



Schweizer
Paraplegiker
Zentrum

Centre
suisse de
paraplégiques

Centro
svizzero per
paraplegici

Swiss
Paraplegic
Centre

Atmung und Beatmung

Das Hauptproblem für die Atmung bei einer Querschnittlähmung ist der Kraftverlust der Atemmuskulatur wegen fehlender Innervation. Da vor allem die expiratorische Muskulatur betroffen ist, ist die Freihaltung der Luftwege von Sekret sowohl in der Akutphase als auch im Langzeitverlauf gefährdet. Es gilt rechtzeitig Massnahmen zu ergreifen, um diesen Verlust an Kraft der expiratorischen Muskulatur zu kompensieren. Die Atemtherapie besteht einerseits in prophylaktischen Massnahmen, die der Freihaltung der Luftwege dienen, insbesondere in der Sekretdrainage und andererseits dem Erhalt der Dehnbarkeit von Lungengewebe und Thoraxwand. Ziel ist es, dass der Patient die Atemtherapie in Eigenverantwortung langfristig übernimmt und somit dazu beiträgt Komplikationen der Atemwege zu vermeiden.

Bei einer Tetraplegie ist sowohl die inspiratorische wie auch expiratorische Komponente der Atmung zu trainieren. Das heisst inspiratorisch das Atemvolumen zu vergrössern oder zu erhalten und expiratorisch den Hustenstoss mittels Krafttraining oder Technik zu verbessern.

Bei einer Paraplegie mit massiver Beeinträchtigung der Bauchmuskulatur ist vor allem die expiratorische Komponente der Atmung zu trainieren, da der Hustenstoss stark vermindert ist. Lediglich bei einer Paraplegie unterhalb Th 12 sind Probleme bei der Atmung nicht auf die Lähmung zurück zu führen.

Die Höhe der Querschnittlähmung, Alter und Konstitution des Patienten sind bestimmend für die notwendige Atemtherapie.

Die Atemtherapie beginnt bereits in der Akutphase bei vollbeatmeten und sedierten Patienten. In dieser Zeit wird die Ventilation mittels Lagerungen und Thoraxmobilisation beeinflusst. Eine Verbesserung der Sekretmobilisation wird durch reflektorische Arbeit (z.B. Vojta, Weichteiltechniken, etc.) und Thoraxvibrationen erreicht.

Bei teilbeatmeten Patienten kommen zusätzlich folgende Therapien zum Einsatz: Die Entwöhnung des Patienten von der Beatmungsmaschine sollte mit gezielter Atemtherapie unterstützt werden. Durch verschiedene Hilfsmittel (Voldyne, Wasserfalsche, Acapella, AmbuBeutel, Cough-assist, etc.) und Techniken (Air-Stacking) kann die aktive Ventilation, sowie die aktive Sekretmobilisation, verbessert werden.

Die Patienten werden in diesem Stadium mittels passiver Hustenhilfe unterstützt.

Sobald die Patienten spontan Atmen, liegt der Schwerpunkt der Atemtherapie auf der aktiven Mitarbeit. Die Verbesserung der Ventilation und die Sekretmobilisation hat bei vorhandenen Atemproblemen immer noch einen hohen Stellenwert.

Die Patienten werden in die selbstständige Hustenhilfe eingeführt.

Zusätzlich wird mit der Kräftigung der inspiratorischen (IMT-Threshold) und der expiratorischen (PEP-Threshold) Atemmuskulatur gestartet. Dieses Krafttraining kann mit einem gezielten Training durch das „Power Lung“ weiter ausgebaut werden. Die Verbesserung der cardio-pulmonalen Funktion wird durch Förderung von Aktivität/Sport oder durch ein gezieltes Atmungs-Ausdauertraining mittels Spirotiger erarbeitet.

Kontakt

Schweizer Paraplegiker-Zentrum
Physiotherapie
Guido A. Zäch Strasse 1
6207 Nottwil
T + 41 41 939 51 51
F + 41 41 939 51 52
www.paranet.ch

Kontaktperson:
sabrina.borner@paranet.ch