



Waltraud Fürholzer

Ergotherapeutin, München-Schwabing
Waltraud.Fuerholzer@extern.lrz-muenchen.de

Der Schreibkrampf – eine tätigkeitsspezifische Dystonie Kann das Perfetti-Konzept erfolgreich in der Behandlung mit/eingesetzt werden?

EINLEITUNG

Im Rahmen des diesjährigen Symposiums des VFCR wurde ich eingeladen, einen Vortrag zum Thema „Schreibkrampf“ zu halten. Die große Resonanz auf das Thema zeigte auch die Bedeutung für den therapeutischen Alltag.

In diesem Artikel soll nun noch detaillierter auf die Fragestellung eingegangen werden, inwieweit der neurokognitive Ansatz die Therapie bei Schreibkrampf beeinflussen kann.

QUALIFIKATION

Ich arbeite seit zehn Jahren an der Therapie von Schreibkrampfpatienten. Nach drei Jahren als Mitarbeiterin einer wissenschaftlichen Studie zur „Therapiewirksamkeit

des motorischen Trainings nach Prof. Mai und Kollegen bei Schreibkrampf“ übernahm ich die frei werdende Therapeutenstelle. Zu dieser Zeit vertiefte ich auch ständig mein Wissen über die neurokognitive Therapie nach Perfetti – was ich besonders (in meiner anderen Arbeitsstelle) in der ambulanten Therapie schwer hirnerkrankter Erwachsener einsetzen konnte.

Für die Behandlung der Schreibkrampfpatienten arbeitete ich während der Studie ausschließlich nach dem Konzept von Prof. Mai und Kollegen. Nach Abschluss der Studie versuchte ich allerdings, Überschneidungen der beiden Therapiekonzepte zu finden und Inhalte aus der neurokognitiven Arbeit auch bei der Behandlung von Schreibkrampf zu berücksichtigen.

KRANKHEITSBILD

Der Schreibkrampf ist eine fokale aufgabenspezifische Dystonie der Hand, die nur während dieser Tätigkeit auftritt. Mit einer Prävalenz von 3 bis 8 Personen pro 100 000 Einwohner (Butler 2004; Kessler 1997) zählt er zu den seltenen Erkrankungen; dabei darf aber von einer großen Unterschätzung ausgegangen werden. Die Entstehung einer primären Dystonie ist trotz vieler Forschungsarbeiten und verbesserten bildgebenden Möglichkeiten auch bis heute nicht vollständig geklärt. So geht man mittlerweile davon aus, die Ursache nicht allein in der Fehlfunktion einer einzigen anatomischen Einheit (z.B. Basalganglien/Globus pallidus internus mit reduzierter Inhibition thalamischer Projektionskerne; gestörte Bewegungsvorbereitung) zu suchen, sondern sie als Folge einer Störung von parallel und gleichzeitig arbeitenden Netzwerken zu sehen, die über- bzw. unteraktiv sind (Crossman u. Brotchie, 1998).

Auch das Erscheinungsbild eines Schreibkrampfs stellt sich unterschiedlich dar.

Nach einer Einteilung von Sheehy und Marsden (1982) spricht man vom

- Einfachen Schreibkrampf, wenn die Symptomatik ausschließlich beim Handschreiben auftritt
- Dystonen Schreibkrampf, wenn die Symptomatik aktionsinduziert ist und auch bei anderen feinmotorischen Handlungen auftritt
- Progredienten Schreibkrampf, wenn Patienten mit einem einfachen Schreibkrampf im weiteren Verlauf einen dystonen Schreibkrampf entwickeln.

Das klinische Bild des Schreibkrampfes (1893 von Sir W. R. Gowers erstmals ausführlich beschrieben) ist geprägt von Verkrampfungen der oberen Extremität, die bereits zu Beginn oder während des Schreibens auftreten. Häufig kommt es dabei zu Fehleinstellungen (z.B. des Unterarms

in Bezug auf den Stift), zu Fehlhaltungen (z.B. der Finger am Stift), zu hoher Anspannung in Schultern und Nackenbereich, zu unangepassten Druck- und Griffkräften, zu Verlangsamung und erhöhter Kontrolle auf die motorische Ausführung und zu einer reduzierten Fragmentierung.

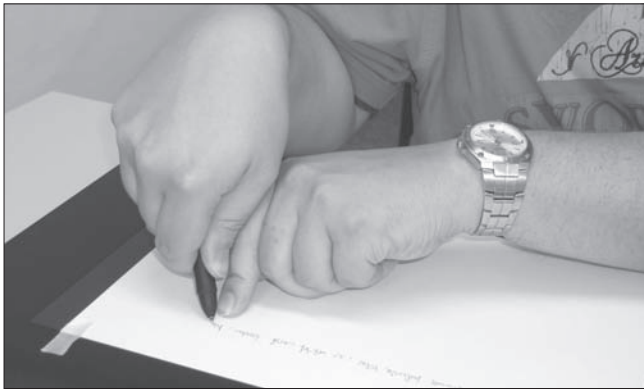


Abb. 1, 2 und 3

Zusätzlich leiden viele der Patienten unter teils anhaltenden Schmerzen und unter hohem Stress in Bezug auf ihre Schreibleistung. Bei einem Teil der Patienten tritt zusätz-

lich ein Tremor auf, der sich nur auf den Schreibvorgang bezieht. Das Schreiben ist von negativen Gefühlen begleitet (ca. ein Drittel der Patienten hat Angst, Furcht oder sogar Panik vor dem Gedanken, schreiben zu müssen).

Auch in einer Zeit, in der dem Handschreiben nicht mehr so viel Bedeutung zugemessen wird, bedeutet das Auftreten eines Schreibkrampfs für den Betroffenen meist eine große persönliche Belastung. Gerade das Schreiben in der Öffentlichkeit (Unterschriften an der Kasse; Ausfüllen eines Formulars, Erstellen einer Dokumentation bei Ärzten) erzeugt immensen Stress und große Versagensängste.

SCHREIBEN ALS AUFGABE

Nach Abschluss des Schreiberwerbs wird das Handschreiben meist vollkommen automatisiert abgerufen; d.h., wir verwenden auf die motorische Ausführung keinerlei Aufmerksamkeit. Wir können allerdings auf eine stärker kontrollierte Ausführung zurückgreifen, wenn es die Situation erfordert. Dies geschieht zum Beispiel, wenn wir ein Formular ausfüllen und dabei genaue Formen eingehalten werden müssen. Aber auch, wenn wir versuchen, besonders schön zu schreiben oder wenn wir dem Adressaten eine besondere Bedeutung beimessen, verändert sich unser Verhalten und wir benützen andere Gehirnregionen, um die Aufgabe angemessen zu erledigen. So ist Schreiben nicht gleich Schreiben – der situative Aspekt muss auf jeden Fall Berücksichtigung finden.

Anhand eines Patientenbeispiels möchte ich mein Vorgehen demonstrieren und dabei auch auf die theoretischen Hintergründe eingehen, die für die Behandlung maßgeblich sind.

THEORIE

Prof. C. Perfetti, (Rehabilitieren mit Gehirn)

„Jede Übung muss einen kognitiven Ablauf darstellen, der zur Wiedererlangung einer verloren gegangenen motorischen Fähigkeit führt“

Vor allem Wahrnehmung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Sprache und Problemlösefähigkeit, Vorstellungskraft sind nötig.

Der Körper ist eine Rezeptor-Oberfläche, der in der Lage ist, mit der Außenwelt in Beziehung zu treten. Diese Eigenschaft kann er nur über die Fragmentierung ausüben. Die Fragmentierung wird damit zu einem Instrument, um mit der Umwelt in Kommunikation zu treten und zu erkennen.

Mulder, Theo

„Bewegung als Problemlösung“ (Das adaptive Gehirn; Kap. 7, S 147 – 179)

Bei seinem Modell des motorischen Verhaltens ist das zentrale Merkmal, dass es nirgendwo eine explizite Trennung zwischen motorischen, sensorischen und kognitiven Prozessen gibt.

Susanne Wopfner

Der Schmerz im Kopf (Artikel Rundbrief 17/12/2012) und Fortbildung CRPS in München

„Zuerst muss der Therapeut den Patienten verstehen lernen und der Patient muss sich selber verstehen lernen. Dazu müssen Therapeut wie Patient gemeinsam versuchen, die Prozesse, die zum „Schmerz (*hier Verkrampfung und nicht Schmerz)“ führen, zu erkennen, bewusst werden zu lassen und dann in einem zweiten Schritt diese Prozesse zu verändern.“

PRAKTISCHE ARBEIT**Patientenbeispiel 1:
Anamnese**

Die Patientin (49 J) leidet seit 8 Jahren an einem einfachen Schreibkrampf der rechten Hand. Ebenfalls vor acht Jahren hatte sie auch einen Bandscheibenvorfall; nach wie vor leidet sie unter häufigen Verspannungen im HWS-Bereich. Außerdem hatte sie im selben Jahr auch ein schwerwiegendes familiäres Problem zu verarbeiten (Tod eines nahen Angehörigen)

Anforderungen: Schreiben gehört in größerem Umfang zu den täglichen beruflichen Anforderungen (Krankenschwester; Dokumentation).

Sie hat die Möglichkeit, sich zurückzuziehen und in Ruhe zu dokumentieren.

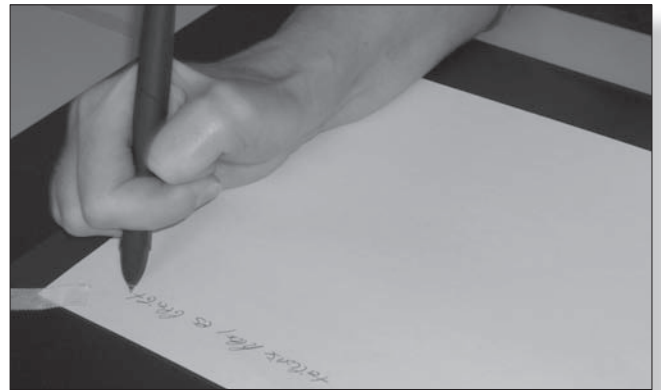


Abb. 4 bis 7

Untersuchung:

Befragung, klinische und Computerunterstützte Untersuchung (zwei Schreibtests; hierarchisch gegliederter Test und Dauerschreiben während fünf Minuten). Dabei zeigt sich, dass bei den Basisbewegungen Handgelenks- und Fingerbewegungen nur eingeschränkt möglich sind; die kombinierte Bewegung „Kringel“ kann nur über eine Armbewegung ausgeführt werden. Der Druck ist durchge-

hend überhöht; die Patientin berichtet nach fünf Minuten Schreiben von mittel- bis hochgradigen Schmerzen. Sie schreibt in normaler Schreibgeschwindigkeit und durchaus leserlich.

Sie fühlt sich durch die Schreibstörung sehr stark beeinträchtigt und verbindet ein Gefühl der Abneigung vor dem Schreiben.

Ihre Therapieziele sind:

- Weniger bis kein Schmerz
- Eine andere Stifthaltung, die nicht so auffällig ist
- Eine generelle Linderung des Problems

Wie schreibt die Patientin?

- Sie „erwartet“ eine anstrengende Aktivität und stellt sofort sehr viel Kraft bereit (Auflagedruck des Unterarms auf den Tisch, Druck auf das Papier, hohe Griffkraft auf den Stift, s. Abb. 4 und 5)
- Sie benutzt nur eine deutlich eingeschränkte Fragmentierung, um die Aufgabe zu lösen (z.B. wird der Transport des Stifts von links nach rechts über den eine Rumpfbewegung erreicht; s. Abb. 6 und 7)
- Sie hat sehr negative Gefühle dem Schreiben gegenüber entwickelt
- Sie erinnert sich nicht mehr, wie sich das Schreiben früher angefühlt hat
- Sie versteckt die Tätigkeit, indem sie sich zurückzieht oder bereits früher in den Dienst geht, um fertig zu werden

Ich habe in der Therapie nach folgenden Kriterien gearbeitet:

- Die Übungen sollen so ausgerichtet sein, dass sie an die Erwartungshaltung der Patientin anknüpfen und die Vorstellung von Anstrengung, Kraftaufwand und Schmerzhaftigkeit positiv verändern
- Dazu soll eine veränderte Fragmentierung des Körpers zu einer verbesserten Informationsgewinnung helfen
- die negativen Gefühle zum Schreiben sollen allmählich durch positive Erfahrungen und Emotionen ersetzt werden
- Die erworbenen Fähigkeiten sollen sofort in ausgewählten Alltagsaktivitäten angewandt werden
- Die Rückmeldungen wurden dann in der Therapie genutzt

Welche Mittel habe ich dazu verwendet?

1. Vergleichen der Vorstellung „was würde ich gerne spüren“ mit dem realen „was spüre ich im Moment“ □ Gedächtnisinhalte aus dem prozeduralen Gedächtnis;

Imaginationsfähigkeit benutzen und Lenken der Aufmerksamkeit weg von der reinen Formwahrnehmung und Produktion auf die Qualität der Bewegung

2. Benutzen der Sprache der Patientin (die Patientin soll eigene Formulierungen suchen, mit denen sie die Durchführung der Aufgabe verbal/gedanklich unterstützt (z.B. „der Arm soll leicht sein“; „der Stift liegt angenehm in der Hand“, „ich brauche keine Anstrengung“)
3. Übungen zur Fragmentierung: wie komme ich z.B. mit dem Stift von Punkt a nach Punkt b (indem ich den Arm und nicht den ganze Rumpf bewege)
4. Übungen zur Griffkraft auf den Stift (wie verändert eine zu hohe Griffkraft meine sensorische Wahrnehmung? □ Erspüren von aufgeklebten Objekten auf einem Spatel; ertasten von Noppen auf einem Stift)
5. Vereinfachen der komplexen Handlung durch Einführung von kompensatorischen Möglichkeiten (Schreibbrett, alternative Stifthaltung)

Was hat sich verändert?

Angleichen der kohärenten Vorstellung und Ausführung Veränderung der Gefühle gegenüber dem Schreiben

Die Patientin war vor allem überrascht, als sie nach vielen Jahren eine Schreibbewegung plötzlich ohne große Anstrengung und schmerzfrei ausführen konnte. Schreiben oder Bewegen des Stifts auf einem Papier wurde wieder als „schön“ und angenehm empfunden; es kam zu mehr Übereinstimmung mit der Vorstellung von „was würde ich gern empfinden“ und „was empfinde ich tatsächlich“.

Griffkraft auf den Stift

Aufgabenbeschreibung

„Legen Sie beide Unterarme entspannt auf den Tisch, so dass auch die Ellbogen aufliegen. Schließen Sie die Augen. Ich gebe Ihnen nun einen Spatel in die Hand, auf dem verschiedene Dinge appliziert sind. Bitte ertasten Sie mit dem Zeigefinger, wie viele Dinge Sie erkennen können und welche Form diese haben.“

Anschließend können Sie die Lösung der Aufgabe mit dem Daumen verifizieren. Dazu werde ich Ihnen den Spatel erneut in die Hand geben.“

Durch das Erspüren von aufgeklebten Objekten (unterschiedlich großen Klebepunkten,

Abb 8) auf einem Spatel (in „Stifthaltung“) kann sie nach kurzer Zeit die Griffkraft so anpassen, dass sie Form und Anzahl der Objekte richtig erkennen kann. Sie erspürt erst mit dem Zeigefinger und verifiziert das Ergebnis danach mit dem Daumen.

Um das Problem korrekt zu lösen, müssen die ersten drei Finger ein Objekt (ähnlich einem Stift) korrekt halten (Daumen und Zeigefinger in Opposition, Mittelfinger als Gegenhalt)

Der „erkennende“ Finger muss den Auflagedruck (Griffkraft) so steuern, dass er über die Bewegung die Form bzw. die Anzahl herausfinden kann.

Nach der richtigen Lösung des Problems wurde die Aufgabenstellung sofort auf ein Schreibgerät übertragen (Bleistift mit Noppen „jumbo grip von Faber Castell; Abb 9). Jetzt soll die Anzahl der Noppen in einem markierten Bereich erkannt werden.

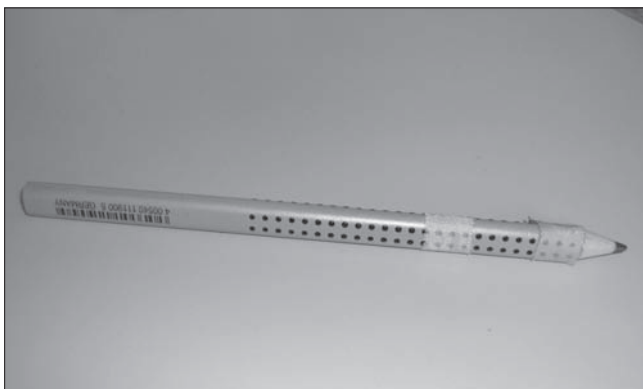
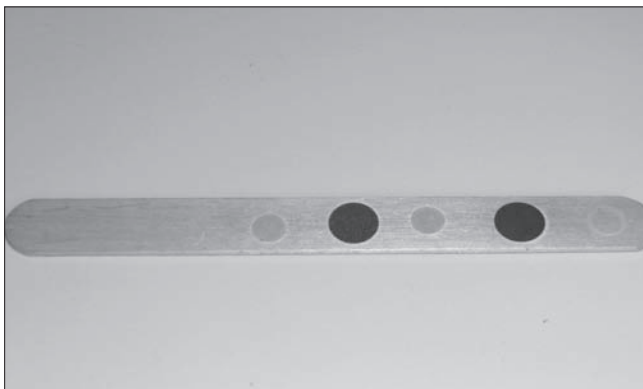


Abb. 8 und 9

Vereinfachen der komplexen Handlung durch kompensatorische Möglichkeiten

Wir haben versucht, die neuen Erkenntnisse sofort in den Schreiballtag der Patientin zu übertragen und nach Situationen gesucht, die sie als weniger „schwierig“ und stress behaftet empfand. In ihrem Fall waren das Einkaufszettel, Check-Listen, aber auch das Schreiben von Postkarten.

Für die Dokumentation in der Arbeit sollte sie den Arbeitsplatz so organisieren, dass sie das Gefühl von Platz (Raum) hatte. Da sie dazu neigte, den Unterarm mit zu hohem Auflagedruck auf dem Tisch aufzulegen, probierten wir den Umgang mit einem Klemmbrett aus. Außerdem sollte sie in der Arbeit auch eine alternative Stifthaltung benützen, die weniger Anspruch an die Haltefunktion der Finger stellt.

Die Texte, die wir zum Üben benutzten, wurden dem beruflichen Alltag der Patientin entnommen.

Durch die Veränderungen kam es auch bei längeren Texten nur mehr zu geringen Schmerzen (die meist sofort durch kurze Lockerungsübungen aufgelöst werden konnten).

Da für die Behandlung nur eine knappe Woche zur Verfügung stand, waren die Ergebnisse für die Patientin schon sehr zufrieden stellend.

SCHLUSSFOLGERUNG

Das geschilderte Vorgehen bei einer ausgewählten Patientin zeigt nur einen kleinen Teil der Möglichkeiten, die durch das Herangehen mit den Konzepten der neurokognitiven Therapie entstehen.

Die Probleme, die mit einem Schreibkrampf einhergehen, sind sehr vielschichtig, anspruchsvoll und individuell. Sie sind vor allen Dingen nicht „schnell“ zu lösen, sondern oft ist der Beginn der Therapie auch der Beginn, das bisherige Verhalten in Frage zu stellen und neu zu ordnen. Aufgaben können sehr unterschiedlich gelöst werden – das kann eine ganz neue Erfahrung im Leben des Patienten darstellen (und auch im Therapie-Alltag des Therapeuten) – weg vom „so muss es sein“ zum „so kann es auch sein“ können auch die verkrampten Muster im Kopf verändern und eine neue Lebensqualität bedeuten.

Ich freue mich, mit den Erkenntnissen der neurokognitiven Therapie nach Prof. Perfetti eine weitere Möglichkeit an der Hand zu haben, Patienten mit Schreibkrampf adäquat zu behandeln.

Literaturverzeichnis

- Mai N., Marquardt C. (2011), *Schreibtraining in der neurologischen Rehabilitation, EKN-Materialien für die Rehabilitation Band 8*, Borgmann-Verlag
- Mulder T. (2005), *Das adaptive Gehirn (Über Bewegung, Bewusstsein und Verhalten)*, Thieme-Verlag
- Perfetti C. (2007), *Rehabilitieren mit Gehirn (Kognitiv-Therapeutische Übungen in der Neurologie und Orthopädie)*, Pflaum-Verlag
- Roth G. (1996), *Das Gehirn und seine Wirklichkeit (Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Grenzen)*, Suhrkamp Verlag
- Sheehy M., Marsden C. (1982) *Writer's Cramp – a Focal Dystonia*, Artikel in *Brain* 1982, 105 461-480
- Wopfner Susanne (2012), *Der Schmerz im Kopf – Chronische Schmerzen verstehen lernen*, Artikel Rundbrief 17 VFCR