

Clínica Cardíaca Bad Oeynhausen 2010.

Electroestimulación (EMS) en pacientes cardíacos. ¿Está adquiriendo importancia el entrenamiento EMS para la prevención secundaria?

(Fritzsche, D. / Freund, A. / Schenk, S. / Mellwig, K.-P. / Kleinöder, H. / Gummert, J. / Horstkotte, D., Bad Oeynhausen Clínica del Corazón, Herz 2010; 35 (1): 34-40).

Objetivo del estudio: La opinión de que el entrenamiento de resistencia moderada como parte de la prevención secundaria, mejora el pronóstico de la insuficiencia cardíaca crónica ha sido suficientemente validada. Basándose en la experiencia, sin embargo, sólo se puede lograr en unos pocos pacientes bien supervisados, altamente motivados y en su mayoría más jóvenes, con una terapia complementaria deportiva, en la práctica clínica. Nuestra propia experiencia con electroestimulación integral en los pacientes con insuficiencia cardíaca, presentan un potencial hasta ahora no previsto para la regeneración de los síntomas neuro-humorales y de enfermedad inflamatoria y de musculo esquelético, dentro del contexto de la enfermedad sistémica CHI. En este contexto, se ha investigado el efecto y la aceptación del EMS integral en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Metodología: 15 pacientes con diagnóstico confirmado de CHI completaron un programa de entrenamiento de 6 meses (EMS integral) con un dispositivo miha bodytec. Los parámetros de estimulación se definen de 80 Hz y 300 ms de 4 s 4 s pulso y pausa durante un período de 20 minutos, seguido de un “enfriamiento” en el rango de 100 Hz. Los pacientes eligieron la amplitud (mA), y la sensación subjetiva de “contracción muscular / sensación actual” se estableció en el nivel 8 en una escala de diez. Las especificaciones fueron 40-70 repeticiones en la sección principal, con ejercicios isométricos en las posiciones estáticas y en los ejercicios de movimiento dinámico. La eficiencia cardíaca se evaluó en un ensayo inicial y después de tres y seis meses de entrenamiento por medio de espiroergometría, electrocardiograma (ECG) y eco; el estado metabólico, como la creatina Kinase (CK) y lactato deshidrogenasa (LDH); además, el peso y la distribución de la grasa corporal se determinaron (en una escala de impedancia).

Resultados: Se demostró un aumento de hasta el 96% del consumo de oxígeno, en el umbral anaeróbico (VO_{2AT} 19,39 [± 5,3] ml / kg de peso corporal [BW] antes del inicio del entrenamiento; VO_{2AT} 24.25 [± 6,34] ml/kg BW, al final de la fase de entrenamiento; p [It] 0,05). La presión arterial diastólica se redujo significativamente (psyst [It] 0,05; pdiast [I] 0,001), el crecimiento muscular fue tan alto como un 14% en peso constante. El método de entrenamiento fue aceptado en un 100% (ningún abandono). Los pacientes indicaron que su capacidad subjetiva fue significativamente más alta.

Conclusión: Por primera vez, el estudio mostró el efecto del entrenamiento EMS en pacientes con insuficiencia cardíaca. La mejora en la evaluación objetiva de su capacidad, así como la optimización de los parámetros fisiológicos y metabólicos del

músculo, superaron con mucho los resultados de los entrenamientos aeróbicos tradicionales para la rehabilitación cardíaca primaria y secundaria en pacientes con CHI. La forma de entrenamiento seleccionada tiene un gran potencial en el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca.