

Assurity MRI™ & Endurity MRI™ - novas séries de marcapassos condicionais para exames de ressonância magnética

As novas séries de marcapassos Assurity MRI™ e Endurity MRI™ (Figura 1) oferecem longevidade impressionante suportada por uma garantia estendida, tamanho reduzido com formato fisiológico (Figura 2) e compatibilidade com exames de ressonância magnética (RM) de 1,5 T, sem restrições de zona de exame (*Full-body*) e com alta energia (4 W/kg), bem como funções *Premium*.



Figura 1: Assurity MRI™/Endurity MRI™.

Longevidade estendida

Estudos demonstram que a taxa de infecção relacionada aos implantes de dispositivos é de aproximadamente 1%¹, e a incidência de infecção é maior em procedimentos de troca do que nos primeiros implantes². Um dispositivo com longevidade estendida minimiza o risco de infecção e reduz o custo para o sistema de saúde devido a procedimentos de troca desnecessários. Os marcapassos Assurity MRI™ e Endurity MRI™ oferecem uma **longevidade acima de 10 anos** (10,2 anos para o DR^A e 14,6 anos para o SR^B).

A. Modelo bicameral; A: 2.5 V, V: 2.5 V, 0.4 ms, 600 Ohm; 60 bpm, 100% estimulação DDD, V. AutoCapture™ desligado, gravação de EGM ligada. (10,2 anos).

B. Modelo unicameral; 2.5 V, 0.4 ms, 600 Ohm; 60 bpm, 100% estimulação VVI, V. AutoCapture™ desligado, gravação de EGM ligada (14,6 anos).

Tamanho reduzido e formato fisiológico

Os hematomas de loja e infecções tendem a serem mais frequentes em procedimentos com incisões mais largas¹. Os dispositivos Assurity MRI™ e Endurity MRI™ proporcionam maior conforto para o paciente e reduzem o risco de infecções e hematomas devido ao **tamanho reduzido de 10,4 cc**, formato fisiológico, cabeçote angulado e conectores a esquerda para facilitar o enrolamento da sobra de eletrodos.

Garantia estendida

A maior longevidade do Assurity MRI™ e Endurity MRI™ é suportada por um novo programa de garantia.

- Os dispositivos unicamerai (SR) possuem **10 anos de garantia total**, sendo 6 anos de garantia integral da bateria seguidos de 4 anos de garantia *pro rata**.
- Os dispositivos bicamerai (DR) possuem **8 anos de garantia total**, sendo 5 anos de garantia integral da bateria seguidos de 3 anos de garantia *pro rata**.



Figura 2: 10-10-10.

Compatibilidade com exames de RM

Os marcapassos Assurity MRI™ ou Endurity MRI™ quando combinados com o eletrodo Tendril MRI™ (Figura 3) formam um sistema condicional para RM, oferecendo desempenho seguro para exames de corpo todo (*full-body*), de 1,5 Tesla e de alta energia (4 W/kg) para resolução superior de imagens.

A ressonância magnética utiliza um campo de radiofrequência para produzir sinais de RM nos tecidos. A quantidade de energia depositada no corpo do paciente é determinada pela taxa específica de absorção (SAR). Dependendo do tipo de sequência de exame, pode ser necessário um SAR de 0,1 a 4 W/kg. Mais de 40% das sequências de exame utilizam um SAR > do que 2W/kg.

O uso deste SAR maior deve-se às modificações do eletrodo Tendril MRI™ que possui dois filtros (Figura 3) para bloquear a entrada da radiofrequência de um scanner de 1,5 T, evitando que o calor seja dissipado da ponta do eletrodo para o miocárdio.



Figura 3: Tendril MRI™ - Filtros para RF.

A adição destes filtros na ponta do Tendril MRI™ não modifica suas propriedades de manuseio em comparação a um Tendril STS™ convencional.

A St. Jude Medical oferece um dispositivo ativador de fácil uso (Figura 4) projetado para ativar e desativar a pré-programação do modo de RM sem a necessidade de levar o programador Merlin™ para o centro de radiologia ou centro diagnóstico. Este dispositivo pode ser usado para vários marcapassos.

**Pro rata* significa proporcional ao tempo de implante do dispositivo.



Figura 4: SJM MRI Activator.

Funções Premium

Os marcapassos Assurity MRI™ possuem telemetria por RF e são compatíveis com o transmissor Merlin@home™ e com o sistema de monitoramento remoto Merlin.net PCN (Figura 5). O monitoramento remoto dos marcapassos é feito por meio da verificação diária de alertas, avaliação remota agendada e/ou interrogação iniciada pelo paciente.



Figura 5: Assurity MRI & Merlin@home™.

O aumento do acúmulo de fluidos nos pulmões pode ocasionar uma queda da impedância transtorácica. Ao longo de um período de tempo, isto pode indicar uma maior probabilidade de um evento de descompensação por IC. A função CorVue™ presente nos

dispositivos Assurity™ (Figura 6) realiza a medição da impedância transtorácica a cada 2 horas e quando um certo limiar de dias de congestão for alcançado (programável) um alerta pode ser emitido via sistema de monitoramento remoto Merlin.net PCN.

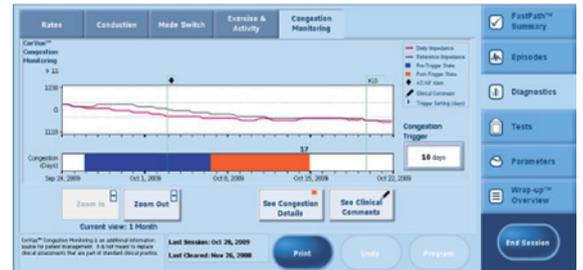


Figura 6: Monitoramento de edema pulmonar pelo CorVue™.

O Assurity MRI™ e o Endurity MRI™ também oferecem:

- V. AutoCapture™ – Gerenciamento de captura ventricular com verificação batimento-a-batimento e pulso de backup de 5 V
- ACap™ – Gerenciamento de captura atrial
- QuickOpt™ – Otimização automática de intervalos AV por EGM
- 14 minutos de tempo total de gravação de EGM
- VIP – Algoritmo de preferência de ritmo intrínseco
- AF Suppression™ – Algoritmo dedicado para prevenção de FA

Referências

1. Romeyer-Bouchard C, Da Costa A, Dauphinot V, et al. Prevalence and risk factors related to infections of cardiac resynchronization therapy devices. Eur Heart J. 2010;31(2):203-10. First published online October 28, 2009.
2. Baddour LM, Epstein AE, Erickson CC, et al. Update on cardiovascular implantable electronic device infections and their management: A scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2010;121(3):458-77.