Stottern: Therapiemanual*. Natke.



Autorinnen

Valerie Collasius, Logopädin, B.Sc.
mail@logopaedie-collasius.de

Prof. Dr. Ulla Beushausen
ulla.beushausen@hawk.de

beide:
 Hochschule für Angewandte Wissenschaft
 und Kunst (HAWK)
 Goschentor 1, D-31134 Hildesheim



DOI dieses Beitrags
 (www.doi.org)
 10.7345/prolog-2203164