

Historical curiosity: The first cardiac pacing experiments

1892 Catharina Serafin was a Prussian lady who had an enchondroma removed from her cardiac region, leaving the chest wall open except from a thin skin layer. This allowed Hugo Wilhelm von Ziemssen (13 December 1829 – 21 January 1902) in 1892 to do the first cardiac pacing experiments ever.

Enchondroma is a type of benign tumor that begins in the cartilage found inside the bones. Enchondromas rarely cause pain or other symptoms, so most remain undiagnosed until x-rays are taken for an unrelated injury or condition. In the majority of cases, enchondromas do not require treatment. In rare cases, however, multiple tumors may weaken the bone, causing it to fracture. When this occurs, surgery may be needed to remove the tumor and prevent additional fractures.



Picture of the laborer Catharina Serafin, the first human subject in which electrical stimulation of the heart could be conducted and carefully analyzed (1)



Hugo Wilhelm von Ziemssen (13 December 1829 – 21 January 1902)

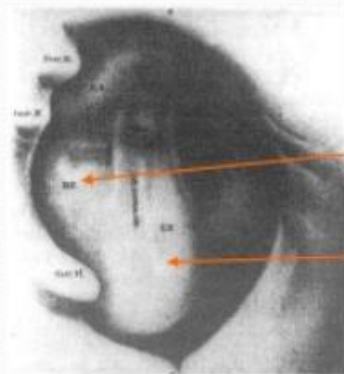
He was a German physician, born in Greifswald. He studied medicine at the universities of Greifswald, Berlin, and Würzburg. In 1863 he was called to the University of Erlangen as a professor of pathology and therapy as well as the director of the medical clinic. In 1874 he relocated to Munich as a professor and director of the general hospital. He made advances in electrotherapeutics, conducted research on cold-water treatment for typhoid fever and lung inflammation, and became an authority on diseases of the larynx and esophagus.

First External Stimulation

Hugo von Ziemssen (1882)



Catharina Serafin

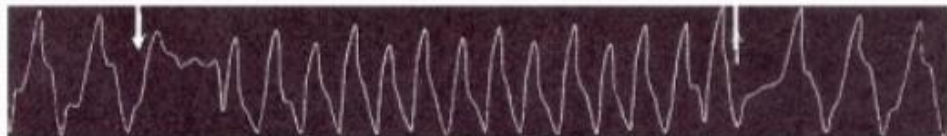


Right Ventricle

Left Ventricle

Stimulation: ON

OFF



1. Ziemssen H von (1882) Student über die Erregungsvorgänge am menschlichen Herzen sowie über die mechanische und elektrische dem freiliegenden Herzen der Catharina Serafin. Arch. Lin Med 20: 270-303)

Spanish

Curiosidad histórica: el primer experimento de estimulación cardíaca

1892 Catharina Serafin era una mujer prusiana a la que le extirparon un encondroma de su región torácica izquierda, dejando abierta el área correspondiente al corazón en la pared torácica, excepto por una fina capa de piel. Esto permitió a Hugo Wilhelm von Ziemssen (13 de diciembre de 1829 - 21 de enero de 1902) en 1892 realizar los primeros experimentos de estimulación cardíaca. El encondroma es un tipo de tumor benigno que comienza en cartílagos dentro de los huesos. Los encondromas rara vez causan dolor u otros síntomas, por lo que la mayoría permanece sin diagnosticar hasta que se toman radiografías por una lesión o afección no relacionada. En la mayoría de los casos, los encondromas no requieren tratamiento. Sin embargo, en casos raros, múltiples tumores

pueden debilitar el hueso y provocar su fractura. Cuando esto ocurre, es posible que se necesite cirugía para extirpar el tumor y prevenir fracturas adicionales.



Imagen de la trabajadora Catharina Serafin, el primer ser humano en el que la estimulación eléctrica del corazón pudo realizarse y analizarse cuidadosamente (1)



Foto de Hugo Wilhelm von Ziemssen (13 de diciembre de 1829 - 21 de enero de 1902)

Hugo Wilhelm von Ziemssen fue un médico alemán, nacido en Greifswald. Estudió medicina en las Universidades de Greifswald, Berlín y Würzburg. En 1863 fue convocado a la Universidad de Erlangen como profesor de patología y terapia, así como director de la clínica médica. En 1874 fue trasladado a Munich como maestro y director del hospital general. Realizó avances en electroterapéutica, investigaciones sobre el tratamiento con agua fría para la fiebre tifoidea y la inflamación pulmonar, y se convirtió en una autoridad en enfermedades de la laringe y esófago.