

DRK-SCHMERZ-ZENTRUM MAINZ

INFORMATIONEN ZU ENTSPANNUNGSVERFAHREN :

PROGRESSIVE MUSKELENTSPANNUNG AUTOGENES TRAINING BIOFEEDBACK

1. ENTSPANNUNGSVERFAHREN UND SCHMERZEN

Wir wollen in dieser Broschüre die folgenden Fragen beantworten:

- Warum sind Entspannungsverfahren bei Schmerzen sinnvoll?
- Wie und warum wirken sie?
- Welche Methoden sind empfehlenswert?
- Worauf sollte geachtet werden?
- Welche Probleme sind zu erwarten und wie können sie gelöst werden?

Starke Schmerzen haben eine direkte und meist sehr heftige Antwort des gesamten Körpers zur Folge: Wenn wir uns an einem heißen Gegenstand verbrennen, uns kräftig den Ellbogen oder den Kopf stoßen, geschieht folgendes: der Herzschlag und die Atmung werden schneller, Schweiß bricht aus. Bei sehr starken Schmerzen reagiert schließlich auch noch der Magen-Darmkanal: uns wird übel.

Vor diesen **Alarm-Reaktionen** mit ihren Auswirkungen auf unterschiedliche Körpervorgänge reagiert bereits unsere Muskulatur: Wir ziehen die Hand, den Arm oder den Kopf schnell zurück, ohne nachzudenken, um uns zu schützen. Diese Tätigkeit der Muskeln wird reflektorisch ausgeführt, das heißt ohne Umweg über unser Gehirn. Deshalb ist diese Reaktion sehr schnell und verhindert damit meist schlimmere Verletzungen. Durch dieses Frühwarnsystem schützt sich der Körper höchst wirksam.

Solange die Aufgabe des Frühwarnsystems darin besteht, sich gegen Schmerzreize zu schützen, ist dieser Vorgang sicher, zielgerichtet und sinnvoll. Er dient zur Erhaltung der Gesundheit. Zum Problem wird diese reflektorische Antwort, wenn es keinen äußeren Schmerzreiz gibt, wenn die Quelle der Schmerzen, ob bekannt oder unbekannt, im Körper selbst liegt.

Auch bei diesen Schmerzen reagieren wir instinktiv wie es unserer Natur entspricht: Mit unwillkürlicher Anspannung der Muskulatur und einer den gesamten Körper erfassenden Alarmreaktion. Dauern Schmerzen über Stunden und Tage an, entstehen durch dieses "körpereigene Programm" zusätzliche Beschwerden:

- die Anspannung, die den gesamten Körper erfasst und die damit verbundene Verspannung vieler Muskelgruppen wird zu einer zusätzlichen Schmerzquelle
- die "ins Leere laufende" Alarmreaktion hält den Körper in ständig erhöhter Anspannung, wir werden "nervös" und reizbar, "stehen unter Dampf"
- unsere Fähigkeit zu entspannen, auszuruhen und gut zu schlafen, wird beeinträchtigt
- unsere Fähigkeit, mit Schmerzen umzugehen, wird beeinträchtigt.

Diese sehr vielschichtige Reaktion auf Schmerz betrifft unterschiedliche Funktionen des gesamten Körpers. Schmerz, und besonders chronischer Schmerz, ist folglich

wesentlich komplizierter, als im ersten Moment zu vermuten: Insbesondere bei chronischem Schmerz funktioniert unser Schmerzempfinden nicht wie eine elektrische Leitung, bei der man ja nur die "Leitungsbahn" verfolgen muß, um zur "Quelle" oder "Ursache" der Spannung zu gelangen. Vielmehr ist in unterschiedlichem Ausmaß zunehmend der "ganze Mensch" körperlich und seelisch betroffen.

Der Zusammenhang zwischen Schmerz und Anspannung der Muskulatur ist seit vielen Jahren bekannt. Erst in den vergangenen Jahren wurden intensive Forschungsarbeiten dazu durchgeführt. Sie bewiesen, daß Entspannungsverfahren bei der Behandlung chronischer Schmerzen eine zentrale Rolle spielen. Ihre Wirksamkeit ist in zahlreichen Arbeiten überprüft worden und wurde für unterschiedliche Arten von Schmerz nachgewiesen:

- als therapeutisch wirksame und vorbeugende Maßnahme bei Schmerzen, die wesentlich durch Muskelverspannungen bedingt oder mit ihnen verbunden sind
- bei schwer beherrschbaren chronischen Schmerzzuständen unterschiedlichster Ursache (z.B. Rheuma und Krebs)
- zur Vorbereitung auf Schmerzen, die durch medizinische Eingriffe bedingt sind (z.B. nach Operationen)

Bewiesen ist, daß Entspannungsverfahren das Schmerzerleben in mehrfacher Hinsicht beeinflussen:

- sie wirken den schmerzbedingten körperlichen und seelischen Reaktionen entgegen,
- sie fördern dadurch das Wohlbefinden und somit wiederum die Fähigkeit, Schmerzen besser zu bewältigen.
- sie fördern die Wahrnehmung der eigenen körperlichen Reaktionen und sind dadurch eine wirksame Hilfe für die Vorbeugung.

Oft sind die Entspannungsverfahren der einzige Weg, um den Teufelskreis "Schmerz - Anspannung - Unwohlsein - verstärktes Schmerzempfinden" zu unterbrechen.

Entspannungsverfahren werden auch unabhängig von Schmerzerkrankungen regelmäßig und wirkungsvoll zur Behandlung von Ängsten, Schlafstörungen, vielen funktionellen Erkrankungen und nicht zuletzt zur Erholung und Leistungssteigerung angewendet.

Bei Schmerzpatienten stellen sich diese Wirkungen als positive "Nebeneffekte" ebenfalls ein.

1.1 Schmerz und das vegetative Nervensystem

Die mit Schmerzen immer und unwillkürlich verbundene "Alarm-Reaktion" versetzt unseren gesamten Körper in einen Zustand erhöhter Erregung. So entsteht gleichzeitig eine Verstärkung der Schmerzwahrnehmung und somit letztlich der Schmerzen selbst. Eine weitere häufige Folge anhaltender Schmerzen sind Schlafstörungen und eine deutlich eingeschränkte Fähigkeit, zur Ruhe zu kommen, abzuschalten und zu entspannen. Auch hierdurch werden die Möglichkeiten, Schmerzen zu bewältigen erneut eingeschränkt.

Dieser Teufelskreis kann mit Hilfe von Entspannungsverfahren wirkungsvoll unterbrochen werden. Die Veränderungen während der Entspannungsübung wirkt der unwillkürlich einsetzenden "Alarm-Reaktion" bei Schmerz entgegen.

Erregung, Anspannung und innere Unruhe werden durch Entspannungsverfahren verringert.

1.2 Schmerz und Gefühl

Ähnlich wie der oben geschilderte Teufelskreis auf körperlicher Ebene zu einer Schmerzverstärkung führt, bestehen Zusammenhänge zwischen Schmerz und Gefühlen: Schmerz ist nicht nur eine Sinnesempfindung wie Sehen, Hören oder Riechen. Er ist mit unangenehmen Gefühlen wie Angst, Furcht, Trauer, Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit oder Ärger verbunden.

Der berühmte Arzt Sauerbruch hat diese Gefühle als die "grauen Schwestern des Schmerzes" bezeichnet. Sie verstärken wiederum die Schmerzen. So führt z.B. die Angst vor einem erneuten Schmerzanfall, auch als Erwartungsangst bezeichnet, sehr häufig zu verstärkter Selbstbeobachtung und diese wiederum zu verstärkter Schmerzempfindung. Hoffnungslosigkeit führt zum Rückzug aus dem Familien- und Bekanntenkreis, angenehme Erlebnisse und ablenkende Ereignisse werden dadurch immer seltener, der Schmerz beginnt das Leben zu beherrschen.

Diese Schmerzspirale kann ebenfalls durch gezielte Entspannung gedämpft oder unterbrochen werden, wobei die Schmerzempfindung und die Erwartungsangst verringert werden.

1.3 Örtliche Schmerzbeeinflussung

Mit zunehmender Beherrschung der Entspannungsverfahren wird es Ihnen immer besser gelingen, bestimmte Körperregionen (z.B. Schulter-Nacken-Kopf) gezielt zu beeinflussen und damit die Durchblutung und Muskelanspannung zu steuern.

1.4 Schmerz und Schmerz Wahrnehmung, Ablenkung

Eine zusätzliche Möglichkeit der direkten und indirekten Beeinflussung aller Schmerzen besteht in der Steuerung der Aufmerksamkeit. Schmerzen in einem bestimmten Körpergebiet lenken unsere Aufmerksamkeit wie ein Magnet auf sich, so daß wir manchmal den Eindruck haben, als würden wir außer dem Schmerz nichts anderes mehr empfinden.

Die konzentrierte Hinwendung auf die bei den Entspannungsverfahren angesprochenen unterschiedlichen Körperregionen kann zu einer Abschwächung der Wahrnehmung schmerzhafter Körpergebiete führen. Wir lernen, wieder wahrzunehmen, daß nicht nur schmerzhaft empfundene Empfindungen vom Körper ausgehen. Dieser Vorgang läßt sich meist auch im Alltag beobachten: Oft werden Schmerzen weniger intensiv empfunden und treten in den Hintergrund, wenn wir abgelenkt und mit anderen Dingen beschäftigt sind.

Wir sind ständig einer Vielzahl von Reizen ausgesetzt, von denen wir die wenigsten tatsächlich bewußt registrieren: Während Sie diese Zeilen lesen, sitzen Sie vielleicht auf einem Stuhl, ohne daß Sie bisher den Druck der Sitzfläche besonders bemerken. Erst durch die Veränderung der Aufmerksamkeit wird dies spürbar. Unsere Konzentration läßt sich lenken, wir können sie auf den Schmerz und die betroffenen Gebiete richten, wir können jedoch auch lernen, andere Reize stärker zu beachten. Diese Alltagserfahrung hat sich wissenschaftlich bestätigen lassen: Es gibt viele Situationen, in denen Schmerz nicht oder nur schwach wahrgenommen wird, weil andere Informationen wichtiger sind und unsere Konzentration ganz in Anspruch nehmen. Wir können diese Fähigkeit trainieren und für die Beeinflussung von Schmerz nutzen.

Ein spektakuläres Beispiel dafür ist die faszinierende "Kunst" der Fakire. Sie fügen sich unter normalen Umständen schmerzhaft Verletzungen willentlich zu, ohne Anzeichen von Schmerz zu zeigen. Diese Fähigkeit beruht auf einer Kombination von tiefer

Entspannung und starker Konzentration auf ablenkende Reize. Die körperlichen und seelischen Vorgänge entsprechen dabei weitgehend dem, was auch von den klassischen Entspannungsverfahren wie Autogenem Training und Jacobson-Training bekannt ist.

2. DIE BEKANNTESTEN ENTSPANNUNGSVERFAHREN

Die Progressive Muskelentspannung, das Autogene Training und das Biofeedback sind die wichtigsten Methoden, die bei chronischem Schmerz mit Erfolg angewendet werden. Wir beschränken uns in dieser Broschüre auf diese Verfahren und legen den Schwerpunkt auf die Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, da diese Methode nach unserer Erfahrung gerade für Patienten mit chronischem Schmerz einige Vorteile gegenüber dem autogenen Training hat.

Andere Methoden wie Funktionelle Entspannung, Feldenkrais, Yoga und insbesondere die isometrische Relaxation enthalten Entspannungselemente und können ebenfalls sinnvoll eingesetzt werden.

Welches Verfahren letztlich das für Sie geeignete ist, können Sie durch die Beratung durch Ihren Arzt oder Psychologen und durch eigene Erfahrungen herausfinden.

2.1 PROGRESSIVE MUSKELENTSPANNUNG NACH JACOBSON

Die Methode der Progressiven Muskelentspannung (andere Namen sind Tiefmuskelentspannung, Muskuläres Tiefentraining, Progressive Relaxation, Jacobson-Training) geht auf Edmund Jacobson zurück. Er entdeckte Anfang dieses Jahrhunderts, daß bei allen Spannungsgefühlen auch die Muskeln beteiligt sind.

Das Auftreten von Muskelspannung ist besonders häufig dann zu beobachten, wenn Schmerz, Aufregung oder Angst erlebt werden. Einige Beschreibungen von menschlichen Eigenschaften beziehen sich übrigens direkt auf diesen Zusammenhang. So spricht man von "hartnäckigen Menschen", solchen, die alles "verbissen" oder "verkniffen" sehen, jemand kann "stocksteif" sein oder "die Faust in der Tasche ballen".

Die Erkenntnis von Jacobson hat dazu geführt, daß Entspannung gezielt durch Behebung der muskulären Verspannung angestrebt wird.

Bei der progressiven Muskelentspannung wird dies - scheinbar paradox - dadurch erreicht, daß schrittweise verschiedene Muskelgruppen zunächst angespannt und danach gelockert werden. Es handelt sich hier um einen normalen Vorgang, den Sie auch im Alltag vermutlich schon einmal angewendet haben: Wenn Sie mit einem Wadenkrampf wachwerden, versuchen Sie diesen zunächst durch noch stärkere Anspannung zu lockern: Sie ziehen an Ihrem Fuß oder stellen sich hin und spannen dadurch die Wadenmuskulatur noch kräftiger an.

Das Prinzip der progressiven Muskelentspannung ist ähnlich: Nacheinander werden verschiedene Muskelgruppen des Körpers zunächst angespannt und anschließend entspannt. Die Anspannung sollte dabei kurz (ca. 5-6 Sekunden) dauern, die Entspannung mindestens doppelt so lange. Die Betonung sollte dabei eindeutig auf dem Entspannungsteil liegen, die Anspannung also nicht zu kräftig durchgeführt werden. Dieser Vorgang beginnt mit den Händen, wird für die Arme wiederholt und setzt sich fort für die wichtigsten Muskelgruppen bis hin zu den Beinen und Füßen.

Durch den bei der Progressiven Muskelentspannung erlebten Unterschied zwischen Anspannung und Entspannung können bei Ihnen meist sehr schnell Entspannungsempfindungen spürbar werden. Die Entspannung bleibt jedoch nicht auf die Muskulatur be-

schränkt, sondern wirkt sich ebenfalls zunehmend positiv auch auf das vegetative Nervensystem (Herz, Kreislauf, Atmung, Verdauung) aus.

Ein wichtiges Ziel der Entspannungsverfahren ist es, bereits beginnende körperliche Verspannungen besser wahrzunehmen und frühzeitig zu verhüten.

Sinnvoll ist es, zunächst eine ausführlich Fassung (Dauer: 20-30 Minuten) zu erlernen. So lernt man die einzelnen Muskelgruppen gründlich kennen und kann sie schließlich auch beeinflussen.

Nach einiger Zeit (meist 3-4 Wochen) können Sie dann zu einer Kurzfassung übergehen (Dauer: 5-6 Minuten), die auch im normalen Tagesablauf angewendet werden kann.

Selbstverständlich ist konsequentes Üben die Voraussetzung für Erfolge. Beginnen Sie mit der ausführlichen Fassung ein- bis zweimal täglich und gehen Sie zur Kurzfassung über, wenn sich Entspannungsempfindungen zuverlässig einstellen. Diese sollten Sie dann während der Lernphase (in den ersten Wochen also) etwa dreimal täglich üben.

Falls während der Anspannung Schmerzempfindungen auftreten, sollten Sie weniger kräftig anspannen und eventuell Ihre Körperhaltung korrigieren.

Wichtig ist weiterhin die sogenannte "Zurücknahme" der Entspannung am Schluß der Übung: Sie sollten sich - ähnlich wie nach dem Schlafen - Recken, Strecken und auf die Beendigung der Entspannungsphase einstellen. Das ist natürlich nicht erforderlich, wenn Sie im Anschluß an die Übung einschlafen möchten.---

Anfangs wird es etwas schwer fallen, einzelne Muskelgruppen alleine anzuspannen, oft reagieren benachbarte Muskelgruppen fast automatisch mit. Mit zunehmender Übung wird es Ihnen jedoch immer besser gelingen, sich auf einzelne Muskelgruppen zu konzentrieren.

Anders als beim Autogenen Training können Sie bei der Progressiven Muskelentspannung die Übungsanweisungen von einer Kassette abhören. Mit der Zeit wird Ihnen jedoch der Übungsablauf so vertraut werden, daß Sie sich die Anweisungen innerlich selbst geben können. Wichtig ist dabei nur die Reihenfolge der Übungen, nicht der Wortlaut der Anweisungen.

Die Progressive Muskelentspannung wird von Diplom-Psychologen, Ärzten, in Volkshochschulen, in Kuren und mit Hilfe von Ton-Kassetten vermittelt. Günstig ist die Teilnahme an einem Gruppengespräch zur Einführung in diese Methode.

Im Schmerzzentrum Mainz bieten wir für jeden Patienten, der das Muskelentspannungstraining erlernen möchte, die Teilnahme an einem Einführungsgespräch an. Jeder Patient erhält die Gelegenheit, sich einen Kassettenrekorder (Walkman) und eine Kassette mit den Übungsanleitungen auszuleihen. Hier im Schmerzzentrum können Sie mit den Übungen beginnen. Eine Fortführung zu Hause ist jedoch unerlässlich, damit sich ein Erfolg einstellt. Zur Unterstützung Ihrer selbständigen Übungen zu Hause können Sie Ihre eigene Kassette am Kiosk erwerben.

Die Progressive Muskelentspannung können Sie im Sitzen oder im Liegen durchführen. Es wird anfangs leichter sein, im Liegen zu entspannen. Dennoch sollten sie sich nicht zu sehr "verwöhnen" und nicht ausschließlich im Liegen üben. Im Alltag kommt es häufiger vor, daß man sich zwischendurch hinsetzt, eine Gelegenheit zum Hinlegen gibt es seltener. Um diese Methode also auch unter normalen Bedingungen anwenden zu können, sollten Sie von Beginn an darauf achten, daß sie die Übungen sowohl im Sitzen als auch im Liegen erlernen.

Sie sollten zu Beginn der Lernphase Ihre Übungen möglichst zu Zeiten mit geringeren Schmerzen oder in schmerzfreien Perioden durchführen. Erst mit einer gewissen

Beherrschung dieses Verfahrens können sie dazu übergehen, gezielt den Schmerz selbst zu beeinflussen.

Achten Sie darauf, daß Sie zu Beginn ihre Übungen (einigermaßen) ungestört durchführen können. Hängen Sie das Telefon aus, suchen Sie sich Zeiten mit geringerer Lärmbelastigung und einen ruhigen Platz aus. Bei zunehmender Übung wird es Ihnen jedoch auch unter ungünstigeren Bedingungen gelingen, zu entspannen.

Praktische Hinweise und Informationen finden Sie zusammengefasst noch einmal im Kapitel "Hinweise zur Durchführung von Progressiver Muskelentspannung und Autogenem Training".

2.2 AUTOGENES TRAINING

Das autogene Training (kurz:AT) wurde vor mehr als 50 Jahren von dem deutschen Arzt J.H. Schultz entwickelt.

Die Methode wurde seitdem zunehmend verbessert; es wurden ständig neue Bereiche entdeckt, in denen sie sinnvoll und zuverlässig angewendet werden kann.

Wissenschaftliche Forschungen zur Wirkung konnten nachweisen, daß die während der AT-Übungen erlebten Veränderungen wie Ruhe, Entspannung, Schwere und Wärme sich auch auf körperlicher Ebene mit Hilfe von entsprechenden Meßinstrumenten feststellen lassen. Es handelt sich dabei um Vorgänge, die uns normalerweise nicht bewußt sind, die wir aber durch bestimmte Übungen beeinflussen können. Dadurch ist es uns möglich, schrittweise einen Zustand körperlich-geistiger Entspannung zu erreichen.

Autogenes Training bedeutet soviel wie "selbsttätige Übung". Damit sind zwei wesentliche Merkmale dieses Entspannungsverfahrens angesprochen: Zum einen die "Selbsttätigkeit", zum anderen die "Übung".

Selbsttätigkeit bedeutet, daß Sie als Anwender der Methode darüber entscheiden, wie weit sie sich auf die angestrebte Entspannung einlassen, wann Sie das AT anwenden und wie intensiv Sie es durchführen.

Übung bedeutet, daß sich die angestrebte Entspannung nur dann zuverlässig einstellen wird, wenn Sie die Bereitschaft haben, das AT regelmäßig durchzuführen.

Autogenes Training wird meist in einer Gruppe vermittelt. Dies hat den Vorteil, daß Anfangsschwierigkeiten besprochen werden können. Im Gespräch lassen sich Fragen methodischer und grundsätzlicher Art klären sowie Erfahrungen und Erfolge mitteilen.

Eine wichtige Voraussetzung dafür ist Ihre Bereitschaft zur Mitarbeit. Scheuen Sie sich nicht, auch Ihre Schwierigkeiten bei den Übungen mitzuteilen. Anderen geht es sicherlich ähnlich, und fast immer lassen sich im gemeinsamen Gespräch Lösungen finden.

Meist beginnen sie anfangs mit den Übungen "Ruhe-Schwere-Wärme".

Ziel der Ruhe-Übung ist die Einstellung auf einen Zustand der Ruhe und Entspannung.

Die Schwere-Übung zielt auf eine direkte Entspannung der Muskulatur. Arme und Beine haben ein recht hohes Gewicht, das wir aufgrund der ständig vorhandenen Grundanspannung der Muskulatur in der Regel nicht wahrnehmen. Gelingt es uns aber, diese Anspannung zu verringern, wird uns das Eigengewicht deutlich. Wer einmal ein schlafendes (also entspanntes!) Kind getragen hat, wird überrascht sein, wie schwer es sich anfühlt. Wer einmal einem beschwippten Mitmenschen nach Hause geholfen hat, wird sicherlich den Satz kennen "Nun mach' dich nicht so schwer!".

Entspannung wird demnach bei uns selbst und bei anderen als Gefühl der Schwere erlebt. Ziel der Schwereübung ist es also, die Muskulatur tiefer als beim üblichen Ausruhen zu entspannen.

Ähnlich verhält es sich bei der Wärme: Sie ist eine Folge der Entspannung unseres Gefäßsystems und somit einer vermehrten Durchblutung bestimmter Körpergebiete. Der Anstieg der Temperatur während der Wärmeübung kann mit Hilfe eines Hautthermometers gemessen werden. Dabei wird nicht etwa die Körpertemperatur erhöht, sondern lediglich eine vermehrte Durchblutung und somit Erwärmung erreicht.

Es hat sich als sinnvoll herausgestellt, einen bestimmten Ablauf während den Übungen einzuhalten. Dazu gehört eine bestimmte Körperhaltung (im Sitzen die sogenannte "Flegelhaltung", im Liegen die Rückenlage mit parallel zum Körper liegenden Armen), das Schließen der Augen, das innere Vorsprechen bestimmter Formeln und schließlich die Rücknahme der Übung.

Es gibt große Unterschiede zwischen den Übenden. Bei manchen stellt sich die Schwere spontan und leicht ein. Auch gibt es Übende, die das Schwere-erlebnis kaum empfinden, dafür aber von spontanen Wärmeempfindungen berichten. In diesem Fall sollten Sie, möglichst nach Rücksprache mit den Gruppenleitern, die Formel ändern und auf die Ihnen eigene Reaktionsweise abstimmen. Meist stellen sich solche individuellen Unterschiede bereits in den Wochen der Grundunterweisung heraus und können im Gruppengespräch geklärt werden.

Auch im Lerntempo gibt es beträchtliche Unterschiede. Bei einigen stellt sich eine tiefe Entspannung prompt ein, bei anderen kann es mehrere Monate dauern. Dies sollten Sie bedenken. Auch sollten Sie zu Beginn der Lernphase Ihre Übungen möglichst zu Zeiten verminderten Schmerzes oder in schmerzfreien Perioden durchführen.

Viele Fragen werden in der weiterführenden Literatur beantwortet, die wir am Schluß angeben.

Wenn Sie sich für die Anwendungsmöglichkeiten interessieren, sollten Sie einen Kurs zum Autogenen Training besuchen. Diese Kurse werden inzwischen von fast allen Volkshochschulen sowie konfessionellen oder anderen Bildungseinrichtungen angeboten.

2.3 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG VON PROGRESSIVER MUSKELENTSPANNUNG UND AUTOGENEM TRAINING

- Entspannungsverfahren müssen erlernt werden, d.h. es ist notwendig, täglich zu üben. Versuchen Sie aber, sich realistische Ziele zu setzen: 5-mal täglich wird in aller Regel kaum zu verwirklichen sein und lediglich dazu führen, daß Sie mit einem schlechten Gewissen an die versäumten Übungen denken und aufhören werden, regelmäßig zu üben. Nehmen Sie sich vor, nach der Lernphase einmal täglich die Kurzform der progressiven Muskelentspannung zu üben, dies reicht in aller Regel, um "im Training" zu bleiben. Beim AT sollten sie von 2-3 Übungen täglich ausgehen.
- Suchen Sie sich für Ihre regelmäßigen Übungen zu Hause zumindest in der Lernphase einen ruhigen und angenehmen Raum.
- Suchen Sie aber auch nach Möglichkeiten, Ihre Übungen oder Übungsteile zu unterschiedlichen Gelegenheiten im Alltag durchzuführen. Kurze Übungen können z.B. manchmal während der Arbeitszeit oder auf dem Weg zur Arbeit (z.B. im Bus oder bei einem kurzen Stop an der Ampel) durchgeführt werden.
- Sorgen Sie vor allem während der Lernphase dafür, daß Sie ungestört sind. Fertigen Sie sich ruhig ein Schild für die Tür an mit der Aufschrift "Bitte Ruhe, nicht stören!".

- Üben Sie in einer für Sie bequemen Körperhaltung im Sitzen oder Liegen. Im Sitzen bietet sich die "Flegelhaltung" an: Auf einem Stuhl mit Rückenlehne, das Gesäß leicht vorgeschoben, der Rücken angelehnt, die Beine in Unterarmbreite gespreizt, die Unterschenkel leicht nach vorne gestellt, die Füße bilden eine verlängerte Linie der Oberschenkel. Die Unterarme und Hände liegen bei der Entspannung locker auf der Innenseite der Oberschenkel. Der Kopf sollte leicht gesenkt sein.
- Sorgen Sie dafür, daß Sie während der Übung möglichst bequem und entspannt sitzen können. Im Liegen empfiehlt sich die Rückenlage mit leicht gespreizten Beinen. Wenn Sie im Anschluß an die Übung einschlafen möchten, nehmen Sie nach der Übung die für Sie angenehmste Schlafhaltung ein.
- Wenn Sie Störungen bemerken, z.B. drückende Kleidung, Jucken, ungünstige Sitz- oder Liegehaltung, stellen Sie sie ab.
- Für die regelmäßige Weiterführung der Übungen ist es sinnvoll, bestimmte Zeiten festzusetzen. Damit sind nicht unbedingt genau festgelegte Uhrzeiten gemeint, sondern immer wiederkehrende Abschnitte im Tagesablauf (z.B. Mittagspause, Feierabend, Einschlafphase).
- Falls es Ihnen unangenehm ist, mit geschlossenen Augen zu üben, können Sie die Augen leicht geöffnet lassen. Suchen Sie sich dann einen Punkt (z.B. eine Stelle auf dem Boden oder an der Wand) und lassen Sie Ihren Blick darauf "ruhen", ohne diese Stelle angestrengt zu beobachten. Diese Art der Entspannung wenden wir - meist unbemerkt - gelegentlich spontan an ("In's Leere schauen").
- Üben Sie anfangs möglichst dann, wenn die Beschwerden geringer sind oder in schmerzfreien Zeiten.
- Bei der Progressiven Muskelentspannung sollten sie keinesfalls "mit Gewalt" anspannen. Die Anspannung der Muskulatur sollte deutlich spürbar, aber nicht zu stark sein und keinesfalls zu verstärkten Schmerzen führen.

2.4 BIOFEEDBACK

Unsere Körperfunktionen verlaufen meist unbemerkt und ohne unsere willentliche Steuerung. Wichtige Abläufe wie Herzschlag und Atmung sind weitgehend unabhängig von unserem Bewußtsein, werden vom Körper selbständig geregelt. Andere Abläufe, z.B. Spannung der Muskulatur, können von uns gesteuert und bewußt eingesetzt werden (z.B. wenn wir eine schwere Last heben wollen). Veränderungen finden von Moment zu Moment und meist unbemerkt statt. Viele dieser Veränderungen hängen auch mit seelischen Einflüssen zusammen. Schmerz, Angst und Ärger führen beispielsweise zur Beschleunigung von Herzschlag und Atmung sowie einer erhöhten Muskelspannung, auch wenn wir dies oft nicht bewußt erleben.

Biofeedback ist ein Verfahren, mit dem diese körperlichen Vorgänge sichtbar oder hörbar gemacht werden.

Herzschlag, Blutdruck, Hirnströme und Muskelspannung können mit geeigneten Messvorrichtungen (z.B. EKG, EEG, EMG) gemessen werden. Die gemessenen Werte werden beim Biofeedback in Töne oder optische Signale "übersetzt". Dadurch erhalten Sie eine unmittelbare Rückmeldung (=Feedback) über die jeweiligen Körpervorgänge.

In der Regel wird die Spannung der Kopfmuskulatur erfasst und in einen Ton von unterschiedlicher Lautstärke übersetzt. Für Patienten mit Kopf- bzw. Gesichtsschmerzen ist Biofeedback eine sehr direkte Möglichkeit, muskuläre Verspannungen in diesem Körperbereich wahrzunehmen und zu verringern.

Aber auch für Patienten mit anderen Schmerzproblemen ist Biofeedback eine sehr sinnvolle Methode. Denn die Spannung der Kopfmuskulatur schwankt deutlich in Abhängigkeit vom Spannungszustand des gesamten Körpers. D.h. wenn Muskelgruppen des Körpers angespannt oder verspannt sind, führt dies ebenfalls zu erhöhter Muskelspannung im Kopfbereich. Bei erhöhter Spannung steigt die Lautstärke an - verringert sich die Spannung, wird der Ton leiser (und angenehmer). Die Intensität des Tones gibt Ihnen also Auskunft über den Spannungszustand Ihrer Muskulatur. Eine bestimmte Grundspannung ist normal und notwendig. Der Übergang zur Verspannung ist fließend und findet meist unbemerkt statt. Wir können es aber lernen, die Signale unseres Körpers wahrzunehmen. Wenn wir Veränderungen des Körpers "hören" können, können wir lernen, sie zu beeinflussen. Probieren Sie die verschiedenen Möglichkeiten zur Beeinflussung der Muskelspannung einmal aus: Stellen Sie sich angenehme aber ruhig auch unangenehme Situationen vor und achten Sie darauf, wie sich der Ton verändert. Ziel ist es, Ihre persönliche Methode der Entspannung zu finden und Ihre Entspannungsfähigkeit zu verbessern.

Sie können Biofeedback sehr gut mit Autogenem Training kombinieren. Dadurch verstärken Sie den Entspannungseffekt. Zudem können Sie für sich selbst überprüfen, daß die konzentrierte Anwendung von Entspannungsverfahren messbare körperliche Veränderungen bewirkt.

Auch beim Biofeedback sollten Sie selbst herausfinden, ob Sie mit geöffneten oder geschlossenen Augen am besten entspannen können.

Ziel dieser Methode ist es, die Wahrnehmung und Veränderung von Anspannung zu erlernen. Das Gerät selbst kann Ihnen dabei lediglich Hilfestellung geben und Sie über Erfolge bei diesem Lernvorgang informieren. Entscheidend ist jedoch letztlich, daß Sie lernen, diese Fähigkeit zur Wahrnehmung und Selbstkontrolle ihres Körpers unabhängig von einem technischen Hilfsmittel anzuwenden.

3. SCHWIERIGKEITEN UND "ABERS"

■ *Dafür habe ich doch überhaupt keine Zeit !*

In den meisten Verfahren kommt das Wort "Training" vor, der neudeutsche Begriff für "Übung". Natürlich erfordert das Erlernen des Autogenen Trainings oder des Muskelentspannungstrainings zunächst einen gewissen Zeitaufwand, bis Erfolge spürbar werden. Niemand würde von sich erwarten, ein schwieriges Klavierstück vom Notenblatt abzuspielen, ohne jemals zuvor am Klavier gesessen zu haben. Die Anwendung selbst sollte dem eigenen Tagesablauf angepaßt sein. In aller Regel ist es kein Problem, sich die notwendigen 5 bis 10 Minuten Zeit zu nehmen.

■ *Das ist doch eingebildet, das wirkt nur, wenn jemand daran glaubt !*

Die körperlichen und seelischen Veränderungen bei Entspannungsverfahren haben nichts mit "Einbildung" zu tun. Nachgewiesen sind direkte Auswirkungen auf Herzschlag, Atmung, Blutdruck, Gehirn und Muskulatur während der Entspannung selbst. Nachgewiesen sind auch die günstigen Auswirkungen auf das Schmerzerleben und die Schmerzempfindung: Unabhängig von der Ursache der Beschwerden, ob es sich um die Folgen einer körperlichen Schädigung (z.B. Rheuma, Schmerzen nach Operationen) handelt oder um Muskelverspannungen ohne zugrundeliegende Schädigung des Körpers (etwa beim Spannungskopfschmerz und vielen Arten von Kreuzschmerzen), beeinflussen Entspan-

nungsverfahren die empfundene Schmerzintensität. Der "Glaube" ist lediglich notwendig, um überhaupt damit zu beginnen.

■ *Aber das ändert doch nichts an der Ursache meiner Schmerzen !*

Eine sorgfältige Diagnose möglicher Schmerzursachen muß selbstverständlich der Anwendung von Entspannungsverfahren vorausgehen. Für die Mehrzahl der chronischen Schmerzen läßt sich jedoch keine eindeutige Ursache finden, die mit medizinischen Mitteln zu beheben ist. Bei fast allen Kopfschmerzen und den meisten Kreuzschmerzen kann zwar eine Diagnose gestellt, jedoch keine ursächliche Therapie angeboten werden. Bekannt ist jedoch für diese Schmerzen, daß sie hervorragend durch Entspannungsverfahren beeinflusst werden können.

■ *Aber ich entspanne mich lieber auf andere Art !*

Wir haben jeder bevorzugte Methoden, um zur Ruhe zu kommen: Hinlegen, ein Buch lesen, Musik hören. Es gibt viele Möglichkeiten, die uns unterschiedlich gut gelingen. Oft schaffen wir es jedoch nicht, uns die Zeit oder Ruhe zu nehmen. Je nach vorangegangener Anspannung kann es gelegentlich passieren, daß wir überhaupt nicht abschalten können. Entspannungsverfahren sind der methodischere Weg, mit ihrer Hilfe können wir lernen, gerade in Situationen, in denen es uns schwerfällt, die notwendige Entlastung trotz schwieriger Umstände zu erreichen.

■ *Aber ich bin doch entspannt und ruhig !*

Viele Anspannungen bemerken wir nicht sofort, es gibt einige "Gewohnheiten", die uns erst auffallen, wenn wir genauer auf uns achten oder darauf hingewiesen werden. So ziehen wir oft unmerklich die Schultern hoch, wenn wir sitzen, drücken die Zunge an den Gaumen oder spannen die Muskulatur des Kiefers an.

Wenn Sie Auto fahren, achten Sie bei der nächsten roten Ampel einmal darauf, wo Sie Ihren linken Fuß hinstellen: Oft tippt er ungeduldig an das Kupplungspedal, obwohl wir bei Gelb noch genügend Zeit hätten, den Gang einzulegen.

Nimmt man alle diese (für jeden Menschen unterschiedliche) Anspannungen über den Tag verteilt zusammen, kann man sich leicht vorstellen, welchen unnötigen Belastungen unser Körper ausgesetzt ist. Wer zusätzlich an seinem Arbeitsplatz ungünstige Bedingungen hat - zu langes Sitzen oder Stehen, einseitige Belastungen bestimmter Muskelgruppen - kann leicht Schmerzen entwickeln: Schulter-Nacken, Kreuz und Kopf sind die typischen Gebiete. Um das zu verhindern, ist es besonders wichtig ein gutes Körpergefühl zu entwickeln und unnötige Belastungen der Muskulatur bereits frühzeitig wahrzunehmen und zu verringern.

■ *Aber ich kann überhaupt nicht abschalten, ich bin immer so kribbelig, das ist nichts für mich !*

Fast immer treten in der Lernphase typische "Störungen" auf: Die Gedanken schweifen ab, Außengeräusche werden überdeutlich wahrgenommen, die Konzentration auf die Entspannung will nicht gelingen. Dabei handelt es sich um einen völlig normalen Vorgang, wie er beispielsweise in der Einschlafphase bei vielen Menschen auftritt, bei beginnender Entspannung also. Oft wird in diesem Stadium versucht, Schlaf bzw. Entspannung zu erzwingen, die lästigen Gedanken "wegzudrängen", Geräusche "einfach nicht mehr zu hören". Die zwangsläufige Folge bei diesem Beispiel: Einschlafstörungen. Kaum jemandem gelingt es, auf Anhieb zu entspannen und "völlig abzuschalten", und

nicht umsonst ist "Übung" in den Worten Jacobson-Training, Autogenes Training enthalten.

Es ist völlig normal, wenn immer wieder Schwankungen in der Konzentrationsfähigkeit auftreten, keine gleichbleibend intensive Aufmerksamkeit auf die Entspannungsübung möglich ist und Ihnen auch andere Gedanken durch den Kopf gehen. Es ist ja gerade ein wichtiges Ziel zu lernen, daß unsere Aufmerksamkeit lenkbar ist, daß wir unseren Gedanken eine andere Richtung geben können: Die Beschäftigung mit unangenehmen Inhalten ist natürlich sehr oft notwendig, in vielen Fällen jedoch eher quälend und trägt wenig zu Lösungen bei. Gerade in Momenten, in denen wir "grübeln", uns immer wiederkehrenden oder einer Vielzahl von "verwirrenden" Gedanken und Empfindungen ausgeliefert fühlen, ist es wichtig, zur Ruhe zu kommen und entspannt die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten zu überprüfen. Es gelingt fast nie, dieses Abschalten zu erzwingen, je mehr wir uns bemühen, Unangenehmes loszuwerden, desto stärker konzentrieren wir uns letztlich darauf.

Die Lösung kann nur darin bestehen, sich mit anderen Dingen zu beschäftigen, die Konzentration umzulenken. So wenden Menschen mit Schlafstörungen das "Schäfchenzählen" an - mit mehr oder weniger Erfolg. Entspannungsverfahren mit ihrem regelmäßigen und nach einiger Übung vertrauten Ablauf sind eine sehr geeignete Möglichkeit, unsere Aufmerksamkeit gezielt zu lenken.

■ *Aber meine Schmerzen sind so stark, das kann ich nicht lernen !*

Für die Lernphase ist es wichtig, günstige Bedingungen zu schaffen. Das heißt, realistische Ziele zu setzen, in kleinen Schritten vorzugehen und für Erfolgserlebnisse zu sorgen. Sie können nicht erwarten, eine "schnelle Lösung" für Ihr Schmerzproblem zu erhalten, mit der Sie den Schmerz für immer "abschalten" können. Insgeheim ist diese Erwartung oft im Hinterkopf und nach einigen mißlungenen Versuchen, "gegen den Schmerz anzugehen", lassen dann Interesse und Neugier schnell nach.

In der ersten Zeit sollten Sie mit gezielten Übungen zur Schmerzbeeinflussung zurückhaltend umgehen. Sie könnten sonst zu schnell entmutigt werden und mit dem Argument "es wirkt ja doch nicht" die Übungen weniger regelmäßig oder nicht mehr durchführen.

Viele Patienten berichten von deutlichen Schwankungen in der Schmerzstärke. Sie sollten zunächst vorwiegend dann üben, wenn die Beschwerden schwächer oder gar nicht vorhanden sind, bevor Sie sich einer direkten Schmerzbeeinflussung zuwenden.

Bei einigen Schmerzformen, z.B. Migräne, wirken Entspannungsverfahren vorbeugend: Die Auslösung oder Verstärkung mancher Schmerzen durch Stress, Anspannung und seelische Belastungen kennen Sie vielleicht aus eigener Erfahrung. Umso wichtiger ist es, bereits frühzeitig die Warnsignale des Körpers zu beachten und ein Aufschaukeln bis hin zum Schmerzanfall zu verhindern. Das wird Ihnen umso besser gelingen, je genauer Sie sich und Ihre Reaktionen kennen und je mehr Sie erleben, daß Sie Einfluß nehmen können.

■ *Was kann ich falsch machen ?*

Zwei typische und immer wiederkehrende Fehler hängen mit den Erwartungen an die Wirkung von Entspannungsverfahren zusammen: Einige Patienten nehmen sich zuviel vor, erwarten "die" Lösung ihres Schmerzproblems. Sie gehen mit großen Hoffnungen in die Lernphase und sind enttäuscht, wenn sich bei den ersten Versuchen nur geringe Wirkungen zeigen. Diese Patienten werfen sehr schnell "die Flinte ins Korn" und übersehen

leicht die beginnenden Veränderungen, z.B. tieferen Schlaf und bessere Entspannungsfähigkeit.

Eine weitere Gruppe beginnt mit sehr viel Skepsis, weiß im Grunde von Anfang an, "das bringt mir nichts", und wird diese Erwartung selbstverständlich bei den ersten Schwierigkeiten bestätigt finden. Diese Patienten haben das erlebt, was man eine "sich selbst erfüllende Prophezeiung" nennt.

Zu hohe und zu geringe Erwartungen sind gleichermaßen ungünstig, sinnvoll ist nach aller Erfahrung Aufgeschlossenheit und eine Portion Neugier.

Eine mögliche "Fehlerquelle" ist, wie oft im Leben, die Übertreibung. Damit ist nicht gemeint, daß sie die Entspannungsverfahren zu häufig anwenden könnten. Einige Patienten spannen die Muskulatur in der Anspannungsphase zu stark an. Ziel der Anspannung ist aber nicht die Überschreitung von "Schmerzgrenzen" oder - ähnlich wie beim Body-Building - die Stärkung der Muskulatur. Es geht ausschließlich um die Vorbereitung der anschließenden Entspannung.

■ *Wie kann ich die progressive Muskelentspannung am besten in meinen Alltag einbinden?*

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, auch im normalen beruflichen und familiären Alltag Entspannungsverfahren anzuwenden und regelmäßig zu üben. Dabei ist es nicht unbedingt notwendig, daß die Übungen jeweils vollständig und in der üblichen Reihenfolge durchgeführt werden. Einzelne Teile können herausgenommen und gezielt geübt werden. In vielen Fällen ist es sinnvoll, besonders die betroffenen Körperpartien zu betonen. Bei Schmerzen im Gebiet Schulter-Nacken oder etwa bei manchen Formen von Gesichts-Schmerzen können bevorzugt die Elemente des Jacobson-Trainings angewendet werden, die die entsprechenden Muskelgruppen direkt ansprechen.

Aber: verstärken sich die Beschwerden sofort durch die Anspannung, sollte dies als Hinweis verstanden werden, weniger intensiv anzuspannen. In sehr wenigen Fällen führt jede Anspannung der betroffenen Muskulatur zur Schmerzverstärkung. Falls dies zutrifft, sollte die Anspannung auf die benachbarten Muskelgruppen begrenzt werden und das eigentliche Schmerzgebiet zunächst ausgespart bleiben.