



ACADEMY
FOR BIOENERGETICS
INTERNATIONALE LEHR- UND FORSCHUNGS-
ANSTALT IM FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Actualización: 12 de julio de 2005

Pacientes con marcapasos y la aplicación de la terapia “BEMER”

Los marcapasos (pacemakers) son generadores de impulsos electrónicos, que se implantan cuando existe una interferencia en la transmisión de la estimulación del corazón. Las indicaciones más frecuentes son estas alteraciones del conducto de impulsos, enfermedades del nudo sinuoso y la bradicardia sintomática.

En cuanto al control de los impulsos, se diferencian entre los marcapasos, que controlan la aurícula y los que controlan el ventrículo. Dependiendo de la transmisión de la estimulación al miocardio, se diferencian entre los sistemas unipolares y los bipolares. Hay más de 100 diferentes tipos de marcapasos en uso en todo el mundo. Se implantan en la pared torácica o abdominal y están conectados al corazón mediante un fino cable. Estos aparatos emiten pequeños impulsos de voltaje al corazón en el ritmo cardíaco deseado. Un marcapasos funciona durante varios años. Por regla general, debería revisarse cada seis meses. En este control se mide también la carga restante de la batería.

Un tema importante y siempre discutido, es la reacción de los marcapasos a los campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia. Estos aparatos son, por norma, bien protegidos y muy resistentes a influencias externas. Las partes delicadas son las sondas en el corazón y sus conductos, que, por una parte reciben las señales naturales del corazón y por otra parte, tienen que transmitir al corazón, los impulsos producidos por estos aparatos.

En general, no se puede predecir en que medida, puede el marcapasos ser influenciado por los campos de baja frecuencia. Esto depende, del tipo y de la potencia del campo correspondiente.

Ya que generalmente no se puede excluir interacciones con implantes electrónicos, por este motivo son determinantes los valores límites del productor del implante. Se deben consultar estos casos individuales.

Básicamente no existe ningún riesgo agudo para el portador de un marcapasos por la influencia de los campos electromagnéticos. Todos los equipos modernos cambian, en el caso de una alteración, a un modo fijo de frecuencia. Esto significa para el paciente simplemente un ritmo cardíaco constante, independiente del esfuerzo físico. Fuera del campo de dispersión el marcapasos vuelve a su función normal automáticamente.

Se pone una pregunta mucho más importante: ¿Podría un campo electromagnético de baja frecuencia “irritar” el marcapasos hasta tal punto, de que él pueda interpretar el campo y la frecuencia correspondiente como frecuencia cardíaca y controle consecuentemente el corazón con otra frecuencia? Esta pregunta no tiene fácil contestación en la teoría.

Los productores de marcapasos parten de la base, de que no existe ningún peligro para el paciente en estos casos. Por este motivo recomiendan el testeo individual de cada campo específico.

Especialmente entre los médicos existe la duda hasta que punto y que intensidad pueden exponerse marcapasos a campos eléctricos y magnéticos y que tipo de procedimiento físico a utilizar par el diagnostico y la terapia.

Las hasta ahora únicas reglas internacionales emanan de la IRPA (Asociación internacional para la protección de radiaciones) y que establecieron en 1990 las recomendaciones momentáneas de campos de 50/60 Hz, que es la alimentación de corriente normal. El valor límite de seguridad para marcapasos se ha fijado en una densidad de flujo magnética de 5000 micro tesla.

De acuerdo con los conocimientos más recientes, también puede realizarse una tomografía de resonancia magnética nuclear en pacientes con marcapasos sin peligro. En el contexto de un estudio clínico se ha investigado la realización y seguridad de este método sistemáticamente, trabajando con densidades de flujo hasta 5000 micro tesla. La evaluación de los datos registrados mostró que la resonancia magnética no causa en ninguno de los pacientes una alteración del ritmo cardiaco y ningún aumento de la frecuencia del pulso (Radiology 2000; 215: 869-879). La posición programada del marcapasos no ha sido influenciada.

Basándose en estas revelaciones científicas y la experiencia de muchos años con la BEMER-terapia podemos concluir que los pacientes con marcapasos pueden utilizar el sistema BEMER 3000 absolutamente sin restricciones. Las densidades de flujo alcanzadas en este sistema alcanzan un máx. de 100 micro tesla, un múltiplo más bajo que las frecuencias indicadas como valores limite.

En el caso de duda, debería realizarse la aplicación del BEMER bajo la supervisión de un médico conocedor de esta técnica, para estar seguro de que la señal BEMER no produce ninguna alteración sobre la señal del implante.

En casos aislados, algunos pacientes con marcapasos manifestaron unas sensaciones como angustia, inquietud ó golpeo cardiaco – en la comprobación por placebo se demostró que dichas “reacciones” eran psíquicamente condicionadas por diferentes miedos debido a la inseguridad y/o el desconocimiento.

Literatura y estudios:

IZE Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft e.V. Elektrische und magnetische Felder (1994)

Klopp, R: Magnetfeldtherapie: Komplementär-therapeutisch sinnvoll oder Unsinn? Institut für Mikrozirkulation Berlin (2005)

Michaelis, H: Ärztliche Anwenderstudie 09/03 Akademie für Bioenergetik (2003)

Michels-Wakili, S., Kafka, W.A: BEMER 3000.typisch gepulste elektromagnetische Felder niedriger Energie reduzieren Zahnarztangst (2003)

Sommer, T., Vahlhaus, C., Lauk, G., v.Smekal, A., Reinke, M., Hofer, U., Block, W., Träber, F., Schneider, C., Gieseke, J., Jung, W., Schild, H.: MR Imaging and Cardiac Pacemakers: In Vitro Evaluation and in Vivo Studies in 51 Patients at 0.5 T „Radiology 2000; 215; 869-879 (2002)

traducción de
Dr. Helmut O. Dieringer
Innomed Médica, s.l.
2006

© Akademie für Bioenergetik
Schliessa 12, FL 9495 Triesen
www.afb.li