

Die Behandlung von Fazialispareesen: Stimulation der orofazialen Muskulatur durch PNF

Marco Mebus (Logopäde).

Die Behandlung von Fazialispareesen hat für die logopädische Praxis insofern Relevanz, als dass periphere und zentrale Fazialispareesen häufig zu Beeinträchtigungen der Artikulation und somit zu dysarthrischen Störungen sowie zu Schluckstörungen führen können. Eine seit vielen Jahren angewandte Therapiemethode ist die Behandlung nach dem PNF-Konzept.

Was bedeutet PNF ?

PNF = Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation = Methode zur Erleichterung des Zusammenspiels von Muskeln und Nerven durch adäquate Stimulation der Propriozeptoren.

P = ein Propriozeptor ist ein Geweberezeptor, der auf Stimulation des umgebenden Gewebes reagiert; z.B. Muskelspindel: Reagiert auf mechanische Kontraktionsveränderungen der Extremitätenmuskulatur. Bei der Behandlung der Gesichtsmuskulatur werden allerdings die Hautrezeptoren stimuliert, da hier keine Muskelspindeln vorhanden sind.

N = bezieht sich auf das Zusammenspiel zwischen Nerv und Muskel. Die motorische Einheit (Vorderhornzelle → Axon → Muskelfaser) drückt diesen neuromuskulären Zusammenhang aus.

F = Fazilitation bedeutet Erleichterung/Förderung.

Die Methode wurde 1945 – 51 in den USA im Kabat Kaiser Institute, Washington D.C bzw. am Kaiser Foundation Rehabilitation Center in Vallejo, Kalifornien entwickelt. Das Therapiekonzept wurde unter anderem von Physiotherapeutinnen erarbeitet und diente ursprünglich ausschließlich zur Behandlung der Extremitätenmotorik.

Auf welchen theoretischen Grundlagen baut PNF auf?

Irradiation oder „Overflow“ = Ausstrahlung bzw. Überfließen von Nervenimpulsen von einem Muskel auf einen anderen mit ihm in Verbindung stehenden Muskel. Die Impulse können sich sowohl in Form einer Erregung (Exzitation) oder einer Hemmung (Inhibition) äußern. Die Intensität der Impuls-Weiterleitung kann durch die Art oder Anzahl der angewendeten Reize beeinflusst werden. PNF macht dauernd von diesem Overflow-Prinzip gebrauch. Um dieses Prinzip bestmöglich anzuwenden, wird immer unter optimalem Widerstand geübt.

2. Reinforcement oder Verstärkung = Beeinflussung der Muskelantwort eines Körperteiles durch ein anderes Körperteil (Extremitäten). Reinforcement wird angewendet, um die Muskelaktivität zu fördern, um Übermüdung vorzubeugen und um Muster zu kombinieren. Die Ausbreitung der Nervenimpulse von einem Segment zum anderen erfolgt in immer gleichen Mustern. (Ihre Kenntnis bewahrt den Therapeuten vor unfunktionellem Üben!)“ (aus: Beckers/Buck, PNF in der Praxis, Berlin 1990).

Aufgrund dieser theoretischen Grundlagen ergeben sich für die Behandlung der Gesichtsmuskulatur folgende Konsequenzen:

- Es wird immer das gesamte Gesicht behandelt, auch wenn der Stirnast nicht betroffen ist (bei zentraler Parese) !
- Es wird zuerst die kräftigste Muskulatur (Stirn) behandelt !
- Es wird auf beiden Seiten gleichzeitig gearbeitet (außer bei Kältereiz + Tapping) !
- Es wird mit Synergisten (zusammenwirkenden Muskelgruppen) gearbeitet !

Wie wird die Gesichtsmuskulatur mit PNF behandelt?

Es werden verschiedene Reize in einer bestimmten Reihenfolge gesetzt:

Kältereiz: Auf der paretischen Seite wird drei mal mit Eis gegen die Kontraktionsrichtung über die Muskulatur gestrichen.

Tapping: Druckreiz durch kräftiges Abtupfen der paretischen Seite mit einem Zellstofftuch.

Stretch: Vordehnen der paretischen und gesunden Seite gegen die Kontraktionsrichtung des jeweiligen Muskels (Nutzung des Muskeleigenreflexes im Rahmen des Reinforcement).

Widerstand: Isometrischer Reiz gegen die Kontraktionsrichtung des Muskels auf beiden Seiten.



Abb.1: Stimulation des M. frontalis mit Stretch und Widerstand

Weitere Stimuli sind:

Verbaler Stimulus: Anweisung an den Patienten, die erforderliche Bewegung zum richtigen Zeitpunkt auszuführen und wieder zu lösen.

Visueller Stimulus: Bewegungen können vor dem Spiegel geübt werden oder vom Therapeuten demonstriert werden (z.B. bei buccofazialer Apraxie oder Sensibilitätsstörung).

Die Behandlung kann im Sitzen oder Liegen durchgeführt werden. Wichtig ist eine optimale Lagerung von paretischen Gliedmassen.



Abb.2: Beispiel: PNF Behandlung im Liegen

Literaturempfehlungen:

Horst, R., Motorisches Strategietraining und PNF, Thieme Stuttgart, 2005

Reichel, H.S., Das PNF-Konzept, Hippokrates 2001

Hedin-Anden, S., PNF, Urban und Fischer 2002

Voss, D., PNF, Urban und Fischer, 1988

Sullivan, P., PNF – Ein Weg zum therapeutischen Üben, Urban und Fischer 1985

Buck, M., Beckers, D., Adler, S.S., PNF in der Praxis, Springer 2013

Einsingbach, T. PNF in Orthopädie und Traumatologie, Pflaum 1988