



Physiotherapeutisches Trainingsgerät



1 Allgemeine Beschreibung und Zweckbestimmung des RehaBite®

Das RehaBite® ist ein innovatives Trainingsgerät zur häuslichen Therapie und Rehabilitation von Muskelschmerzen im Kausystem. Es besteht aus einer mit Glycerin gefüllten elastischen Beißgabel mit integrierter Kraftkontrolle und basiert es auf dem hydrostatischen Prinzip.

Indikation

Das RehaBite® ist für folgende Anwendungen indiziert:

- Therapie von Schmerzen bei muskulären Myoarthropathien des Kausystems (MAP).
- Rezidivprophylaxe (Vermeidung des Wiederauftretens schmerzhafter MAP).
- Therapie von Dysbalancen der Kiefermuskulatur.
- Koordinatives Kiefermuskulaturtraining.

Kontraindikation

Es sind keine Kontraindikationen bekannt.

Nebenwirkungen

- Bei Zunahme von Beschwerden werden die Übungen temporär für einen Tag ausgesetzt und anschließend auf kleinerem Kraftniveau (geringfügiges Eindrehen der Kraftkontrollschraube) bis zum nächsten Termin beim behandelnden Therapeuten unter schmerzfreien Bedingungen fortgesetzt.
- Der Kunststoff des Beißpolsters (Ethylvinylacetat, EVA) ist ein medizinisch unbedenkliches Material. Bei Verdacht auf allergische Reaktionen sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.



2 Wirksamkeit

Das RehaBite® ist ein jederzeit verfügbares Trainingsgerät für folgende Zwecke:

- Schmerzreduktion
- Aktivierung der Selbstheilungskräfte
- Auflösung von schmerzbedingten Schonhaltungen
- Normalisierung der Muskelaktivitäten

Das RehaBite® ist das erste Trainingsgerät, das ein kraftkontrolliertes intraorales koordinatives Training unter reproduzierbaren Trainingsbedingungen ermöglicht. Dies erfolgt mit Hilfe eines hydrostatischen Systems – vergleichbar mit dem Balancieren auf eine Wippe. Aktuelle wissenschaftliche Studien konnten zeigen, dass sich die Kaumuskulatur insbesondere durch koordinative Übungen im submaximalen Kraftbereich außerordentlich wirksam trainieren lässt. Als Folge eines koordinativen Trainings kommt es zu anhaltenden, die jeweilige Trainingseinheit überdauernden Veränderungen der muskulären Funktionsmuster, begleitet von erwünschten strukturellen

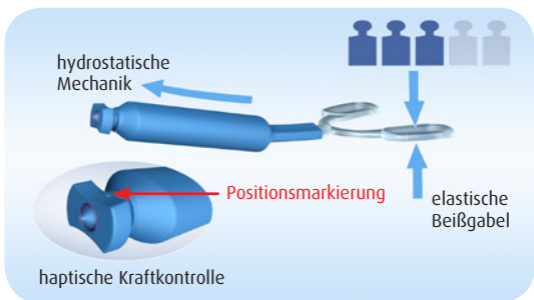
Veränderungen spezifischer Regionen im Gehirn. Die durch das Training bewirkten muskulären Anpassungen sind ein wesentlicher Effekt im Rahmen einer erfolgreichen Muskelschmerztherapie.

Weitere therapeutische Effekte des RehaBite® sind die postisometrische Relaxation (d.h. therapeutisch wirksame Entspannung der Muskulatur nach vorheriger Anspannung) und eine als Biofeedback zu interpretierende haptische Kontrolle (Wahrnehmung der Muskelfunktion durch das im RehaBite® integrierte Finger-Feedback). Alle diese Elemente sind in vergleichbarer Form in zeitgemäßen physiotherapeutischen Konzepten wiederzufinden.

Das RehaBite® ermöglicht somit:

- koordinatives Training,
- postisometrische Relaxationsübungen
- Biofeedback und
- Aktivierung der Selbstheilungskräfte mit Hilfe eines einzigen Therapiegerätes.

3 Aufbau des RehaBite®



Das RehaBite® besteht aus zwei flüssigkeitsgefüllten Aufbisspolstern, die im Sinne eines hydrostatischen Systems über eine Beißgabel miteinander verbunden sind. Durch Krafteinleitung (Aufbeißen auf die elastische Beißgabel) wird Druck auf die Flüssigkeit im geschlossenen hydrostatischen System ausgeübt. Dadurch wird ein Stößel über eine Mechanik zur fühlbaren Kraftkontrolle aus dem Führungsgehäuse herausgeschoben. Durch Verstellen der Kraftkontrollschraube kann die Trainingsintensität entsprechend den therapeutischen Anweisungen stufenlos dosiert werden. Während des Trainings liegt der Zeigefinger auf der hinteren Öffnung der

Kraftkontrollschraube. Der Kontakt des Stößels mit dem Finger signalisiert so das Erreichen der voreingestellten Trainingsintensität (Finger-Feedback). Die maximale Trainingsintensität ist auf zwei volle Umdrehungen der Kraftkontrollschraube begrenzt und darf nicht durch Manipulation oder gewaltsames Überdrehen der Schraube überschritten werden.



4 Training mit dem RehaBite®

Bitte lesen Sie die folgenden Instruktionen vollständig, bevor Sie das Training beginnen.

Einweisung in die Heimübungen durch einen Therapeuten

Es wird empfohlen, die Intensität der Heimübungen mit dem behandelnden Physiotherapeuten oder Zahnarzt abzustimmen und den Ablauf des RehaBite®-Trainings zunächst gemeinsam durchzuführen. Durch dieses Vorgehen kann falsches oder überbelastendes Training vermieden werden. Der Therapeut ermittelt die Höhe einer schmerzfreien submaximalen Muskelkontraktion. Der Mechanismus der Kraftkontrollschraube erlaubt die Einstellung einer Trainingsintensität in Höhe von 50% des ermittelten schmerzfreien Wertes. Ein Maximalwert für das Training kann dabei durch die begrenzte Ausdrehmöglichkeit der Kraftkontrollschraube nicht überschritten werden. Die neben der Schmerzreduktion erzielten Trainingseffekte der Muskulatur können bei Bedarf durch den Therapeuten im Verlauf der Behandlung mit elektromyo-

graphischen Aufzeichnungen (EMG) dokumentiert und verifiziert werden. Kontrollsituationen sind initial in ein-, drei- und fünfwöchigem Abstand zur Erstsitzung durchzuführen. Danach kann die Kontrolle des Behandlungsverlaufs in den für die weitere Therapie üblichen Abständen erfolgen.

Basistraining ohne Einweisung durch einen Therapeuten

Einstellen des Kraftniveaus:

- Herausdrehen der Kraftkontrollschraube um eine volle Umdrehung (360°)
- Aufbeißen auf die elastische Beißgabel bis zum Erreichen des Finger-Feedbacks. Dieses Kraftniveau entspricht der aktuellen Trainingsintensität.
- Sollte diese Trainingsintensität schmerzhaft sein, muss diese durch Hineindreuen der Kraftkontrollschraube auf die Ausgangsposition reduziert werden, ansonsten entspricht die aktuelle Einstellung mit einer Umdrehung dem individuellen Trainingsniveau.

Position der Kraftkontrollschraube			Intensität
Ausgangs-Position		Markierung oben	
0,5 Umdrehung		Markierung unten	
1 Umdrehung		Markierung oben	
1,5 Umdrehungen		Markierung unten	
2 Umdrehungen		Markierung oben	

Sollte das Training auch auf minimalem Trainingsniveau in der Ausgangsposition noch Schmerzen verursachen, sollte das Training abgebrochen und mit dem behandelnden Therapeuten Kontakt aufgenommen werden.



Finger-/Daumengriff

Das Training

Eine Trainingsübung

- Zubeißen auf die elastische Beißgabel, bis die eingestellte Intensität erreicht ist (Finger-Feedback)
- 10 Sekunden halten
- Kiefer aktiv langsam bis kurz vor die Schmerzgrenze öffnen, dann passiv mit Finger/Daumengriff vorsichtig nachdehnen
- Kiefer bis zur entspannten Ruhelage ohne Zahnkontakt schließen
- 10 Sekunden Pause in Ruhelage ohne Zahnkontakt
- Wiederholung der Übung



Ein Trainingssatz

- 10 Wiederholungen der Übung
- Nach einem Trainingssatz 30 Sekunden Pause in Ruhelage
- Nächster Trainingssatz

Eine Trainingssitzung

- 3 Sätze

Trainingshäufigkeit

- 3 mal täglich im Abstand von jeweils 4-5 Stunden

Training nach Abklingen der anfänglichen Beschwerden

- Nach deutlichem Abklingen der Symptome werden auch intervallmäßig Trainings-sitzung bei erhöhter Trainingsintensität (2 volle Umdrehungen der Kontrollschraube) durchgeführt.
- Zusätzlich können auch 10 schnellen Kontraktionen (1 mal beißen und entlasten pro Sekunde ohne weite Kieferöffnung) auf den Pads bei 50% Maximalkraft durchgeführt werden, gefolgt von einmaligem aktivem schmerzfreien Öffnen und 5-maligem Wechsel zwischen passiver Dehnung mit dem Finger-/Daumengriff und der Ruhelage.

Kein Schmerz



Schmerz



Reduzierung der Kraft um 50%



Weitere Informationen zum Training für daheim und unterwegs auch unter www.rehabite.com sowie in der RehaBite®-App.



5 Ergänzende Informationen

Auf Anweisung des Therapeuten kann das Training mit dem RehaBite® durch einfache Bewegungsübungen ergänzt werden. Das RehaBite® eignet sich auch nach Abklingen der akuten Symptome als therapeutische Option im Sinne einer prophylaktischen Maßnahme. Heimübungen mit dem RehaBite® sind als Ergänzung zur physiotherapeutischen und/oder zahnärztlichen Therapie empfehlenswert.

Das Training mit dem RehaBite® ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Behandlung mit geringem Aufwand, d.h. eine Therapie ohne Termin in der Praxis, die jederzeit im beruflichen oder privaten Umfeld innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden kann. Damit erfüllt das Training mit dem RehaBite® alle Ansprüche an eine zeitgemäße, ökonomische Rehabilitationsmedizin im Kieferbereich.

6 Reinigungshinweise

Das RehaBite® ist ein Trainingsgerät, das zum einmaligen Gebrauch pro Patient vorgesehen ist. Die Lebensdauer ist abhängig von der Häufigkeit und Intensität des Gebrauchs. Das RehaBite® sollte bei täglichem Gebrauch mit entsprechenden Reinigungsmitteln (Wasser, Seife und/oder geeignete Desinfektionstücher) gereinigt werden. Eine Aufbewahrung in der Schutzbox wird empfohlen.



Physiotherapeutic
Training Device



1 General Description and Intended Use of RehaBite®

RehaBite® is an innovative training device for home treatment and rehabilitation of muscle pain in the masticatory system. It consists of an elastic glycerin-filled bite fork with integrated force control and is based on the hydrostatic principle.

Indication

RehaBite® is indicated for:

- Treatment of pain associated with muscular myoarthropathies (MAP) of the masticatory system;
- Relapse prevention (avoiding the reappearance of painful MAP);
- Treatment of imbalances of the jaw muscles;
- Coordinative training of the jaw muscles.

Contraindications

Contraindications are not known.

Side effects

- If symptoms increase, the exercises will be suspended temporarily for one day and then reassumed under pain-free conditions at a lower force level (set by tightening the force control screw slightly) until the patient sees his/her therapist for the next time.
- The plastic of the bite pad (ethylene vinyl acetate, EVA) is a medically safe material. If allergic reactions are suspected, a doctor should be contacted immediately.



2 Efficacy

RehaBite® is a quickly available training device used for:

- Pain reduction;
- Activation of self-regulating forces;
- Dissolution of pain-related relieving postures;
- Normalization of muscle activities.

RehaBite® is the first training device that allows force-controlled intraoral coordinative training under reproducible training conditions. This is achieved with the aid of a hydrostatic system, comparable to balancing on a see-saw. Recent scientific studies have demonstrated that the masticatory muscles can be trained very effectively, particularly with coordinative exercises at a sub-maximal force level. The coordinative training leads to changes in the functional patterns of the muscles that are permanent and outlast the training units. This effect is accompanied by desired structural modifications of specific regions of the brain. The muscular adaptations induced by the training are an

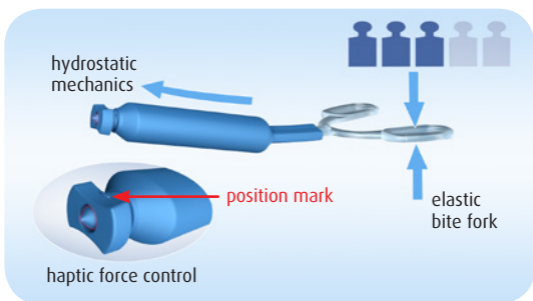
essential effect in successful muscle pain treatment.

Other therapeutic effects of RehaBite® include postisometric relaxation (i.e. therapeutically effective relaxation of the muscles after previous tension) and haptic control that works like biofeedback (perception of the muscle function through the finger feedback provided by the RehaBite® device). Comparable forms of all these elements can also be found in contemporary physiotherapeutic concepts.

Thus, the RehaBite® device enables

- coordinative training,
 - postisometric relaxation exercises,
 - biofeedback and
 - activation of self-healing capacities
- with just one therapeutic device.

3 Setup of the RehaBite® Device



RehaBite® consists of two liquid-filled bite pads which are connected via a bite fork; together, these components form a hydrostatic system. The application of force (biting on the elastic bite fork) exerts pressure on the liquid in the closed hydrostatic system. As a consequence, mechanics make a plunger emerge from the guiding case providing haptic force control. The force control screw is used to adjust training intensity steplessly according to the therapist's instructions. During the training, the index finger rests on the posterior opening of the force control screw. When the plunger touches the finger, this indicates that

the preset training intensity is achieved (finger feedback). The maximum training intensity is limited to two full turns of the force control screw and must not be exceeded by manipulating or over-twisting the screw by force.



4 Training with the RehaBite® Device

Please make sure to read the following instructions completely before you start the training.

Therapist's instructions for the home exercises







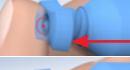



We recommend to ask your treating physiotherapist or dentist about the intensity of the home exercises and to go through the RehaBite® training together with them when you do it for the first time to avoid incorrect training or overloading. The therapist will determine the level of pain-free submaximal muscle contraction. The mechanism of the force control screw allows adjusting the training intensity at a level of 50% of the determined pain-free level. The maximum level for the training cannot be exceeded because the turning range of the force control screw is limited. If necessary, the therapist can document and verify any muscular training effects achieved in addition to pain reduction in the course of the treatment using electromyographic (EMG) recordings. Follow-up sessions should be conducted one, three and five

weeks after the initial session. Thereafter, follow-ups of the treatment can be done in the usual intervals.

Basic training without therapist's instructions

Setting the force level:

- Unscrew the force control screw by one full turn (360°).
- Bite on the elastic bite fork until you perceive the finger feedback. This force level is the current training intensity.
- If you feel pain at the current training intensity, reduce intensity by driving the force control screw in to its starting position. If you do not feel any pain, the current setting of one screw turn will be your individual training level.

Position of the force control screw			Intensity
starting position		marking up	
0,5 turn		marking down	
1 turn		marking up	
1,5 turns		marking down	
2 turns		marking up	

If you still feel pain even at the minimum training level with the screw in its starting position, stop the training and contact your treating therapist.



Finger-and-thumb grip

Training

Training exercise

- Bite on elastic bite fork until you reach the preset intensity (finger feedback).
- Maintain for 10 seconds.
- Slowly open jaws actively until just below the threshold of pain, then stretch passively and carefully using the finger-and-thumb grip.
- Close jaws to a relaxing rest position without tooth contact.
- Maintain rest position for 10 seconds without tooth contact.
- Repeat exercise.



Training set

- Repeat exercise 10 times.
- Maintain rest position for 30 seconds after each training set.
- Start next training set.

Training session

- 3 sets

Training frequency

- 3 times a day approx. 4-5 hours apart

Training after initial symptoms have subsided:

- After the symptoms have markedly subsided, training sessions at increased training intensity (2 full turns of the control screw) will be conducted in intervals.
- In addition, 10 quick contractions (1 bite and relief per second without opening the jaws widely) on the pads at 50% maximum force can be performed followed by one-time active pain-free opening and 5-time switch between passive stretching using the finger-and-thumb grip and rest position.

No pain



Pain



50% force reduction



Please visit www.rehabite.com and the RehaBite® app for additional information on the training at home and on the go.

5 Supporting Information

If instructed by the therapist, the training with the RehaBite® device can be complemented by simple movement exercises. RehaBite® is perfectly suited as a therapeutic option of prevention after the acute symptoms have subsided. It is recommended to perform home exercises with the RehaBite® device as a complement of physiotherapeutic and/or dental treatment.

The RehaBite® training allows treatment at any time and any place with minimal effort, i.e. it does not require practice appointments and can be performed at any time, during working hours or in leisure time, within a few minutes. This means that the RehaBite® training meets all requirements of modern and economic rehabilitation medicine in the jaw region.

6 Cleaning Instructions

RehaBite® is a training device for use in one patient only. Its shelf life depends on the frequency and intensity of use. If used daily, the RehaBite® device should be cleaned with appropriate cleaning agents (water, soap, and/or appropriate disinfection wipes). It is recommended to store the device in its box.





Dentrade International e.K.
Monheimer Str. 13
D-50737 Köln
Telefon + 49 221-974 2834
Telefax + 49 221-974 2836
E-Mail: info@dentrade.de
www.dentrade.de



PLASTYLE GmbH
Lessingstraße 5
D-91080 Uttenreuth
Tel. +49 9131 940 2406
Fax +49 9131 9402407
Mail: info@rehabite.de
www.rehabite.de



REF

RB 600



Version 2015-09