

## Übersicht nationaler und internationaler klinischer Studien (PNP) Hochtontherapie mit dem HiToP®

### Diabetische Polyneuropathie:

#### **Effect of HIGH TONE POWER THERAPY on NEUROLOGICAL SYMPTOMS and FUNCTION OUTCOME in PATIENTS with DIABETIC NEUROPATHY.**

**Egypt. Journal of Applied Science, 36 (1) 2021**

Veröffentlichung: Walid K. M. Abo El-Regal\* ; Hany E. Obaya\*; Emad M. Taha\* and Khaled L.A. Hawaas\*\*  
\*Faculty of Physical Therapy, Cairo University, Department of Physical Therapy For Cardiovascular/Respiratory Disorder and Geriatrics., \*\*Farskoor Public Hospital, Ministry of Health

#### **Effect of HIGH TONE POWER THERAPY on NEUROPHYSIOLOGICAL MEASURES and FUNCTION OUTCOME in PATIENTS with DIABETIC NEUROPATHY**

European Journal of Molecular & Clinical Medicine ISSN 2515-8260 Volume 7, Issue 09, 2020

Veröffentlichung: Ahmed Magdy Alshimy#1, Nawal Abou Shady2, Amira Mohamed El Gohary3 & Khalid Taha Yassin Turkey4

1Assistant Lecturer of Physical Therapy for Neuromuscular Disorders and its Surgery, Faculty of Physical Therapy, October 6 University, Egypt., 2Professor of Physical Therapy for Neuromuscular Disorders and its Surgery, Faculty of Physical Therapy, Cairo University, Egypt., 3Professor of Clinical Neurophysiology, Faculty of Medicine, Cairo University, Egypt., 4Assistant Professor of Physical Therapy for Internal Medicine and Geriatrics, Faculty of Physical Therapy, October 6 University, Egypt, #1ahmed.magdy.pt@o6u.edu.eg

#### **Electrical Muscle Stimulation Induces an Increase of VEGFR2 on Circulating Hematopoietic Stem Cells in Patients With Diabetes**

Clinical Therapeutics /Volume 39, Number 6, 2017

Veröffentlichung: Asa Hidmark,PhD1,\*; IoannisSpanidis1,\*; ThomasH.Fleming,PhD1,2;Nadine Volk,PhD1; VolkerEckstein,PhD3; JanB.Groener,PhD1; StefanKopf,PhD1;Peter P.Nawroth,Prof. Dr.Med,Dr.H.C.1,2,4,5; and DimitriosOikonomou,PhD1

1 Department of MedicineI and Clinical Chemistry,University Hospital of Heidelberg, Heidelberg,Germany; 2 German Center for Diabetes Research (DZD),Dusseldorf,Germany; 3 Department of Medicine V Hematology, Oncology and Rheumatology,University Hospital of Heidelberg,Heidelberg, Germany; 4 Institute for Diabetes and Cancer IDC Helmholtz Center Munich, Neuherberg,Germany; and 5 Joint Heidelberg-IDC Translational Diabetes Program, Department of Inner Medicine I,Heidelberg University Hospital,Heidelberg,Germany.

#### **External muscle stimulation differentiates circulating hematopoietic stem cells in diabetes patients**

Kongressbeitrag, veröffentlicht in Diabetologie und Stoffwechsel 2016; 11 - FV29

#### **High-Frequency External Muscle Stimulation in the Relief of Symptomatic Diabetic Neuropathy**

Diabetes, Stoffwechsel und Herz, Band 19, 5/2010

Veröffentlichung der Studie des WDGZ (Westdeutsches Diabetes und Gesundheitszentrum) unter der Leitung von Prof. Dr. S. Martin zeigt mit über 400 Teilnehmern.

#### **External Electric Muscle Stimulation Improves Burning Sensations and Sleeping Disturbances in Patients with Type 2 Diabetes and Symptomatic Neuropathy**

Pain Medicine Volume 10 Issue 2 (March 2009)

Klinische Studie an der Universität Heidelberg. Mit 100 Patienten konnte bei 73% eine signifikante Verbesserung der Symptome, inkl. der Schlafstörungen, nachgewiesen werden.

#### **Muskelstimulation mit hoch-frequenter externer Muskelstimulation mindert signifikant die Symptome der diabetischen Polyneuropathie**

Vortrag auf der DDG Tagung 2008 in München

**Veröffentlichung: Diabetologie und Stoffwechsel 2008; 3 DOI: 10.1055/s-2008-1076201**

Studie des WDGZ (Westdeutsches Diabetes und Gesundheitszentrum) unter der Leitung von Prof. Dr. S. Martin zeigt mit über 400 Teilnehmern signifikante Verbesserung der PNP Symptome bei Diabetes Patienten.

#### **High-frequency External Muscle Stimulation significantly improves Symptomatic Diabetic Polyneuropathy**

Posterpräsentation zur American Diabetes Association 68th Scientific Sessions

June 6 - 10, 2008, San Francisco, California

Die Ergebnisse der 400er Studie des WDGZ werden bei der ADA akzeptiert und vorgestellt

### **Externe Muskelstimulation beeinflusst die Diabeteseinstellung: eine neuartige Therapieoption für Typ 2 Diabetes**

Posterpräsentation anlässlich der Tagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft 2007

Veröffentlichung: Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes 2008 DOI: 10.1055/s-2008-1065331 unter dem Titel: "Beneficial Effects of External Muscle Stimulation on Glycaemic Control in Patients with Type 2 Diabetes"

### **Hochtontherapie zur Behandlung schmerzhafter Neuropathie bei Typ 2 Diabetikern verbessert die mikrovaskuläre Endothelfunktion**

Posterpräsentation anlässlich der Tagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft 2006

Studie an der Universität Heidelberg, die ähnliche Ergebnisse wie die DDZ Studie zeigt, und die Erfolge mit einer verbesserten mikrovaskuläre Endothelfunktion in Verbindung bringt.

### **Effective treatment of symptomatic diabetic polyneuropathy by high-frequency external muscle stimulation**

Diabetologia (2005) 48: 824–828

Veröffentlichung der "Proof of Principle" Studie von Prof. S. Martin am DDZ (Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf).

### **Neue Möglichkeiten zur Behandlung des Typ 2 Diabetes mellitus mittels externer elektrischer Muskelstimulation**

Posterpräsentation anlässlich der Herbsttagung der AND 2005

Posterpräsentation zu Daten aus der oben genannten Studie die eine Reduzierung des Gewichts und eine Verbesserung des HbA1c Wertes nach HiToP® Behandlung zeigen.

### **Chemo Induzierte Polyneuropathie:**

#### **Eine Hochtontherapie zu Hause kann durch Chemotherapie verursachte neuropathische Symptome bei Patienten mit Darmkrebs lindern: Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Pilotbewertung**

Veröffentlichung: Vol.:Supportive Care in Cancer (2024) 32:134

Robert Wakolbinger-Habel<sup>1,2</sup> · Matthias Reinweber<sup>3</sup> · Mahmoud Alakraa<sup>3</sup> · Ingrid Riener<sup>1</sup> ·

Brigitte Elisabeth Scheffold<sup>1</sup> · Krisztina Racz<sup>4</sup> · Flonza Selimi<sup>4</sup> · Claudia Straub<sup>5</sup> · Jakob Jauker<sup>5</sup> · Walter Bily<sup>2,5</sup> ·

Dora Niedersüß-Beke<sup>6</sup> · Karl Mayrhofer<sup>6</sup> · Tatjana Paternostro-Sluga<sup>1,2</sup>

Department of Physical and Rehabilitation Medicine (PRM), Vienna Healthcare Group–Clinic Donaustadt, 1220 Vienna, Austria,

<sup>2</sup> External Lecturer, Medical University of Vienna, Währinger 1090 Vienna, Austria, <sup>3</sup> Vienna Healthcare Group–Directorate General,

1030 Vienna, Austria, <sup>4</sup> Medical Department II, Vienna Healthcare Group–Clinic Donaustadt, 1220 Vienna, Austria

<sup>5</sup> Department of Physical and Rehabilitation Medicine (PRM), Vienna Healthcare Group–Clinic Ottakring, 1160 Vienna, Austria <sup>6</sup> Medical

Department I, Vienna Healthcare Group –Clinic Ottakring, 1160 Vienna, Austria

### **Urämische Polyneuropathie:**

#### **Muscle Stimulation in elderly patients with CKD and sarcopenia**

UOC di Nfrologia, Ospedale "A. Landolfi" Hospital, Solofra, Italia

Dipartimento di Farmacia, Universita di Salerno Italia Publiziert am 29.

September 2015

#### **High-Tone external Muscle Stimulation in patients with acute kidney injury (AKI): beneficial effects on NO metabolism, asymmetric dimethylarginine, and endothelin-1**

Clinical Nephrology, Vol. 82 – No. 5/2014 (304 – 312)

#### **Neuro-muscularelectro-stimulation:Outlooks for patientswith renal disease**

Clinical Nephrology, Vol. 78 – Suppl. 1/2012 (S1)

Hier aufgeführt ist nur die Einführung zu der 52-seitigen Veröffentlichung.

#### **High-Tone External Muscle Stimulation in End-Stage Renal Disease: Effects on Symptomatic Diabetic and Uremic Peripheral Polyneuropathy**

Posterpräsentation auf dem ERA-EDTA Kongress 10. – 13. Mai 2008 Stockholm

Abstract publiziert: Mai 2008 Ausgabe des "Nephrology Dialysis Transplantation (NDT plus)", Volume 1, Supplement 2

Die oben präsentierten Studie wurde weitergeführt und auch die Langzeiteffekte präsentiert

#### **High-Tone External Muscle Stimulation in End-Stage Renal Disease: Effects on Symptomatic Diabetic and Uremic Peripheral Polyneuropathy**

Präsentiert bei dem 5. International Congress Of The Uremic Research And Toxicity and 7th Baltic Meeting On Nephrology; (May 18th - 20th, 2007)

Veröffentlichung: Journal of Renal Nutrition, Vol 18, No 1 (January), 2008: pp 46–51

Studie von Prof. A. Heidland, Universität Würzburg und Prof. N. de Santo, Universität Neapel, zeigt die erfolgreiche HiToP® Behandlung von Dialyse Patienten die unter PNP (Polyneuropathie) leiden.