

EXPERIMENTÁLNÍ LIST



Vědecký tým: Biotelemetrické systémy

KARDIOSTIMULÁTORY

Využití exponátu:

Kardiostimulátor je přístroj, který generuje impulzy do srdce, pokud srdce není schopno tento impulz generovat. Srdce generuje impulzy – 70

impulzů za minutu. Pokud by se jeho činnost snížila, nastaly by problémy a mohlo by dojít až k zástavě srdce a následně úmrtí.

Popis základních principů:

Kardiostimulací je nahrazována porucha rytmické činnosti funkce srdce. Kardiostimulátor trvale snímá elektrické projevy srdeční činnosti, podle níž řídí svoji činnost.

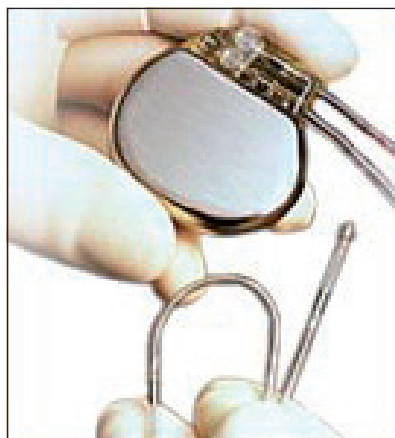
Kardiostimulátor je přístroj fungující jako malý počítač. Jeho úkolem je sledovat naši srdeční činnost a je-li nutné, vydávat elektrické impulzy,

kteří ovládají stah srdečního svalu. Impulzy jsou velmi slabé a stimulují pouze srdeční tkáň.

Ke kardiostimulátoru jsou připojeny jedna nebo dvě elektrody. Jeden konec elektrody je spojen s kardiostimulátorem a druhý je umístěn v srdeční dutině – síni nebo komoře nebo v obou současně.

Využití v praxi:

Kardiostimulátor se implantuje (operuje) pacientům, kteří mají problémy s pravidelnou srdeční činností. KS se implantuje zpravidla pod pravou nebo levou klíční kostí. Lze se s ním setkat u kardiaků = lidé, kteří mají nemocné srdce.



Obrazky kardiostimulátorů (KS):

<http://www.chfpatients.com/implants/pacemakers.htm>

www.fbmi.cvut.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

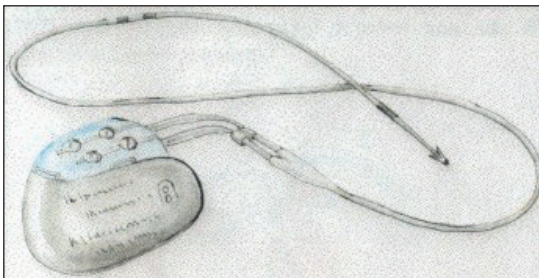


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

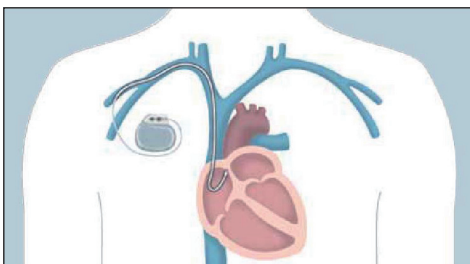
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



http://www.mzcr.cz/data/c1100/lib/educ_prace/e119/ndex.htm

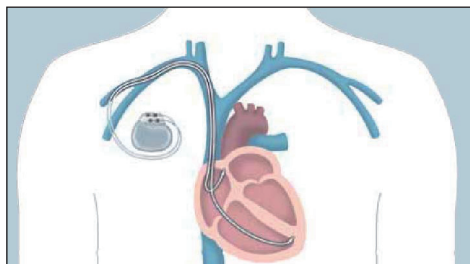


Implantabilní KS – Síňové označení (kód AAI: síňové inhibované)



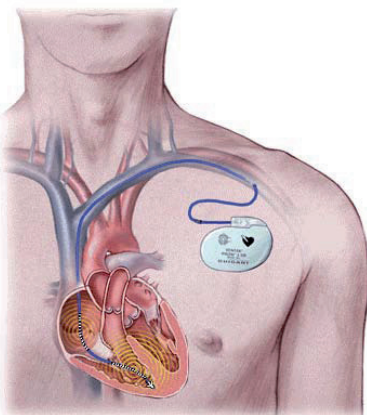
<http://www.biotronik.de>

Implantabilní KS – Dvoudutinové KS (kód DDD: dvoudutinové)



<http://www.biotronik.de>

Obrázek implantovaného KS



http://gerstner.felk.cvut.cz/biolab/X33BMI/referaty/2005_2006_ZS/streda_07_30/Vrba_Kardiostimulatory.ppt

www.fbmi.cvut.cz

Popularizace vědy a výzkumu ČVUT

Registrační číslo projektu:
CZ.1.07/2.3.00/35.0021



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ