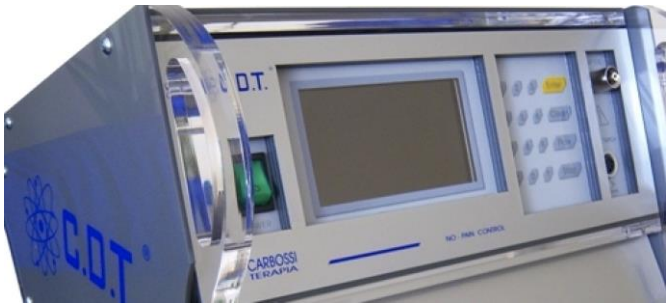


INFO –

Behandlung von Schmerzen mit der Carboxytherapie



Die Carboxytherapie hat Geschichte

Die Verwendung des natürlichen Gases CO₂ zu Heilzwecken reicht sehr lange zurück. Ursprünglich als Kurbad angewandt (z.B. Royat in Frankreich, Marienbad in der Tschechischen Republik), wurde es spätestens seit den 1950er Jahren systematisch auch parenteral, also per Injektion in- oder unter die Haut, genutzt.

Die Carboxy- oder Quellgastherapie (auch CO₂-Insufflation genannt) wurde zunächst wegen ihrer durchblutungsfördernden Wirkung für die Verbesserung der Wundheilung, zur Behandlung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit und zur lokalen Schmerztherapie genutzt.

Erst seit Mitte der 1990er Jahre wurde die Wirkung der Carboxytherapie in der Ästhetischen Therapie und im Kontext des Anti-Aging entdeckt. Dieser ebenfalls sehr erfolgreiche Anwendungsbereich soll an dieser Stelle jedoch nicht betrachtet werden (siehe hierzu: „*Ästhetik und Better-Aging mit der Carboxytherapie*“). Vielmehr geht es hier um den Einsatz in der Schmerztherapie und angrenzenden Bereichen.

Ein Leben unter Schmerzen

Schmerzen sind ein Signal, mit dem unser Organismus auf Verletzungen oder Funktionsstörungen von Organen reagiert. Gleichwohl müssen diese nicht immer Symptom für eine Krankheit sein. Schmerzen können auch selbst zur Krankheit werden. Immer mehr Menschen leiden heute unter Kopf-, Nacken- oder Rückenschmerzen usw.

Diese Schmerzen können chronisch sein und so stark werden, dass die Betroffenen ihren Alltag häufig nur noch

meistern können, wenn sie ständig immer höhere Dosen von Schmerzmitteln zu sich nehmen. Das Leben wird dann vom Schmerz bestimmt. Die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit leidet, die Lebensfreude geht verloren.

Hinzu kommen beträchtliche gesundheitliche Risiken, die mit der dauernden Zuführung von Schmerzmitteln verbunden sind, welche häufig noch nicht einmal die gewünschte Wirkung zeigen.

Deshalb versucht die Naturheilkunde in der Schmerztherapie andere, sanfte Wege zu gehen. Ziel ist es, den Schmerz zu reduzieren, ohne den Organismus durch nebenwirkungsreiche Medikamente zu belasten oder zu schädigen. Ein erfolgreicher Weg ist die Carboxytherapie.

Wie läuft eine CO₂ Behandlung ab?

Bei der Behandlung wird medizinisch reines Kohlendioxid mit einer feinen Kanüle unter die Haut gespritzt. So gelangt es gezielt – ohne Umwege über Magen oder Blutkreislauf – an die gewünschten Stellen und kann diese sofort entspannen. Der lokale Stoffwechsel und die Durchblutung werden gefördert. Darüber hinaus werden die Selbstheilungskräfte des Körpers aktiviert, denn durch eine bessere Durchblutung können Gifte und Schlacken schneller abgebaut und abtransportiert werden.

Ferner kommt es im Sinne einer Reflextherapie durch Fortleitung über Nervenbahnen, und möglicherweise auch der Matrix, zu einer Wirkung in weiter entfernt liegenden Regionen, was man sich beispielsweise bei der Kopfschmerzbehandlung zu Nutze macht.

Das CO₂ dient lediglich als Auslöser dieser Heilreaktionen. Als Äquivalent zum körpereigenen Stoffwechselprodukt wird es letztlich über das Blut zur Lunge transportiert und dort abgeatmet. Der Behandlungseffekt entsteht aus der kurzzeitig erhöhten Konzentration des körpereigenen Stoffes CO₂, sozusagen als "natürliches Heilmittel".

Die feine Kanüle ist kaum spürbar, allenfalls während des Einströmens des Gases ist ein leichtes Brennen zu verspüren; das dauert wenige Sekunden. Die lokale Rötung und die als wohltuend empfundene Wärme sind der gewollten gesteigerten Durchblutung geschuldet und verschwinden nach kurzer Zeit.

Diese Art der Schmerzbehandlung dauert nur wenige Minuten und wirkt nicht ermüdend. Der Patient ist daher nach der Behandlung sofort wieder einsatzfähig und belastbar. Auch das macht die Carboxytherapie so „alltagstauglich“.

Carboxytherapie: Einsetzbar bei zahlreichen Schmerzbildern

CO₂ hat eine durchblutungsfördernde und schmerzstillende Wirkung. Die Carboxytherapie wird deshalb bei akuten und chronischen Schmerzen, Sportverletzungen und als Schmerztherapie nach Operationen eingesetzt.

Sie zeitigt Erfolge bei akuten und therapieresistenten Erkrankungen (chronische Kopfschmerzen, Migräne, schmerzhafte Erkrankungen des Bewegungsapparates, Durchblutungsstörungen, begrenzte Ekzeme u.a.).

Die oft erhebliche Minderung des Schmerzmittelverbrauchs durch die Quellgas-therapie kann vor allem Spätschäden, die nach langjährigem Schmerzmitteleinsatz auftreten können, einschränken. Die Carboxy-Schmerztherapie kann z.B. bei folgenden Beschwerdebildern erfolgreich eingesetzt werden:

- Kopfschmerzen und Migräne
- Spannungskopfschmerz
- Nackenschmerzen
- Bewegungsschmerzen im Schulterbereich
- Schmerzen des Bewegungsapparates
 - Rückenschmerzen (Dorsalgien), z.B. Bandscheibenbeschwerden, Osteoporose, Morbus Bechterew
 - Muskelschmerzen (Myalgien)
 - Sehnenentzündungen (Tendopathien), z.B. Achillessehnenbeschwerden, Tennisellenbogen, Golferarm
 - Gelenkschmerzen (Athropatien)
- Prellungen, Verstauchungen
- Morbus Raynaud
- Ulcus cruris
- Begrenzte Ekzeme, Akne vulgaris
- Periphere Durchblutungsstörungen
- Wundheilungsstörungen, Wundschmerz (Verletzungen)
- Narbenbehandlung

Kontraindikationen der Carboxytherapie

Bei hämatologischen oder Gerinnungsstörungen sollte eine Quellgas-therapie vermieden werden. Auch für

Personen mit akuten Herz-Kreislauf- oder Lungenerkrankungen, akuter Thrombose oder Apoplex sowie Schlaganfall-Patienten ist diese Form der Therapie nicht geeignet. Zu Auswirkungen in der Schwangerschaft oder Stillzeit liegen keine Erkenntnisse vor, weshalb die Quellgas-therapie auch hier nicht unbedingt angewendet werden sollte.

Qualität ist uns wichtig

Wie bei allen Behandlungen setzen wir in der equalance Naturheilpraxis auf Qualität: so verwenden wir ausschließlich Laparox® Medical CO₂, reines medizinisches CO₂ der Linde Healthcare. Als Gerät für die Carboxytherapie vertrauen wir auf die patentierte Technologie des CDT der Carbossi Terapia Italiana. Mit diesem zertifizierten Gerät können sowohl die Menge des zuzuführenden CO₂ wie auch die Fließgeschwindigkeit exakt dosiert werden. Darüber hinaus wird die Temperatur des Quellgases exakt überwacht. Diese Qualitätsvoraussetzungen geben die Möglichkeit, uns voll und ganz auf die Behandlung zu konzentrieren.

Falls Sie Fragen zur Carboxytherapie haben, so steht Ihnen das Team der equalance Naturheilpraxis gerne zur Verfügung.

Weiterführende Literatur

- Akça B.O. et al.: Hypercapnia improves tissue oxygenation. *Anaesthesiology* 2002, 97(4), 801-6
- Badal, J.: Lecba zridelnim plynem. Plynové injekce (Heilmethode durch Quellgas). *Sbornik lekarsky/ČSSR* 1956, 58: 1-24.
- Beer, A., et al.: Physiologische Untersuchungen zur geschlossenen CO₂-Gasbehandlung. *Z. Phys. Baln. Med. Klim. (Sonderheft 1)* 1990, 19: 40-44.
- Benda, J.: Subkutane Applikation von Quellgas (CO₂) in den böhmischen Bädern. *Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. (Sonderheft 1)* 1990, 19.
- Beran, A.V. et al.: Cutaneous blood flow and its relationship to transcutaneous O₂/ CO₂ measurements. *Crit. Care Med.* 1981, 9: 736.
- Body, J. Les injections sous-cutanées de CO₂ Thermal. Referat zur 4. International Carbon Dioxide Conference: CO₂ and Health vom 7.-10.09.2000 in St. Moritz-Bad/Schweiz
- Boucomont, Y.: Le traitement des artérites par la cure de Royat. *La Presse Therm. et climat., Paris* 1971, 108: 257-259.
- Brandí C. et al.: The role of Carbon dioxide therapy in the treatment of chronic wounds. *In Vivo* 2010, 24(2), 223-6
- Brockow, T. et al.: Clinical Evidence of subcutaneous CO₂-Insufflations: A Systematic Review. *J. Altern. Complement. Med.* 2000, 391-403.
- Brockow, T. et al.: Systematische Literaturanalyse zur klinischen Wirksamkeit von subkutanen CO₂-Insufflationen. *Phys. Med. Rehab. Kuror.* 2001, 11: 77-86.
- Diji, A., Greenfield, A. D. M.: The Local Effect of Carbon Dioxide on Human Blood Vessels. *Amer. Heart J.* 1960, 60: 907-914.

- Dipoldova, G., Benda, J., Valentova, D.: Pulsierendes Magnetfeld und subkutane Insufflation von Quellgas bei Diabetikern mit arterieller Verschlusskrankheit. Z. des Forschungsinstitutes für Balneologie, Marinske Lazne/ČSSR. 1988, 17: 1-10.
- Dulling, B.R.: Oxygen, carbon dioxide, and hydrogen ion as local factors causing vasodilation. In: Vanhoutte, P.M., Leusen, I. Mechanisms of Vasodilation. Karger, Basel-München-Paris-London-New York-Sidney, 1978, 193-205.
- Eder, U. Hautdurchblutungsmessung bei Sklerodermie mit einem Laser-Doppler-Flowmeter unter Einfluss von Kohlensäure und verschiedenen Temperaturen. München, Technische Universität München, Diss., 1994.
- Endres, U., Callies, R.: Schmerzänderung während einer zweiwöchigen Therapieserie mittels CO₂-Gasinsufflation. Z. Physiother. 1991, 43: 46-49.
- Gutenbrunner, C., Heller, A. Adaptive changes of the skin blood flow during serial application of CO₂-bathes - a controlled study. J. Phys. Med. Baln. Klim. 1993, 57: 59-60.
- Hartmann, B.R., Bassenge, E. Steigerung der lokalen Hautdurchblutung durch CO₂-Fußbäder bei Normalpersonen und Gefäßpatienten: Eine Untersuchung mit der Laser-Doppler-Flussmessung. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. 1989, 18: 57-64.
- Hartmann, B.R. Kohlendioxid Balneotherapie: Effekte auf Haut-Mikrozirkulation und Sauerstoffpartialdruck, Makrozirkulation und arteriellen Blutdruck von Gefäß- und Kreislaufkranken. Freiburg i. Breisgau, Albert-Ludwigs-Universität, Habil.-Schr., 1993.
- Hausner, T. et al.: Transkranielle Doppleruntersuchung während und nach einmaliger zervikaler subkutaner CO₂-Gasinsufflationstherapie (SIT). Phys. Rehab. Ku. Med. 1994, 4: 151-152.
- Hausner, T. et al.: Schmerzveränderung nach subkutaner CO₂-Gas-Insufflationstherapie (CO₂-SIT) bei Patienten mit Kopfschmerzen und transcranielle Doppleruntersuchung - Pilotstudie. Schmerzkongress Heidelberg 1995, Abstract 59-60.
- Hausner, T. et al.: Schmerztherapie mit subkutanen CO₂-Insufflationen (CO₂-SIT)- Ergebnisse bei Kopfschmerzpatienten mit transcranieller Doppleruntersuchung. Z. ÖZPM 1995, 5/4: 160.
- Hausner, T., Gehrke, A.: Die subkutane Applikation von CO₂-Gas (CO₂-SIT). Z. Phys. Rehab. Kur. Med. (Sonderheft) 1995, 5: 58.
- Hausner, T., Volkmer, E. Schlußbemerkung/Stellungnahme. In: Pro & Contra CO₂-Therapie. Schmerztherapeutisches Kolloquium 1994, 10/4: 8.
- Heinicke, H. J. Einführende Mitteilung über die therapeutische subkutane Quellgasinsufflation mit Kohlendioxid. Z. Physiotherapie 1985, 37: 171-176.
- Hendel, G. 18 Monate Quellgasstherapie in der Ambulanz am Bergarbeiterkrankenhaus Schneeberg - Erfahrungen und Ergebnisse. Themenheft CO₂-Gasinsufflationstherapie. Informationsreihe Kurorttherapie (Heft 2), Bad Elster 1989, 3: 81-82.
- Hensel, H. Über die Steuerung der peripheren Durchblutung. Arch. Phys. Ther. 1955, 7: 60.
- Hentschel, H.D. Das Kohlensäurebad im Wandel der Heilkunde. Med. Welt 1967, 50.
- Herrwerth, E., Breuer, L. Erfahrungen mit subkutanen Sauerstoff-Ozon-Insufflationen. Ärztliche Praxis 1963, 15: 213.
- Jonderko, G., Galaszek, Z., Nowicki, L., Galaszek, E. Subkutane CO₂-Gasinsufflation bei der Arteriellen Verschlusskrankheit. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. (Sonderheft 1) 1990, 19: 88.
- Jordan, H.: Neuere Gesichtspunkte der Kohlensäurebädertherapie. Z. Phys. Baln. Med. Klim. (Sonderheft 2) 1984, 13: 14-20.
- Kovarik, R.: Subkutane CO₂-Insufflationen als analgetische und volumenmechano-therapeutisches Heilmittel. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. (Sonderheft 1) 1990, 19: 89.
- Murohara T. et al.: Vascular endothelial growth factor/vascular permeability factor enhances vascular permeability via nitric oxide and prostacycline. Circulation 1998, 97(1),
- Sakai Y. et al.: A novel system for transcutaneous application of Carbon dioxide causing an artificial Bohr effect in the human body. PLoS ONE 2009, 6(9),e24137
- Pessenhofer, H.: Moderne CO₂-Applikationen. Referat zur 4. International Carbon Dioxide Conference: CO₂ and Health vom 7.-10.09.2000 in St. Moritz-Bad/Schweiz.
- Resch K.L. et al.: Einfluss von CO₂-Bädern auf die Bluffließeigen-schaffen. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. (Sonderh. 1) 1990, 19: 45-51.
- Sobanski, R. et al.: Randomisierte vergleichende Studie zwischen einer Monotherapie mit CO₂-Gasbädern und einer Monotherapie mit CO₂-Gasinsufflationen bei Patienten mit peripherer arterieller Durchblutungsstörung. Z. Physiother. Jg. 1989, 41: 155-159.
- Springer S.: Ergebnisse von Patientennachbefragungen nach subkutanen CO₂-Gasinsufflationen. Themenheft CO₂-Gasinsufflationstherapie. Informationsreihe Kurorttherapie (Heft 2), Bad Elster 1989, 3: 74-76.
- Steuber H.: Ergebnisse der CO₂-Gasinsufflationstherapie bei Patienten mit Kopfschmerzen und anderen Beschwerden. Z. Physiother. Jg. 1990, 42: 389-396.
- Taubert K.: Zur Effektivität der CO₂-Gasinsufflation bei Migräne. Z. ärztl. Fortbild. 1989, 83: 785-786.
- Taubert K.: Kohlendioxidinsufflation bei Kopfschmerz und Migräne. Z. ärztl. Fortbild. 1991, 85: 23-30.
- Valaro V. et al.: Carboxytherapy: effects on microcirculation and its use in the treatment of severe lymphedema. Acta Phleb 2007, 8(2), 79-91
- Volkmer E.: CO₂-Gasinsufflation bei Kopfschmerzen. Z. ärztl. Fortbild. 1987, 81: 75-76.
- Volkmer E.: Themenheft CO₂-Gasinsufflationstherapie. Informationsreihe Kurorttherapie (Heft 2), Bad Elster 1989, 3: 60-62.
- Volkmer E.: Strobel, I. Zur Langzeitwirkung der CO₂-Quellgasinsufflation bei reflektorischen Cephalgien - eine Fallstudie. Z. ärztl. Fortbild. 1990, 84: 219-220.
- Volkmer E.: Das natürliche Heilmittel CO₂ als Insufflationstherapie. Ärztezeitschr. f. Naturheilverf. 1992, 33: 406-410.
- Volkmer, E.: Schmerzfrei nach der Quellgas-Therapie. Naturarzt 1993, 7: 336-337.
- Volkmer, E.: CO₂-Gas in den Nacken spritzen? Z. Medical Tribune 1994, 16: 8-9.
- Walda, M.: Watzula, U., Hofmann, K., Friedel, W. Erfahrungen und Ergebnisse einer CO₂-Gasinsufflations-Serie bei Patienten mit Angina-pectoris-Syndrom. Z. Physiother. 1989, 41: 365-368.
- Westphal, S.: Ein Beitrag zur Behandlung der Migräne mit der subkutanen CO₂-Insufflation. Berlin, Humboldt-Univ., Diss., 1992.
- Winterfeld, H.J., Siewert, H., Strangfeld, D. Einfluss ambulanter CO₂-Bad-Serien auf Blutdruck, Herzfrequenz und periphere Mikrozirkulation bei Therapie mit Propanolol. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. 1990, 19: 183-186.
- Wollina U. et al.: Transdermal CO₂ application in chronic wounds. Int J Low Extrem Wounds 2004, 3(2), 103-6
- Woods, S.W. et al.: A review of behavioral and pharmacologic studies relevant to application of CO₂ as a human subject model of anxiety. Psychopharmacology Bulletin 1988, 24: 149-153.