

*„Ich gehe wie auf Watte.“
Pflegerische Interventionen und Möglichkeiten bei chemoinduzierter Polyneuropathie?!?
Ein Erfahrungsbericht*

Handout

Vortrag am 25. September 2008

Universitätsklinikum Ulm

Nationaler Kongress der Pflege für Knochenmarkstransplantation und Stammzelltransplantation

Elisabeth Kirchner, Ulm
Karl Baisch, Warthausen

Einleitung:

Die Therapien bei bösartigen Erkrankungen mit Zytostatika, hier speziell die der Behandlung von Lymphomen und Leukämien, haben, neben der gewünschten Wirkung auch schwere Nebenwirkungen. Eine für den Patienten sehr belastende Nebenwirkung, die auch die Lebensqualität stark mindert, ist die der Polyneuropathie.

Definition:

Polyneuropathien (PNP) sind generalisierte Erkrankungen des peripheren Nervensystems (PNS). Zum PNS gehören alle außerhalb des Zentralnervensystems liegenden Teile der motorischen, sensiblen und autonomen Nerven mit ihren Schwannzellen und ganglionären Satellitenzellen, ihren bindegewebigen Hüllstrukturen (Peri- und Epineurium) sowie den sie versorgenden Blut- und Lymphgefäßen. (<http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/030-067.htm>)

Es gibt ungefähr 200 verschiedene Auslöser einer Polyneuropathie (PNP):

- Toxische Polyneuropathien - Alkohol, Zytostatika, sonstige Medikamente, Gifte.
- Stoffwechselstörungen - Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz.
- Infektionskrankheiten - Borreliose, Diphtherie, HIV.
- Tumore - hämatologische Erkrankungen
- Mangel- und Fehlernährungen
- Resorptionsstörungen und v. m. (vgl. Berlit 2006)

Die Symptome und Erscheinungsbilder sind für die Patienten extrem belastend. Sie beeinflussen wie bereits erwähnt, deren Lebensqualität, deren körperliche Aktivität und damit die der Handlungen für das Funktionieren der Bewegungsgewohnheiten des Alltags, die des körperlichen Empfindens und damit auch des Körperschemas.

Auf der Basis des Viv - Arte Lernmodells für kinästhetische Mobilisation (Bauder - Mißbach 1998) und den klinischen Beobachtungen durch Pflegende und Ärzte, den Aussagen der Patienten können die Problematiken beim Patienten folgend zusammengefasst und beschrieben werden:

(vgl. Berlit, 2006; Poeck-Hacke, 2006; Neundörfer, Heuß, 2006; Dengler, Heidenreich, 1999)

1. Sensorik, Psyche und Motivation (Interaktion):

- Missempfindungen (Kaktus im Fuß, Schraubstock um die Fesseln, etc)
- Abnahme des Tastempfindens (Taubheitsgefühl, teilweise am ganzen Körper, vorwiegend jedoch in den Extremitäten)
- Verlust der Propriozeption (Tiefensensibilität, Körperwahrnehmung, Körperempfinden)
- Verlust der Vibrationswahrnehmung (Erschütterungssinn - des nicht Merkens, des nicht Spürens von Unebenheiten)
- Verlust der Temperaturwahrnehmung (Wärme, Kälte. Oft wird die tatsächliche Temperatur der Füße anders empfunden. Häufiges Problem sind sehr kalte Füße)
- Brennende Schmerzen (untere Extremitäten und Hände)
- Zunehmende Muskelkrämpfe bis zu 24 Stunden
- Cutane Hyperästhesie (Überempfindlichkeit z. B. Kleidung, Berührung)
- Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, Niedergeschlagenheit - Fatigue
- Lähmungserscheinungen

2. Körperliche Bedingungen (Funktionale Anatomie):

- Veränderung im Muskeltonus - hyperton bzw. hypoton (tiefe Verspannungen und Verhärtungen, Abnahme der Spannkraft.)
- Muskelatrophie
- Einschränkungen der Beweglichkeit der Gelenke (Gelenkradius)
- Veränderungen der Hautelastizität (sehr trockene Haut)

3. Bewegungsgewohnheiten (Menschliche Bewegung):

- Störung der Fein- und Grobkoordination
- Verminderte Reaktionsfähigkeit

- Verminderte Gleichgewichtsfähigkeit (Gangunsicherheit) - extremes Sturzrisiko
- Schwierigkeiten beim Anpassen der Bewegungsgewohnheiten an die veränderten Voraussetzungen bzw. neue zu erlernen
- Starke Abnahme der Menge an Alltagsbewegungen

4. Funktionsmöglichkeiten (Menschliche Funktion):

- Verminderte Selbstkontrolle in Fortbewegungsaktivitäten, wie Fortbewegungen im Liegen, Sitzen und Gehen, wie sich im Bett zu positionieren, auf die Toilette zu gehen u. d. m.
- Erschwerte Selbstkontrolle für Alltagshandlungen, wie:
Ein Glas zum Mund führen, Zahnhygiene durch führen, Knöpfe öffnen oder schließen, selbstständig essen, einen Stift halten - zu schreiben u. d. m.

5. Auswirkungen auf die inneren Funktionen: (Viszerale Nerven)

- Blähungen
- Bauchkrämpfe
- Miktionsstörungen - Blase und Darm
- Durchblutungsstörungen in den Endgliedern
- Herz- und Kreislaufprobleme
- Abnormales Schwitzen

6. Halte- und Stützfunktionen, Kondition (Anstrengung)

- Abnahme der Stütz- und Haltefunktion der Beine (z. B. Beine rutschen bei Aktivitäten im Bett weg, auch im Stehen und Gehen)
- Abnahme der Muskelleistung
- Verminderte Kreislauf- und Atemregulation während Alltagshandlungen (Orthostaseproblematiken)

7. Umgebungsfaktoren - Mensch, Hilfsmittel (Umgebung)

- Zunehmend auf Hilfestellung bei Alltagshandlungen- und aktivitäten durch Pflegepersonal, Ärzte und Angehörige angewiesen, bis zur vollkommen kompensatorischen Übernahme
- Bedarf an Hilfsmitteln zur Unterstützung von Fortbewegungsaktivitäten, wie Gehhilfen u. d. m.
- Zunehmende Gefahr (s. o.) der Entstehung eines Dekubitus - Einsatz von Weichlagerungssystemen, hier wiederum die weitere Abnahme der Körperempfindung - „Circulus vitiosus“

Die Kernproblematiken auf das Bewegungssystem des Patienten können wie folgt zusammengefasst werden:

- Schmerzen und Schlafstörungen durch Missempfindungen
- Feinmotorische Koordinationsprobleme
- Abbau der Muskelkraft infolge Bewegungsmangel
- Angst vor Krankheitsverlauf und Kontrollverlust: „werde ich pflegebedürftig?!?“

Die medikamentöse Therapie mit Neurotonin® oder Lyrica® (www.doctorhelp.de/) hat sich in der Schmerztherapie bewährt.

Entwicklung und Hintergründe des handlungsorientierten pflegerischen Bewegungsprogramms:

Die Diagnose einer Polyneuropathie bei und nach einer Chemotherapie beschäftigt mich seit Mitte der 80iger Jahre weil, wie beschrieben die Symptome und deren Auswirkungen auf den Alltag des Patienten so schwerwiegend sein können. Wir empfahlen Reistreten oder das massieren mit Noppenbällen. Viele Patienten jedoch klagten über die Zunahme von Schmerzen oder nur einer kurzfristigen Verbesserung. Der Zufall kam uns zu Hilfe. Die Schulungen des Intensivpflegepersonals seit 1993 in kinästhetischer Mobilisation und die vielen praktischen Anleitungen am Universitätsklinikum Ulm haben uns mit dem Krankheitsbild der Critical-Illness Polyneuropathie (CIP) konfrontiert. Die CIP ist eine häufige Komplikation bei septischen Infektionen mit Multiorganversagen. Para- und Tetraparesen können die Folge sein, je nach Höhe ist auch das Zwerchfell mitbetroffen. (vgl. Neundörfer, Heuß 2006) Diese Patienten sind infolge Muskelatrophie und Paresen völlig immobil. Jede Bewegungsausführung muss durch die Pflege komplett übernommen werden. Frau Bauder - Mißbach entwickelte und beschrieb erstmals 1998 für die Pflege die 3 Phasen der Mobilisation, 1. Phase: Warm Up, 2. Phase: Funktionstraining und 3. Phase: Cool down. (vgl. auch Eisenschink et. al. 2003). Die erste Phase der Mobilisation (Warm-Up) trug wesentlich zur Verbesserung der Symptome der CIP bei. Zudem wirkt sich ein Warm-UP positiv auf den Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung aus, als Basis für ein effektives Training der erforderlichen Fähigkeiten für sichere, selbstkontrollierte Bewegung. Ergebnis: Die Patienten konnten leichter mobilisiert werden, desgleichen verbesserten sich deren Körperwahrnehmung und die Motivation für die Übungen zur Bewegungsförderung. Diese Erfahrungen übertrugen wir auf die chemoinduzierte Polyneuropathie. Die ersten Erfahrungen sammelten wir ab 2001. (vgl. Heinrich 2001)

Das Pflege - Programm:

Pflegerischer Behandlungsplan bei Polyneuropathie

Beginn der Behandlung:

- bei wenig
- zunehmenden
- viel Beschwerden

Grundlage pflegerische Bewegungsdiagnostik nach dem kinästhetischen Lernmodell (Viv - Arte):

- Sensorik/Psyche
- Körperlichen Bedingungen
- Bewegungsgewohnheiten
- Kraft und Kondition
- Umgebungseinflüsse

Komplettiert durch die situativen Problematiken bzgl. der Alltagskompetenzen und- deren Selbst-
pflegeerfordernissen.

Maßnahmen:

- Manuelles öffnen aller Haltungs- und Transportebenen in den betroffenen Extremitäten
- Bewegungsintegration

Ziel:

- Verbesserung der Tonusregulation
- Abnahme der Missempfindungen
- Verbesserung der Feinmotorik
- Minimierung des Fehlgebrauchs (Überlastung nicht betroffener Regionen)

Vorgehensweise:

Die Grundlage der Vorgehensweise bildet das Warm - Up Haltungs- und Transportbewegung Modul 2.
(vgl. Bauder - Mißbach 2008 S. 43 - 46) Die Maßnahmen werden individuell und situativ an die Prob-
lematiken des Patienten angepasst. Die Behandlung dauert 30 - 60 Minuten je nach Schweregrad.

Im Anschluss werden Behandlungen auf dem Galileo - Home - Kipptisch (vgl. Felsenberg 2004) oder
aktive Bewegungsübungen zur Verbesserung der Bewegungskoordination und Kraftentwicklung mit
den Patienten durchgeführt.

Die Auswirkungen der Maßnahmen auf die bestehenden funktionellen Einschränkungen wie z.B.:
Greiffunktion

Schreiben

Aufsitzen - Stehen - Gehen (Brach et. al. 2006) wird fortlaufend überprüft.

Erkenntnisse:

Die ersten Erfahrungen bei der Behandlung von Patienten mit chemoinduzierter PNP waren äußerst
positiv. Herr Baisch wird Ihnen die Wirkung erläutern. Ehe ich Herr Baisch zu Wort bitte, stelle ich
Ihnen eine weitere Maßnahme vor, die wir erst seit diesem Jahr anwenden. Die Abnahme der Mus-
kelkraft und die zunehmende Immobilität der Patienten haben uns immer wieder beschäftigt, denn
die Patienten beklagten und beschrieben uns auf eindrückliche Weise die Abnahme der körperlichen
Kraft und der allgemeinen Vitalität. Auf der Fachtagung 2007 Bewegung und Lernen am Uniklinikum
Ulm referierte Herr Prof. Dr. Rittweger über Altern unter dem Joch der Schwerkraft, Ergebnisse der
Raumfahrtforschung und ihre Bedeutung für die Medizin. Er stellte Erkenntnisse der BedRest Studie
vor. (vgl. Felsenberg 2004). Im Rahmen dieser Studie wurde das sogenannte Galileo - Space zum
Aufbau der Muskelkraft nach langem Liegen eingesetzt. Die Ergebnisse waren und sind beeindr-
ckend. Herr Prof. Dr. Rittweger ermöglichte es uns mit den Entwicklern dieses Gerätes in Kontakt zu
kommen und eine enge Kooperation entstand. Inzwischen wird der sogenannte Galileo - Kipptisch
zusätzlich zur Verbesserung der Muskelkraft mit eingesetzt.

Herr Baisch wird Ihnen nun einen Teil seiner Erfahrungen vorstellen.

Zusammenfassung:

Viele Patienten profitieren inzwischen von dem pflegerischen Programm.

Die Phase 1 Studie des Programms ist abgeschlossen. Eine Phase 2 Studie - Interventionsstudie ist
geplant. Es ist vorgesehen Drittmittel bei der Jose Carreras Stiftung für die Phase 2 Studie zu bean-
tragen.

In diesem Rahmen bedanke ich mich für die wunderbare Unterstützung von Herrn Baisch, durch
unsere Patienten, der Pflegenden der Abteilung III des Uniklinikums Ulm, Herrn Prof. Dr. Döhner,
allen Oberärzten und Ärzten, Frau Dr. Rose, Abt. Psychosomatik, Herrn Prof. Dr. Landwehrmeyer,
Neurologie, Frau Eisenschink Pflegedirektorin, Frau Stadelhofer Pflegedienstleiterin, den Stations-
leitungen Frau Kunecki, Frau Henn, Frau Göbel und in Besonderem Herrn Kendell, Herrn Schoppik
kaufmännischer Direktor, sowie Frau Bauder - Mißbach.

Immanuel Kant (1781) formuliert in seinem Werk Kritik der reinen Vernunft:

„Dass alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anfangen, daran ist kein Zweifel.“

Ich möchte Sie aufmuntern Ihre Erfahrungen die Sie in Ihrer täglichen Arbeit machen in Erkenntnisse zu bringen – es lohnt.

Literatur:

- Bauder -Mißbach, H.: Kinästhetik in der Intensivpflege, Schlütersche Verlagsanstalt, 2. überarb. Aufl. 2006, S.: 141 - 144
- Bauder -Mißbach, H.: Seminarunterlagen Modul 1 bis 4, Viv - Arte - Verlag, 2008, S.: 43 - 45
- Berlit, P.: Neurologie, Thieme Verlag, 4. Auflage 2006, S. 314 - 318
- Brach, M. (1997). MOTA - ein Mobilitätstest für alte Menschen. Ergotherapie & Rehabilitation 36, 104-107.
- Brach, M.; Haasenritter, J; Kirchner, E.; Drabner, A.; Bauder-Mißbach, H. (2006). MOTPA. Beschreibung eines Mobilitätstests für Patienten in Akutkliniken. Technical Report, unpubliziert
- Dengler, R.; Heidenreich, F.: Polyneuropathien, Kohlhammer Verlag, 1999, S.: 80 - 82, 96 -97, 120 - 128
- Eisenschink A, Kirchner, E, Bauder - Mißbach.: Kinästhetik Die Einführung und Weiterentwicklung der Methode Kinästhetik für menschliche Bewegung in der Pflege, unveröffentlichtes Manuskript 2002
- Eisenschink, A., Bauder - Mißbach, H.; Kirchner, E.: Kinästhetische Mobilisation, Schlütersche Verlagsanstalt, 2003, S.:45, 117 - 122.
- Felsenberg, D.: Die Ergebnisse der Berliner BedRest-Studie mit Folgen, Knochen und Muskeln - Neue Welten. Pressekonferenz 2004, Ergebnisse der BedRest Studie
http://www.charite.de/zmk/kongressbericht_pdf.pdf
- Heinrich, S.: Polyneuropathie bei Kindern unter Chemotherapie, 2001, Fachweiterbildung für Krankenschwestern -/pfleger, Kinderkrankenschwester/-pfleger zur Pflege in der Onkologie, Universitätsklinikum Ulm,
<http://www.journal.kinaesthetik.net/>
<http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/030-067.htm>
letzter Zugriff: 13. 09. 2008
- Neundörfer, B.; Heuß, D.: Polyneuropathien, Thieme Verlag, 2006, S.: 70 - 77, 99.
- Poeck, K.; Hacke, W.: Neurologie, Springer Verlag, 12. Auflage 2006. S.: 660 - 669.
www.doctorhelp.de/
letzter Zugriff: 13. 09. 2008