

Fallbeispiel über eine Patientin, die aufgrund neuropathischer Schmerzen eine Alien-Limb-Symptomatik entwickelte

Marion ASKEW, dipl. Ergoth., CSTP®

ABSTRACT

In der Ergotherapie treffen wir immer wieder auf Patienten, die unter neuropathischen Schmerzen leiden. Oftmals nehmen diese Patienten entzündungshemmende Medikamente, klagen aber darüber, dass diese nicht die gewünschte Wirkung erzielen. In diesem Fall sprechen wir von neuropathischen Schmerzen (Spicher et al., 2017).

Diese Schmerzen betreffen das somatosensorische System. Durch die somatosensorische Schmerztherapie (SST) als standardisiertes Konzept ist es möglich, einen Befund der neuropathischen Schmerzen zu erstellen und die Behandlung der Schmerzen im somatosensorischen System durchzuführen. Um einen Behandlungserfolg zu erzielen sind die vollständige Compliance des Patienten sowie die Präzision des Therapeuten bei der Dokumentation von grosser Bedeutung (Spicher, 2006).

Im Fallbeispiel wird eine Patientin vorgestellt, die nach einer medikamentösen Behandlung über mehrere Jahre hinweg unter neuropathischen Schmerzen litt und eine Alien- Limb-Symptomatik entwickelte.

Durch die SST konnten bei der Patientin die vollständige Remission der neuropathischen Schmerzen und das Zugehörigkeitsgefühl der rechten unteren Extremität wieder erreicht werden.

SCHLÜSSELWÖRTER

Somatosensorische Rehabilitation, neuropathische Schmerzen, McGill Schmerz-Fragebogen, Druck-Wahrnehmungsschwelle, Alien- Limb

EINLEITUNG

Im Jahr 2008 wurde von der Neuropathic Pain Special Group der International Association for the Study of Pain folgende neue Definition für neuropathische Schmerzen erarbeitet:

«Neuropathische Schmerzen sind Schmerzen, die als Folge einer Schädigung oder Läsion im somatosensorischen System auftreten (Treede et al., Haanpaä et al. 2011). Damit unterscheiden sie sich von den nozizeptiven Schmerzen als andere grosse Gruppe der chronischen Schmerzen, bei denen die neuronalen Strukturen prinzipiell intakt sind (z.B. Schmerz bei Arthrose).»

(Wasner, G. et al., 2012)

Schmerzen und Funktionsverlust sind mit der Reaktion des Nervensystems auf neuronale Schäden verbunden und beide bieten wichtige Diagnosekriterien, dass eine Schädigung stattgefunden hat. Periphere neuropathische Schmerzen resultieren aus Läsionen des peripheren Nervensystems (Costigan et al., 2009), das heisst, dass axonale Schädigungen der A β - und C-Fasern vorhanden sind.

Das Vermindern der durch die Läsionen entstandenen Hyposensibilität ist der wichtigste Teil der somatosensorischen Rehabilitation zur Reduktion der neuropathischen Schmerzen. Der Ansatz lautet: «Hypoästhesie suchen, denn durch vermindern der Hypoästhesie vermindern sich neuropathische Schmerzen.» (Spicher et al., 2009)

Zusätzlich beeinflussen kognitive und emotionale Faktoren, wie Patienten auf chronische Schmerzen reagieren. Es ist noch nicht geklärt, ob diese Faktoren dazu beitragen, Schmerzen zu entwickeln (Costigan et al., 2009).

Das Alien- Limb- Phänomen wird zur kortikobasalen Degeneration (Corticobasal degeneration, CBD) und damit zu den atypischen (nichtideopathischen) neurodegenerativen Parkinson- Syndromen gezählt. Die Prävalenz dieser Erkrankung liegt bei etwa 1 / 100 000. Ein Parkinson- Syndrom mit Apraxie oder kortikaler Sensibilitätsstörung in markanter Asymmetrie sind typische Anzeichen der CBD. Momentan sind die Therapien rein symptomatisch und mit limitierter Effizienz und geringem Evidenzniveau. Nachweisbar ist die CBD im MRT. Hier ist eine Parietallappen- Atrophie erkennbar (Levin et al., 2016).

PATIENTIN

Frau C. ist eine 73 jährige Patientin, die mit unklaren Schmerzen im Bein in die Ergotherapie kam. Sie wurde durch die behandelnde Ärztin in die Ergotherapie überwiesen, nachdem diese von der somatosensorischen Rehabilitation gehört hatte.

DIAGNOSE

Frau C. kam mit folgender, von der Ärztin gestellten Diagnose in die Therapie: «Alien- Limb-Phänomen rechtes Bein unklarer Genese; klinisch zeigt sich keine Neuropathie, keine Läsion im MRT feststellbar».

Bei der ersten Konsultation gab Frau C. an, dass die Schmerzen vor etwa 3 bis 4 Jahren mit Einschlafsymptomen und Ameisenlaufen begannen. Ein auslösendes Ereignis konnte zu diesem

Zeitpunkt nicht eruiert werden. Im Verlauf der Therapie wurde eine Chemotherapie mit dem Beginn der ersten Symptome in Verbindung gebracht. Laut Angaben der Patientin fühlte sich das Bein zunehmend wie ein Fremdkörper an, typische Anzeichen einer klinischen Alien- Limb- oder Parkinsonsymptomatik konnten aber nicht entdeckt werden. Nachts konnte Frau C. oftmals aufgrund der Schmerzen nicht durchschlafen.

Frau C. hatte bereits einige therapeutische Massnahmen, wie Physiotherapie mit Kräftigung der Muskulatur und Lymphdrainagen, absolviert, jedoch ohne spürbare Verbesserung.

Da Frau C. zu Beginn der Therapie nicht in der Lage war, ihre Schmerzen zu beschreiben, wurden ihr somatosensorische Beschreibungswörter vorgeschlagen, die sie alle positiv beantwortete.

Um die Qualität der Schmerzen festzustellen wurde zu Beginn der Therapie der McGill Schmerz-Fragebogen durchgeführt.

SOMATOSENSORISCHE SCHMERZTHERAPIE – BEFUND

Schmerzverhalten: im Wartezimmer unauffällig, Gangbild normal

Ruhschmerz: 7 / VAS

McGill Schmerz-Fragebogen (Tabelle I):

Subtotal der sensorischen Schmerzen	22 – 34 Pkt.
Subtotal der affektiven Schmerzen	63 – 69 Pkt.
Total der Schmerzen	36 – 46 Pkt.

Tabelle I: Total der Schmerzen in den letzten 24 Stunden

somatosensorische Schmerzbeschreibungswörter: kribbelnd, ausstrahlend, taub, kalt

Da man beim Vorhandensein von 3 bis 5 der somatosensorischen Beschreibungswörter von neuropathischen Schmerzen spricht (Spicher, 2006), wurde folgende Arbeitshypothese aufgestellt:

Arbeitshypothese: Vorhandensein neuropathischer Schmerzen, Lokalisation Nervus cutaneus surae lateralis anhand vom «Atlas des territoires cutanés du corps humain» (Spicher et al., 2013)

Ästhesiografie: Da die Druckwahrnehmung im gesamten rechten Bein und Fuss reduziert war und ein Druck des Monofilaments #3.84 (0,7 Gramm) im gesamten lateralen Unterschenkel nicht wahrgenommen wurde, wurde die Aesthesiografie des betroffenen Gebietes mit dem Filament #4.17 (1,5 Gramm) durchgeführt und das hypoästhetische Gebiet definiert.

Statischer 2 Punkte–Diskrimination Test (2PD): 77 mm (Norm: 25 mm, Seitenvergleich 25 mm)

Parästhesiezeichen: negativ

Die Schwelle der Druckempfindung (SDE): 4,0 Gramm (Norm: 0,6 Gramm, Seitenvergleich 1,2 Gramm)

Somatosensorischer Befund: Persistierende anhaltende Femoro- Poplietal- Neuralgie des Nervus cutaneus surae lateralis (Stadium IV der axonalen Läsionen).

BEHANDLUNG

Als Hausaufgabe erhielt die Patientin die «Alles- Berühr- Therapie». Sie hatte die Aufgabe, 4x täglich während 5 Minuten die Empfindungen des rechten lateralen Unterschenkels mit denen des anderen Unterschenkels an der gleichen Stelle zu vergleichen. Zu Beginn wiesen die drei verschiedenen Materialien grosse Unterschiede in der Textur auf, welche mit der zunehmenden Verbesserung der Sensibilität verringert wurden. Auch in der Therapie wurden regelmässig Übungen zur Verminderung der Hyposensibilität durchgeführt. Als wichtige Kriterien zur Überprüfung der Fortschritte wurden die SDE, die 2PD und der McGill Schmerz-Fragebogen genutzt. Diese Werkzeuge sind sehr wirksam und sehr empfindlich. Sie können sehr kleine Unterschiede festhalten. Voraussetzung ist hier die Präzision des Therapeuten (Spicher, 2006).

RESULTAT

	Nach 9 Wochen	Nach 25 Wochen
Schmerz	5 / VAS	Nicht mehr vorhanden
McGill Schmerz-Fragebogen	Subtotal der sensorischen Schmerzen: 11 – 32 Pkt.	Nicht mehr vorhanden
	Subtotal der affektiven Schmerzen: 0 – 43 Pkt.	
	Total der Schmerzen: 7 – 36 Pkt.	
2 PD	41 mm	35 mm
SDE	3,1 Gramm	1,5 Gramm
Somatosensorischer Befund	Intermittierende Femoro-Poplietal- Neuralgie des Nervus cutaneus surae lateralis (Stadium III der axonalen Läsionen)	Keine Neuralgie mehr vorhanden

Tabelle II: Durch die Möglichkeiten der SST – Methode kamen die Schmerzen von Frau C. gänzlich zum Erliegen.

Nun kann Frau C. wieder ohne Einschränkungen ihrem Alltagsleben nachkommen. Die Normwerte wurden zwar nicht erreicht, jedoch konnte die Patientin schmerzfrei die Therapie abschliessen (Tabelle II).

DISKUSSION

Oftmals geben Patienten mit Schmerzsymptomatik an, dass sich die betroffene Extremität als nicht zum Körper gehörend anfühlt bzw. eine Neglectsymptomatik auftritt (Rommel et al., 2013). Da die Alien-Limb- Diagnose hauptsächlich über die Aussage, dass die Extremität sich fremd anfühlt, gestellt wird ist es möglich, dass eine Fehldiagnose gestellt werden kann. In diesem Fallbeispiel traten bei der Patientin die Schmerzen aufgrund von axonalen Schädigungen auf. Somit konnte hier die Neuroplastizität des somästhetischen Nervensystems genutzt werden, indem die gesunden sensiblen Axone stimuliert wurden.

Der Ansatz «Hypoästhesie suchen, denn durch vermindern der Hypoästhesie vermindern sich neuropathische Schmerzen» wurde in diesem Fall bestätigt.

Einen grossen Einfluss auf die Entstehung des Alien- Limb- Phänomens bei der Patientin spielte die affektive Schmerzverarbeitung. Da sich trotz Physiotherapie und Lymphdrainagen keine Verbesserung einstellte, traten bei ihr viele «Gedankenviren» und eine Katastrophisierung auf (Butler et al., 2009). Durch eine wiederholte Aufklärung über die SST – Methode und schnell auftretende Erfolge konnten diese beseitigt werden.

SCHLUSSFOLGERUNG

Wenn konventionelle therapeutische Massnahmen bei neuropathischen Schmerzen kein zufriedenstellendes Ergebnis bringen, kann die somatosensorische Rehabilitation einspringen (Spicher, 2006). Dank der SST – Methode ist es möglich, diese Schmerzen und die Ursache, die Läsion der A β - Fasern, messbar darzustellen. Die somatosensorische Rehabilitation ist aus diesem Grund ein wichtiges Werkzeug zur erfolgreichen Behandlung neuropathischer Schmerzen, die durch axonale Läsionen auftreten.

So wie der motorische Kortex kann auch der somatosensorische Kortex als benachbarte Region trainiert werden. Deshalb ist es möglich, auch bei anderen Krankheitsbildern und cerebralen Läsionen auftretende Hyposensibilität zu verbessern und eventuell auftretende Schmerzen zu reduzieren (Spicher, 2006).

LITERATUR

- Butler, D. & Moseley, G.L. (2009). Schmerzen verstehen. Heidelberg: Springer Medizin Verlag Gedanken und Überzeugungen sind ebenfalls Nervenimpulse (S. 74 – 75)
- Costigan, M., Scholz, J. & Woolf, C.J. (2009) Annu Rev Neurosci
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2768555/> (8.9.2017)
- Levin, J., Kurz, A., Arzberger, T., Giese, A. & Höglinger, G. (2016).
«Differenzialdiagnose und Therapie der atypischen Parkinson- Syndrome», Deutsches
Ärzteblatt / Jg 113 / Heft 5 / 5. Februar 2016, S. 61 und 65
- Rommel, O. & Maihöfner, C. (2013)
<https://www.suva.ch/-/media/produkte/dokumente/c/4/1/27251-1--crps-complex-regional-pain-syndromeoriginal27251pdf.pdf?lang=de-CH> (2.10.2017)
- Spicher (2006). Handbook for somatosensory rehabilitation. Paris: Sauramps médical.
Testing of cutaneous sense (S. 25 - 27) und Pressure perception threshold (S. 51),
Rehabilitation of hyposensibility (S. 57) Neuralgias or neuropathic pain (S. 122 und S. 130)
- Spicher, C., Clément-Favre, S. & Grass, A. (2009) Chronisch neuropathischen Schmerz vermindern
mittels somatosensorischer Rehabilitation http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/e-news_62_1.pdf (27.9.2017)
- Spicher, C., Buchet, N. & Sprumont, P. (2013). Atlas des territoires cutanés du corps humain Paris:
Sauramps medical, Seite 74
- Spicher, C., Jörn Good, U., Riedo, S. et al. (2017). Neuropathische Schmerzen: Mythos
oder Realität? e-News Somatosens Rehab, 14(2), 80-81.
- Wasner, G. et al. (2012)
https://www.dgn.org/images/red_leitlinien/LL_2012/pdf/030-132l_S1_Neuropathische_Schmerzen_Diagnostik_2012_verlaengert.pdf (23.9.2017)